

NYÍREGYHÁZA MEGYEI JOGÚ VÁROS  
KÖZGYŰLÉSÉNEK

219/2017 (IX.28.) számú

h a t á r o z a t a

Nyíregyháza Megyei Jogú Város 2015-2020. évre szóló Környezetvédelmi Programjának  
elfogadásáról

**A Közgyűlés**


az előterjesztést megtárgyalta és

Nyíregyháza Megyei Jogú Város 2015-2020 évre szóló - a határozat mellékletét képező -  
Környezetvédelmi Programját **elfogadja**.

k.m.f.

  
**Dr. Kovács Ferenc**  
polgármester



  
**Dr. Szemán Sándor**  
címzetes főjegyző

Erről értesülnek:

- 1./ A Közgyűlés tagjai
- 2./ A címzetes főjegyző és a Polgármesteri Hivatal belső szervezeti egységeinek vezetői

Melléklet a 219/2017.(IX.28.) számú határozathoz

## **NYÍREGYHÁZA MEGYEI JOGÚ VÁROS KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA**



**2015-2020**

**Készítette:**

**Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzatának  
megbízásából a**

**Molnár Környezetvédelmi, Mérnöki Kft.**

<b>BEVEZETÉS.....</b>	<b>6</b>
<b>1. NYÍREGYHÁZA KÖRNYEZETKÖZPONTÚ BEMUTATÁSA .....</b>	<b>12</b>
<b>2. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM .....</b>	<b>13</b>
2.1 Általános jellemzés.....	14
2.2 Közúti közlekedés .....	17
2.3 Vasúti közlekedés .....	23
2.4 Ipari üzemek zajterhelése .....	26
<b>3. LEVEGŐTISZTASÁG VÉDELEM .....</b>	<b>27</b>
<b>4. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS .....</b>	<b>38</b>
<b>5. ZÖLDFELÜLET GAZDÁLKODÁS .....</b>	<b>56</b>
5.1 Általános jellemzés.....	56
5.2 Jelenlegi állapot bemutatása.....	57
<b>6. VÍZGAZDÁLKODÁS .....</b>	<b>63</b>
6.1 Jelenlegi környezeti állapot bemutatása.....	63
6.1.1 Talaj .....	63
6.1.2 Felszíni vizek .....	65
6.1.3 Felszín alatti vizek .....	69
6.2 Csapadékvíz elvezetés .....	73
6.3 Szennyvíztisztítás (szennyvízelvezetés).....	84
6.4 Ivóvízellátás .....	91
<b>7. KÖZLEKEDÉS.....</b>	<b>98</b>
7.1 Közúti közlekedés .....	100
7.2 Közösségi közlekedés .....	102
<b>8. ENERGIAGAZDÁLKODÁS .....</b>	<b>114</b>
<b>9. KÖRNYEZET, EGÉSZSÉGÜGY.....</b>	<b>121</b>
<b>10. KÖRNYEZETI NEVELÉS.....</b>	<b>128</b>
<b>11. TERMÉSZETVÉDELEM .....</b>	<b>130</b>
Természeti területek .....	142
<b>12. CÉLPROGRAMOK.....</b>	<b>147</b>
12.1 Levegőtisztaság védelem.....	147

12.2 Talajvédelem .....	151
12.3 Vízvédelem .....	154
12.4 Csapadékvíz elvezetés .....	157
12.5 Élővilág, természetvédelem .....	160
12.6 Köztisztaság .....	164
12.7 Közlekedésszervezés .....	167
12.8 Hulladékgyűjtés .....	170
12.9 Zajvédelem .....	172
12.10 Környezeti ismeretek, környezettudatosság közvetítése a lakosság részére .....	173
12.11 Települési és épített környezet védelme .....	178
12.12 Energiagyűjtés .....	185
12.13 Környezetbiztonság .....	188
12.14 Tervezett fejlesztések .....	189
<b>A program készítésének jogszabályi háttere .....</b>	<b>191</b>
<b>FELHASZNÁLT IRODALOM .....</b>	<b>194</b>

**Készítette Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzatának**

**megbízásából a**

**Molnár Környezetvédelmi, Mérnöki Kft.**

.....

**Eichinger Edina**  
**környezetvédelmi szakértő**

Információk:

**Nyíregyháza Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatala**

4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.  
[www.nyiregyhaza.hu](http://www.nyiregyhaza.hu)

*„A napvilágra került környezeti problémák körében nem csupán az ad okot aggodalomra, hogy ilyeneket feltárnak és ismertté válnak, hanem azokat a problémákat, melyeket megismer az emberiség azok milyen gyorsan exkalálódnak, és amilyen gyorsan növekednek. Világossá vált az is, hogy a környezeti ártalmaktól jelenleg még mentes világrészeken is hamarosan számolni kell ezekkel a problémákkal, és a környezet szennyezésében a "felgyorsult idő" a környezet rombolásának rohamos gyorsulását eredményezi, ha nem kerül sor összehangolt aktív védekezésre. A felgyorsult időt szükséges hangsúlyozni, mert ez azt jelenti, hogy a probléma megoldásához nincs halasztás, mindenféleképpen és minél gyorsabban cselekedni kell.*

*Az idő felgyorsulása alatt azt kell érteni, hogy a technika, a tudomány eredményeinek felhasználásával az ember olyan eszközök birtokába kerül, melyek segítségével a korábban hosszabb időt igénylő folyamatokat jelentősen lerövidíti, így a ma élő generáció sokkal több eseménynek részese, ül. szemtanúja, mint korábban bármikor. Az idő felgyorsulását, ha csak egy évszázadra tekintünk vissza is érzékelnünk tudjuk, szembetűnőbb azonban nagyobb időszak áttekintése.”*

*Dr. Barótfi István (2011)*

## BEVEZETÉS

### Előzmények

Az Országgyűlés által 1997-ben elfogadott első Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP-I) az első olyan átfogó hazai környezetvédelmi dokumentum, amely kijelölte a magyar környezetpolitika általános – az EU környezetpolitikájával összhangban lévő – céljait és cselekvési irányait, és amely a környezeti elemek, rendszerek, valamint hatótényezők szerint határozza meg a következő célkitűzéseket, az ahhoz kapcsolódó beavatkozási tervrendszert.

#### A NKP-I (1997-2002) főbb céljai:

- hazai környezetállapot részletes felmérése;
- szükséges cselekvési irányok meghatározása;
- legsürgősebb teendők kijelölése (környezet további romlásának megelőzése).

Az NKP-I összesen 120 elérendő célt fogalmazott meg. A célok teljesítésének pontos nyomon követését és értékelését nehezíti, hogy a Program keretében megvalósított intézkedések egy része hosszú távú célkitűzés elérését szolgálja, és az eredményeket nem lehet hat évre szóló konkrét követelmények szerint értékelni. Más esetekben a célok nem voltak számszerűsítve, így nem meghatározható, hogy az időszak végére milyen mennyiségi és minőségi változást kellett volna elérni az egyes szakterületeken, illetve a környezetállapot mutatókban. Az 1997-ben felmért környezeti problémák széleskörűségére és súlyosságára tekintettel nem került sor a problémák és a célok prioritási sorrendjének meghatározására. Az NKP-I időtávja és a források szükségszerűen elégtelennek bizonyultak a környezetvédelem terén évtizedek alatt felhalmozódott lemaradások, az okok és a következmények teljes körű kezelésére. Ez – más EU országok tapasztalatait is figyelembe véve – ma már előcsatlakozási eszközöknek köszönhetően már az NKP-I végrehajtásának időszakában bővült a környezetvédelmi források köre (pl. PHARE, ISPA, SAPARD, LIFE), és ezt a munkát az EU csatlakozást követően újabb EU források segítik (pl. a Kohéziós és a Strukturális alapok).

Az NKP-I céljainak elérése terén az eltelt időszakban mindezek ellenére jelentős előrelépés történt. Az Európai Unióhoz való csatlakozás feltételeinek részét képező környezetvédelmi jogharmonizáció legfőbb joganyagai elkészültek. Megkezdődött az EU-konform intézményrendszer kiépítése. Az NKP-I a környezetvédelmi problémák megoldását ágazati bontásban kezelte, és fontos szerepe volt abban, hogy erősödjön a környezeti érdekek integrálódása a különböző ágazati és fejlesztési programokba (Országos Területfejlesztési Koncepció, Nemzeti Agrár-környezetvédelmi Program, Nemzeti Fejlesztési Terv). A Program időszakának második felében (2000-től) további eredménynek tekinthető azoknak a programoknak a beindítása, amelyek környezetkímélő eszközökkel a versenyképesség javítását segítik elő (környezeti auditálás, integrált szennyezés megelőzés (IPPC), környezetkímélő takarékos eljárások stb.).

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény a Nemzeti Környezetvédelmi Program megalkotásának elrendelésével a korábban meglévő hazai tervezési rendszerek (pl. terület- és településfejlesztés és –rendezés) mellett egy új típusú, átfogó jellegű tervezés alapjainak megteremtését irányozta elő. Ezen koncepció részeként a környezetvédelmi törvény előírja – az NKP-val összhangban és külön törvény rendelkezései szerint – regionális, megyei és települési környezetvédelmi program készítését.

A környezeti célok megvalósítása a természetvédelem és levegőtisztaság-védelem területén volt a legnagyobb mértékű (szakterületi becslések szerint 80-90%-os). A vizek védelme, a földvédelem, az emberi egészség védelme, a környezetbiztonság növelése érdekében meghatározott feladatok teljesítésének mértéke ettől kis mértékben elmaradt. A legnagyobb lemaradás a települési és épített környezet védelme, valamint a hulladékgazdálkodás terén mutatkozik. A közvetlen környezetvédelmi intézkedéseken túlmenően számos környezeti mutató a gazdaság szerkezeti változásának következményeként is javult.

A második Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP-II) a 2003-2008 közötti időszakra határozta meg a környezetvédelemmel kapcsolatos teendőket. Kiemelt feladatai:

- EU csatlakozás környezetvédelmi feltételeinek teljesítése (jogharmonizáció);
- Intézmény-fejlesztés;
- Természeti értékek védelme;
- Környezeti infrastruktúra kiépítése;
- Középtávú környezetvédelmi stratégia és terv elkészítése.

A környezetvédelem feladatainak jelentős részét a gazdasági ágazatok környezeti terhelésének csökkentésére tett erőfeszítések tették ki.

A harmadik Nemzeti Környezetvédelmi Program (NKP-III) a 2009-2014 közötti időszakra alapcélként fogalmazza meg az ország fenntartható fejlődési pályára történő állítását, melynek során érvényesül a

- társadalmi-gazdasági munkamegosztás (társadalmi együttműködés);
- területi sajátosságok figyelembe vétele (decentralizáció);
- társadalmi lokális elvárások érvényesülése (szubszidiaritás).

A Program intézményrendszerének feladatai:

- kutatás-fejlesztés (K+F);
- tervezés;
- szabályozás és ellenőrzés;
- támogatás;
- szemléletformálás (I+O);
- folyamatok nyomon követése;
- visszacsatolás.



A III. Nemzeti Környezetvédelmi Program kapcsolódó dokumentumai: Nemzeti Természetvédelmi Alapterv; Országos Hulladékgazdálkodási Terv; Nemzeti Éghajlatváltozási Program.

III. Nemzeti Környezetvédelmi Program (fő intézkedési területek és eszközök)

1. stratégiai tervezési tevékenységek összhangjának biztosítása;
2. közreműködés az EU környezetpolitikájának fejlesztésében és végrehajtásában;

(EU Fenntartható Fejlődési Stratégiája – 2009)

- multilaterális nemzeti együttműködések;
- jogi szabályozási eszközök (partneri viszony a jogalkotásban és jogalkalmazásban);
- gazdasági szabályozási és pénzügyi eszközök (környezetvédelmi célú közgazdasági szabályozórendszerek);
- hatósági intézményrendszer (zöldhatóság);
- fejlesztéspolitika, beruházások (ÚMFT);
- kutatás, fejlesztés, innováció;
- szemléletformálás, kommunikáció;
- társadalmi részvétel;
- végrehajtást segítő intézményrendszer.

A IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program, mely 2015-2020 közötti időszakra szól, feladata, hogy az ország adottságait, a társadalom hosszú távú érdekeit és jövőbeni fejlődési céljait, valamint a globális felelősségből és a nemzetközi együttműködésből, EU-tagságból adódó kötelezettségeket figyelembe véve meghatározza az ország környezeti céljait és az elérésükhöz szükséges feladatokat és eszközöket. A Program összhangban van az Európai Unió 2020-ig tartó időszakra szóló 7. Környezetvédelmi Cselekvési Programjával és az Országgyűlés által elfogadott Nemzeti Fenntartható Fejlődési Keretstratégiával. A Program egyúttal a 2014-2020 közötti időszakban rendelkezésre álló európai uniós környezetügyi célú fejlesztési források felhasználásának szakmai megalapozását is szolgálja.

***A Program átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához. Stratégiai céljai:***

- *Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.*
- *Természeti értékek és erőforrások védelme, fenntartható használata.*
- *Az erőforrás-takarékosság és a - hatékonyság javítása, a gazdaság zöldítése.*

### **Program készítésének módszertana:**

Ahogy a korábbi évekre készült környezetvédelmi program, úgy a jelen környezetvédelmi program is az NKP szerkezetének és a Környezetvédelmi Törvényben (1995. évi LIII. törvény) megszabott tartalmi vázlatnak megfelelően került kialakításra, továbbra is figyelembe véve a városi szabályozás sajátosságait. Nyíregyháza város környezeti problémáira és azok potenciális egészségkárosító jellegére, a környezeti tényezők ágazati és területi összefüggéseire, a károsodás és a védelem szereplőinek konfliktusára, megkerestük a város valamennyi nagy szolgáltató cégét, a városi üzemeltetési ágazatok szakembereit, illetve a város nagyobb környezetvédelemmel foglalkozó civil szervezeteit és az általuk szolgáltatott adatok alapján, valamint szakmai véleményük figyelembe vételével készítettük el a 2015-2020 időszakot átölelő Környezetvédelmi Programot.

A szakmai ellenőrzést Nyíregyháza város környezetvédelmi referense és a város közgyűlésének Városfejlesztési és Környezetvédelmi Bizottsága végezte.

A környezetvédelmi programban megjelenített feladatok alapján készítheti el az Önkormányzat az éves környezetvédelmi cselekvési tervét.

A program készítése során az alábbi fő elemekre tagozódnak:

- a város jelenlegi környezeti állapotának feltárása, helyzetelemzés;
- a korábbi környezetvédelmi program által meghatározott feladatok megvalósításának bemutatását;
- az önkormányzat előző évekre vonatkozó környezetvédelmi cselekvési programjainak keretében megvalósult környezetvédelmi szempontból fontos eredmények bemutatását;
- az elérni kívánt környezetvédelmi célokat és célállapotokat;
- a célok és célállapotok elérése érdekében végrehajtandó feladatokat, azok megvalósításának határidejét;
- a kitűzött célok megvalósításának eszközeit, ideértve a pénzügyi igények forrásának tervezett megjelölését is.

**A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény szabályozása a környezetvédelmi program készítése során:**

Kt.48/E. § (1) A települési környezetvédelmi programnak a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban – a 48/B. § (2) bekezdésben foglaltakon túl – tartalmaznia kell

- a) a légszennyezettség-csökkentési intézkedési programmal, valamint a légszennyezéssel,
- b) a zaj és rezgés elleni védelemmel, a külön jogszabály alapján stratégiai zajtérkép készítésére kötelezett települési önkormányzatok esetén a stratégiai zajtérképek alapján készítendő intézkedési tervekkel,
- c) a zöldfelület-gazdálkodással,
- d) a települési környezet és a közterületek tisztaságával,
- e) az ivóvízellátással,
- f) a települési csapadékvíz-gazdálkodással,
- g) a kommunális szennyvízkezeléssel,
- h) a települési hulladék-gazdálkodással,
- i) az energiagazdálkodással,
- j) a közlekedés- és szállításszervezéssel,
- k) a feltételezhető rendkívüli környezetveszélyeztetés elhárításával és a környezetkárosodás csökkentésével kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

(2) Az (1) bekezdésben foglaltakon túl a települési környezetvédelmi program – a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban – tartalmazhatja:

- a) a települési környezet minőségének, környezetbiztonságának, környezet-egészségügyi állapotának javítása, valamint a természeti értékek védelme és fenntartható használata érdekében különösen:
  - aa) a területhasználattal,
  - ab) a földtani képződmények védelmével,
  - ac) a talaj, illetve termőföld védelmével,
  - ad) a felszíni és felszín alatti vizek, vízbázisok védelmével,
  - ae) a rekultivációval és rehabilitációval,
  - af) a természet- és tájvédelemmel,
  - ag) az épített környezet védelmével,
  - ah) az ár- és belvíz-gazdálkodással,
  - ai) az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentésével, az éghajlatváltozás várható helyi hatásaihoz való alkalmazkodással,
- b) a környezeti neveléssel, tájékoztatással és a társadalmi részvétellel kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

(3) A települési önkormányzat gondoskodik a települési környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, és figyelemmel kíséri a feladatok ellátását.

A program készítése során a jogszabályok által támasztott követelményeken túl fontos figyelembe venni a környezetvédelmi törvény alapelveit is:

A környezetvédelmi programban megfogalmazott célok továbbá azok eléréshez vezető út az alábbi alapelvek figyelembevételével történt:

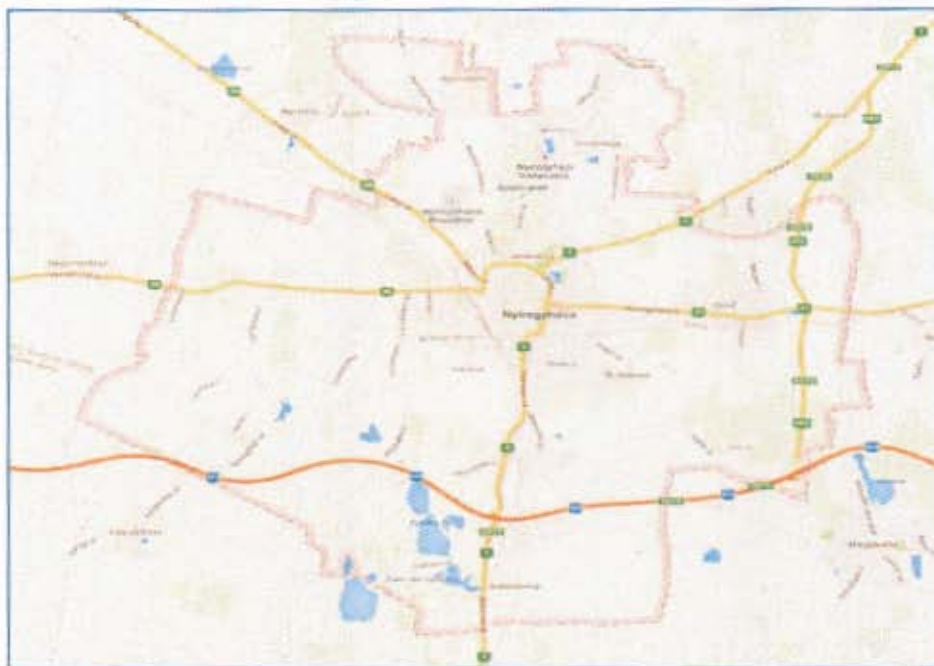
- A környezetvédelmi törvényben szereplő alapelvek, amelyek alapvetően a környezethasználat helyes módjára (elővigyázatosság, megelőzés, helyreállítás), a felelősség vállalására (szennyező fizet), a közérdekből fakadóan az együttműködés és átláthatóság fontosságára hívják fel a figyelmet (tájékoztatás, nyilvánosság);
- a környezeti problémák, jelenségek, folyamatok összetettségéből eredően mind nagyobb teret kell kapnia a holisztikus megközelítésnek (összefüggések vizsgálata, hatásfolyamatok feltárása), az integráció elvének, valamint a rövid, közép és hosszú távú szempontok egyidejű figyelembevételének;
- mivel a környezeti problémák megelőzése az egész társadalom támogatását igényli, ezért megkerülhetetlen a kidolgozás és a megvalósítás során a partnerség és a szubszidiaritás elve;
- a területiség elvének érvényesítése, a fenntartható térhasználat, a kedvező területi hatások elősegítése és területi szinergia megvalósítása, a környezeti, társadalmi és gazdasági adottságokhoz illeszkedő, területileg differenciált beavatkozások kialakításának elve;
- tekintettel arra, hogy az Alaptörvény értelmében „Magyarország elismeri és érvényesíti mindenki jogát az egészséges környezethez”, kiemelt figyelmet kell szentelni az esélyegyenlőség, a társadalmi igazságosság, valamint a nemzedéken belüli és nemzedékek közötti szolidaritás elvének; melyek egyúttal kapcsolódnak a helyi erő források fenntartható hasznosításának elvéhez, miszerint törekedni kell a közösségek szükségleteinek helyi szinten, helyi erő forrásokból történő kielégítésére, de egyben a helyi sajátosságok, sokszínűség, készletek védelmére is.

A program átfogó célja, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához.

## 1. NYÍREGYHÁZA KÖRNYEZETKÖZPONTÚ BEMUTATÁSA

Nyíregyháza Magyarország Észak- Keleti területén, Szabolcs- Szatmár- Bereg Megye Dél- Nyugati részén található. Nyíregyháza Szabolcs- Szatmár- Bereg megye székhelye, Magyarország hetedik legnagyobb városa, a térség gazdasági és kulturális motorja. Közélemben három országhatár (Szlovákia, Ukrajna, Románia) található. 1990 óta megyei jogú város.

Északkelet-Magyarország egyik legjelentősebb megyei jogú városa. Észak-Alföld régió része.



1. ábra: Nyíregyháza közigazgatási területe (forrás: Googlemaps)

Nyíregyháza 274,51 km<sup>2</sup> területen helyezkedik el, a 2014. éves adatok alapján 118 164 állandó lakossal. A természetes szaporodás, fogyás előző vizsgált időszakhoz viszonyítva csökkenést mutat (-0,2 ezer lakosra), mivel az élve születések száma (10,3 ezer lakosra) kevesebb, mint a halálozások száma (10,5 ezer lakosra). Az átlag népsűrűség megyei és regionális értéket is meghaladja, 423 fő ezer lakosra, mely közel négyszerese az országos átlagnak. Lakásállománya körülbelül 48.713 db, átlagosan 2,4 fő egy lakásra jutó lakos szám. Az épített lakások átlagosan 75-77 m<sup>2</sup>-ek. Közműellátottság aránya jónak mondható. Vezetékes gázfogyasztó a lakások 80 %-a, közüzemi vízhálózatba a lakások 99 %-a, közüzemi szennyvízhálózatba a lakások 91,4 %a csatlakozott már. Közszolgáltatás keretében a rendszeres kommunális hulladékgyűjtésbe bevont lakások arány 99 %. A háztartások részére szolgáltatott villamos energia mennyisége évente körülbelül 118.897 MWh. A háztartásokban felhasználásra kerülő gáz mennyisége 52.547 ezer m<sup>3</sup>/év. Átlagosan az éves lakásonkénti gázfogyasztás 1367 m<sup>3</sup>, villamos energia fogyasztás 1927 kWh. Egy lakásra jutó évi vízfogyasztás 38,2 m<sup>3</sup>.

## 2. ZAJ- ÉS REZGÉSVÉDELEM

2013. évben elkészült Nyíregyháza Város stratégiai zajtérképe, valamint a zajtérképen alapuló stratégiai intézkedési terve. A városban a közúti és vasúti közlekedés okozza a legnagyobb zajterhelést. Mivel a város területén a zajterhelés határérték feletti, ezért elkészült a zajcsökkentési intézkedési terv. Több területet is meghatároztak a tervben, amelyeken érdemes zajcsökkentést eredményező intézkedést végrehajtani: ilyenek a területrendezés, területfelhasználás, az úttechnikai beavatkozások, a csendesebb zajforrások kiválasztása, üzemeltetése, az úthálózat fejlesztése és a forgalomtechnikai átalakítás. A zajterhelés csökkentésében fontos a megelőzés szerepe, mivel az utólagos zajcsökkentésre csak korlátozott lehetőségek állnak rendelkezésre.

A városfejlesztés, településrendezés legfontosabb feladata, hogy a városban lévő területeket és létesítményeket a lehető legkisebb mértékben terhelje a más területről érkező zaj. Nyíregyháza város zajterhelésére a következő útvonalak vannak hatással: 4. számú főút, 36. számú főút, 38. számú főút, 41. számú főút, M3 autópálya. A közúti zaj csökkentésére a következő javaslatok kerültek megfogalmazásra: a forgalomsűrűség csökkentése, a kopóréteg cseréje, zajárnyékoló fal kiépítése.

A másik nagy zajterhelést eredményező tényező a vasút. Ennek csökkentésére két tényező áll rendelkezésre: aktív és passzív zajcsökkentés. Aktív zajcsökkentés esetén a zajforrást csökkentik, a passzív zajcsökkentést során pedig a kibocsátott zaj terjedési útjába helyezett akadályokat állítanak, mint pl. zajárnyékoló fal. Nyíregyházán négy vasúti útvonal található. Ezeknek közös szakasza, illetve a 100. vasútvonal (Debrecen – Nyíregyháza - Záhony) okozza a legnagyobb zajterhelést. A zajtérkép alapján azonban megállapítható, hogy nincs a küszöbérték feletti zajterhelés a környéken, hiszen betartották a beépítési távolságokat. Fejlesztendő terület lenne azonban a vasútvonalak mentén zajárnyékoló falak építése a városban.

Nyíregyháza Város Stratégiai Zajtérképének Felülvizsgálata:

A Magyar Közlöny 2017.évi 63. számában kihirdetésre került a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004.(X.20.) Korm. rendelet módosításáról szóló 106/2017.(IV.28.) Korm. rendelet, valamint az egyes stratégiai zajtérképek és zajcsökkentési intézkedési tervek hiánya miatt indított kötelezettségszegési eljárás megszüntetéséhez szükséges intézkedésről szóló 1237/2017.(IV.28.) Korm. határozat.

***A Korm. rendelet módosította a stratégiai zajtérkép készítéséről szóló szabályozást, ezért Nyíregyháza Város Stratégiai Zajtérképe, hogy az új szabályozásnak megfelelően, felülvizsgálatra kerül. A zajtérkép készítését a földművelésügyi miniszter kijelölése alapján a Földművelésügyi Minisztérium háttérintézményeként működő Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. fogja ellátni.***

## 2.1 Általános jellemzés

A város közúti hálózata több alföldi városra jellemző módon gyűrűs-sugaras elrendezésű. A város belső és külső körútjait sugárirányú utak szelik át. Nyíregyháza zajterhelését a következő útvonalak befolyásolják:

Térségi kapcsolatot a

- 4. sz. (Debrecen, Záhony),
- 36. sz. (Tiszavasvári, Polgár),
- 38. sz. (Rakamaz, Tokaj), és
- 41. sz. (Vásárosnamény) főutak és az M3 autópálya (Budapest, M30 – Miskolc) biztosít.

A kistérségi kapcsolatokat az alábbi összekötő utak biztosítják:

- 3317. jelű ök. út (Hajdúnánás),
- 3822. jelű ök. út (Kótaj),
- 3834. jelű ök. út (Dombrád),
- 4911. jelű ök. út (Nyírbátor) és
- 4925. jelű ök. út (Újfehértó).

Az M3 autópálya a stratégia zajtérkép készítése alatt a 403. sz., Nyíregyháza K-i elkerülő útig lett kiépítve, míg a 49. sz. főútig tartó folytatását 2013. január 16-án adták át. Az autópálya csak az átmenő forgalom kelet-nyugati átmenő forgalom egy részét veszi le a város közútjairól. A nyugati elkerülő út megvalósult (M3 autópálya és 38. sz. főút közötti szakasz).

Többlet forgalmi terhelést jelent a város belső úthálózatán, hogy 4-5 számjegyű ök. utak jellemzően nem rendelkeznek közvetlen autópálya kapcsolattal, így a köztük és az autópálya között bonyolódó forgalom nem bonyolódhat le a város belső útjainak (központi belterület) érintése nélkül.

Főutak:

- 4. sz. elsőrendű főút: Debreceni út – Váci Mihály utca – Kert utca – Inczedy sor – László utca – Hunyadi utca – Pazonyi út
- 36. sz. főút (Ferenc körút – Erdő sor – Északi körút – Mező utca - Bethlen Gábor út – Tiszavasvári út)
- 38. sz. főút (Rákóczi út – Tokaji út)
- 41. sz. másodrendű főút (Bocskai út – Orosi út – Nyíregyházi út)

A zajcsökkentési intézkedési terv összeállításánál a város közlekedési problémáiból indultak ki, így a következőkben röviden ezeket foglalják össze. A fejezet összeállításánál alapul vették a 2. pontban ismertetett dokumentumok megállapításait.

A megvalósult M3 autópálya és a 403. sz. főút a nemzetközi és országos tranzitforgalom szempontjából kiemelt jelentőségű („igazi” Helsinki folyosó), azonban a regionális és helyi forgalom számára – talán a várostól való távolsága miatt – nem kedvező. Ennek ellenére meg kell említeni, hogy az M3 autópályával kapcsolatot biztosító 4 sz. főút gyorsforgalmi jellegű kiépítése (vonalvezetés, külön szintű vasúti keresztezés, csomóponti távolságok) kiváló elérhetőséget biztosít, kialakítását jellegét meg kell őrizni.

A város sugaras-gyűrűs szerkezete „hiányos”, bár látszólag zárt rendszert alkot. A város beépített területeit felfűző Külső körutat a tranzitforgalom, míg a Belvárost, a „Sétálóutcát” körülvevő Belső körutat az átmenő forgalom, a városrészek közötti belső forgalom, valamint a településközpontba irányuló forgalom elege használja.

Gyakorlatilag a közlekedési funkciók „egy gyűrűvel beljebb zajlanak”, mint az indokolható lenne.

Jelen forgalmi viszonyok mellett jelentős forgalmi terhelést okoz az ÉNY-DK-i irányú tranzitforgalom lebonyolítása. A 38. sz. főút – 41. sz. főút, illetve a 38 sz. főút-4911 j. ök. út irányú tranzitforgalom, valamint a D-i iparterületre érkező célforgalom a Külső körutat terheli. A város település-szerkezeti tervében szereplő NY-i elkerülő út kísérletet tesz ennek megoldására, a város DNY-i részén létesítendő új csomóponton keresztül biztosítja a 38. sz. főút-M3 autópálya kapcsolatát. Ez a nyomvonal az említett tranzitforgalom lebonyolítása mellett a tokaji térség gyorsforgalmi kapcsolati lehetőségeit (38. sz. főút - M3 a jelenlegi 37. sz. főút - M30- M3 helyett) is biztosítja.

A Nyíregyházára befutó vasútvonalak mind a településszerkezetre, mind ezen belül a közúthálózatra erőteljes elvágó hatást gyakorolnak. Különösen igaz ez a kertvárosi településrésze, ahol jelenleg az egyetlen megfelelőnek mondható közúti kapcsolat a 36. sz. főút (Bethlen G. u.) bevezető szakasza, amely külön szintben keresztezi a Nyíregyháza-Záhony vasútvonalat. A városrész a Simai út felől is megközelíthető, azonban a kettős szintbeni vasúti keresztezés, valamint a többlet-utazási igény miatt az utazás időtartama nehezen tervezhető.

Fontos közúti kapcsolat a Kálmánházi út és a 4. sz. főút közötti új tervezett kapcsolat, szintén a vasút külön szintű keresztezésével. Ez a nyomvonal lényegében tehermentesítheti a Simai úti két szintbeni vasúti átjárót. Szerepe felértékelődhet, mivel az M3 autópálya NY-i csomópontja, valamint a 3317. j. ök. úti (Kálmánházi út) kapcsolata megvalósult.

A Külső körúton a folyópálya keresztmetszete gyakorlatilag 2x2 forgalmi sávossal kialakítású, középen fizikai elválasztó-sávval. Jelentős hosszúságú szakaszokon a forgalmi sávok mellett párhuzamos parkolósáv is kialakításra került. A csomópontok jellemzően kiépítettek, a kanyarodó mozgások számára önálló sávok állnak rendelkezésre.



A körút DNY-i, Arany J. u. és Váci M. u. közötti szakasza 2x1 forgalmi sáv, a csomópontokban kanyarodósávok nincsenek. A szakasz legkritikusabb pontja a Móricz Zs. u. - Huszár sor - Simai út csomópontja, melynek korszerűsítése a forgalomlefolys és forgalombiztonság szempontjából nagyon fontos.

A Belváros, ill. a Belső körút Nyíregyháza egyik forgalmilag legterheltebb térsége. Az északi és déli szakaszain igen erős a terület K-NY-i irányú átmenő forgalmának az aránya (Rákóczi u. - Vay Ádám krt. - Szegfü u., Bethlen G. u. - Zrínyi I. u. - Bocskai u.). A Belső körút jelenlegi kiépítése igen változatos képet mutat: a Vay Ádám krt. 2x2 (2x3) forgalmi sáv, párhuzamos parkolósávval, középső elválasztó szigettel került kialakításra, a Hunyadi utca keresztmetszete 2x2 sáv, míg a Bocskai utcai szakaszon lényegében 2x1 forgalmi sáv áll rendelkezésre. A Zrínyi utca szintén 2x2 sávval, ferde parkolósávval épült ki. Az Egyház utca is 2x2 sávval rendelkezik, amellyel megszűnt az Egyház utca – Síp utca egyirányú forgalma.

A Belső körút forgalomszabályozása számos problémát rejt magában. Hasonlóan a Külső körúthoz, a Vay Ádám körúton is problémát jelent az út menti párhuzamos, illetve ferde parkolási lehetőség biztosítása, ami amellet, hogy akadályozza a folyamatos haladást, gyakorlatilag az autóbussz sáv kialakíthatóságától veszi el a helyet.

A belső területeken, melyek a Kiemelt zónába tartoznak nincs lehetőség bérlettel történő parkolásra már évek óta, így biztosítva a nagyobb forgási kapacitását a belvárosi, legfrekvenciáltabb parkolóknak. A Kiemelt zóna mellett található parkolókat használják a belvárosban dolgozók. Amíg minden hivatal a belváros 200 méteres körzetében található, addig nehezen képzelhető el a belváros forgalmának csökkentése.

A Dózsa György utca sétáló utcává alakításával 2008-ban ténylegesen megszűnt a város közepén történő átszállási lehetőség, de ugyanakkor mind a Hunyadi utcán, Művelődési Központ előtt, mind az Egyház utcán (Szent Miklós térnél) kiépítésre kerültek az autóbussz megálló, így minden irányból biztosított a megközelítése a szűk belvárosnak.

A helyi közösségi közlekedést Nyíregyházán alapvetően autóbusszok biztosítják 27 belterületi és 7 külterületi vonalon. 2016 évben a szállított utasok száma 18,28 millió fő. Ez a szám azonban lényegesen nagyobb lehetne a járatok ütemezett indításával.

### ***Összefoglalva megállapítható, hogy***

- *a Nyíregyházára vezető főutak erősen terheltek,*
- *a pólus és a régió kistérségi centrumai közötti közforgalmú autóbussz és vasúti kapcsolatok többnyire alacsony színvonalúak,*
- *a tranzitforgalom áthalad a városon.*

## 2.2 Közúti közlekedés

Az előző fejezetben említett hiányosságok, ill. problémák kezelésére a város közlekedésfejlesztési koncepcióját alapul véve az alábbi intézkedéseket javasolják:

- az átmenő közúti forgalom nagyobb részének új hálózati elemeken való – elkerülő – elvezetése,
- a helyi és az átmenő forgalom szétválasztása,
- az átmenő forgalomnak a város belső és lakóterület egységeiből történő kivonása, □ a tömegközlekedési feltárás javítása,
- a tömegközlekedési hálózat fejlesztésére szervezve, hatékony P+R hálózat kialakítása, forgalomtechnikai javaslatok:
- a lakózónákban a csillapított és a „lágú” forgalom eszközrendszerének megteremtése,
- a parkolási feszültségek város szintű – de az eltérő város egységekhez alkalmazkodó – megoldása.

Az intézkedések célja, hogy a stratégia küszöbértéket meghaladó zajterhelést csökkentsük, illetve fokozatosan megszüntessük, így küszöbértéket meghaladó zajterhelés nem terheli majd a jelenleg érintett lakosságot.

### Hálózatfejlesztés

A zajcsökkentés érdekében a fejlesztési tervek, országos tervek alapján az alábbi hálózatfejlesztések javasolhatók:

A Nyíregyháza Városi Közlekedés Fejlesztési Terve tartalmazza az elkövetkező 15 év közúti fejlesztések listáját. Az Önkormányzattal egyeztetve az elkövetkező 5 évben az alábbi hálózatfejlesztések valósulnak meg:

Az M3 autópálya a stratégia zajtérkép készítése alatt a 403. sz., Nyíregyháza K-i elkerülő útig került kiépítésre, a 49. sz. főútig tartó folytatását 2013. január 16.-án adták át.

A városon belüli fejlesztések közül kiemelkedő lesz a Móricz Zsigmond utca négysávosítása. Jelenleg a külső körút e szakasza túlterhelt, a forgalmat nehezen tudja elvezetni. A Simai úti csomópontjától az út a jelenlegi vasúti területeken fog haladni, távolabb a lakóépületektől. A vasútállomásnál közelebb kerül a lakóépületekhez.

## **A forgalomsűrűség csökkentése**

### ***a) A tömegközlekedés fejlesztése***

Az átmenő forgalom csökkentése, elterelése mellett a városi autóbusszal történő tömegközlekedés átszervezése is zajcsökkentést eredményez.

A helyi közösségi közlekedést alapvetően autóbuszok biztosítják 36 vonalon, 153 kilométer hosszú tömegközlekedési hálózaton. Nyíregyháza MJV Önkormányzatának Közgyűlése a 68/2013. (III. 28.) számú határozatával egyetértett a rugalmas tömegközlekedés megszüntetésével 2013. május 1-étől. A városba sugarasan érkező tucatnyi útirány mindegyike képes bevezetni a forgalmat a belvárosba, egészen a belső körúthoz, a személygépkocsi a belső körúton belüli térbe viszonylagos könnyedséggel eljuthat. A menetrendben lévő autóbuszok közel 50 %-ára jellemző a fonódás, azaz közös szakaszok, ezek döntő hányada a nagykörúton és ezen belüli városi utakon található.

A mindennapi utazásokhoz, egy-egy utazáshoz is a személygépkocsi használatának egyre gyakoribb választása a közösségi közlekedés részarányát folyamatosan csökkenti, egyre gyakoribb forgalmi torlódások adódnak, amelyek a menetrend szerinti közlekedésben is növelik az eljutási időt, mely további utasszám csökkenést eredményezett az elmúlt években.

A közösségi közlekedés fejlesztése során indokolt a valós utazási igényekhez igazodó, fenntartható hálózat és menetrend kialakítása, annak szem előtt tartásával, hogy ezen közszolgáltatás a személygépkocsival versenyképes legyen. A város számára a közlekedés, azon belül a menetrend szerinti személyszállítás fejlesztése szükséges.

A helyi és helyközi buszközlekedés központja a vasútállomás környezetében található. Az állomásnál a kisebb buszfordulón helyi buszok, míg attól 250 m-re, északra lévő nagy buszállomást vegyesen helyi és helyközi buszok használják.

A buszállomás nem rendelkezik önálló P+R parkolóval és Kiss and Ride létesítményekkel. A közösségi közlekedés szervezése szempontjából fontos feladat a városközpont kiszolgálása, mivel ez a kereskedelmi, üzleti, kulturális és közigazgatási élet – túlsúlyos – központja.

Ugyanakkor a közösségi közlekedés iránt jelentkező legnagyobb igény a város peremén található a „kertvárosias” lakóterületek (pl. Borbánya, Újkistelekiszőlő, Ókistelekiszőlő), a külső településrészek (pl. Sóstó, Butyka, Rozsrétszőlő stb.) irányából mutatkozik. A város közösségi közlekedésére érzékelhető hatást gyakorolnak még a település határában megjelent nagy alapterületű kereskedelmi egységek (pl. Tesco, Praktiker, Metro), valamint az ipari munkahelyek.

A tömegközlekedés javításával és annak népszerűsítésével elérhető, hogy a jelenleg személyautóval közlekedők egy része a későbbiekben a tömegközlekedési formák használatára térjen át.

Az újonnan épülő lakóterületek autóbusz közlekedésének megoldásával csökkenthető az egyéni közlekedést igénybevevők száma.

Javítani kell az autóbuszpark összetételét, mert ma a környezetbarát kisebb buszokból kevés van. Javítani kell a hosszú követési időközön, a járatsűrűségen, a járatok vonalvezetésén. Javasoljuk az új autóbuszok beszerzésével kapcsolatban az akadálymentes gépjárművek előnyben részesítését (alacsonypadlós autóbuszok), mivel jelenleg is kevés a helyközi és helyi tömegközlekedésben az akadálymentes járművek száma.

A közösségi közlekedés vonzóvá tétele az alábbi eszközökkel segíthető elő:

- közforgalmú közlekedési ágazatok tevékenységének összehangolása,
- automatizált közösségi közlekedési irányítási rendszer kialakítása,
- az intermodális kapcsolatrendszer fejlesztése forgalomtechnikai eszközök fejlesztésével, P+R és B+R rendszerek fejlesztése,
- autóbusz pályaudvarok, végállomások felújítása, átépítése, áthelyezése utasforgalmi szempontok szerint, mozgáskorlátozottak közösségi közlekedését elősegítő fejlesztések,
- utasforgalmi szolgáltatások színvonalának javítása, informatikai, térinformatikai eszközök fejlesztése tekintettel az intermodalitásra,
- intermodális közösségi közlekedési csomópontok kialakítása,
- regionális és agglomerációs közlekedési szövetségek megalakításának és működésének támogatása.

## ***b) A tömegközlekedés járműveinek felújítása***

A járműfelújítás lehetőségeit a tömegközlekedés meglévő járműállománya\* alapján vizsgáljuk. Itt a legfontosabb intézkedési lehetőség az autóbuszpark korszerűsítése Európai Unió támogatással.

Nyíregyháza helyi autóbuszjáratát az Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. biztosítja. Az autóbusz járatok behálózják egész Nyíregyházát. Az autóbusz viszonylatok közül 6 szakaszhatáros, amelyek a Nyíregyháza külterületén lévő lakott településrészeket kötik össze a város törzsterületével.

Jelenleg Nyíregyházán többségében Dízel EURO3 és EURO4 típusú autóbuszok közlekednek.

Az autóbusz motorok környezetvédelmi osztályba sorolását 2016 évre vonatkozóan a következő táblázat mutatja be.

Emissziós osztály	Darabszám
EURO 0	2
EURO 1	11
EURO 2	17
EURO 3	20
EURO 4	34

1. táblázat: Autóbuszok környezetvédelmi osztályba sorolása 2016-ban

A járművek 65%-a (55 db autóbusz) alacsonypadlós kivitelű, 11 db jármű utastéri légkondicionáló berendezéssel szerelt, a szóló járművek átlagos férőhelye 104 fő/jármű, ugyanez a csuklós járműveknél 146 fő/jármű.

A járműpark korszerűsítése érdekében jelenleg folyamatban van 36 db szóló és 5 db csuklós CNG jármű beszerzése is. A járművek korszerű EURO 6-os motorral fognak rendelkezni, alacsonypadlós kivitelűek.

### **c) Közlekedés szervezés és parkolás**

#### **A javasolt fejlesztési javaslatok:**

- A belváros forgalomcsillapítása, a tranzitforgalom „kiszorítása” a városi hálózatról a tervezett elkerülő utakra.
- Kerékpárút fejlesztése. Továbbá a meglévő kerékpárutak javítása,

#### **Parkolás**

A városközpont térségében a parkolás-szabályozás tarifája, területi kiterjedése összefüggő rendszert alkot. A helyi igények alapján meghatározott zónák (kiemelt, I., II.) tarifái gyakorlatilag a Belvárostól távolodva fokozatosan csökkennek.

Az elmúlt évek során a Luther utca - Dózsa György út városközpontot átszelő szakaszának kiváltása, gyalogos-övezetté alakítása, valamint a Korzó Bevásárlóközpont megépítése során a Belváros közvetlen térségében jelentős számú közterületi parkolóhely szűnt meg, melynek pótlása gyakorlatilag nem történt meg. A Bevásárlóközpont térszín alatti parkolójában ugyan kialakításra került ~600 férőhely, azonban az kérdéses, hogy ez a közterületi parkolók mérlegébe mennyiben számítható be. Ez a felvetés különösen annak ismeretében aktuális, hogy a Bevásárlóközpont parkoló-használati díja jelentős mértékben befolyásolja gépjárművezetők parkolóhely-választását.

Jelentős számú, kedvező tarifájú parkolóhely található az Egyház utca és Síp utca közötti területen. Ez a parkoló-csoport a kora reggeli órákban lényegében 80-85% foglaltságúra megtelik, általánosságban hosszú idejű igénybevétel, lassú forgási sebesség és bérletes használat jellemzi (a jeggyel parkolók aránya egy esetben sem érte el a 10%-ot). Szintén ez a hosszú idejű igénybevétel jellemző a Bujtosi Szabadidő Csarnok területén kialakított fizetőparkolóban is.

Általánosnak mondható az a tendencia, hogy a Belváros térségében dolgozók jelentős része a gépkocsiját a fizető övezeten kívül, annak peremén a díjmentes területeken állítja le. Ez a díjköteles övezet kiterjesztésének szükségességét vonja maga után, azonban a fizetős övezet határának módosítása az ingyenesen parkolni kívánó autókat is fokozatosan szorítja kifelé.

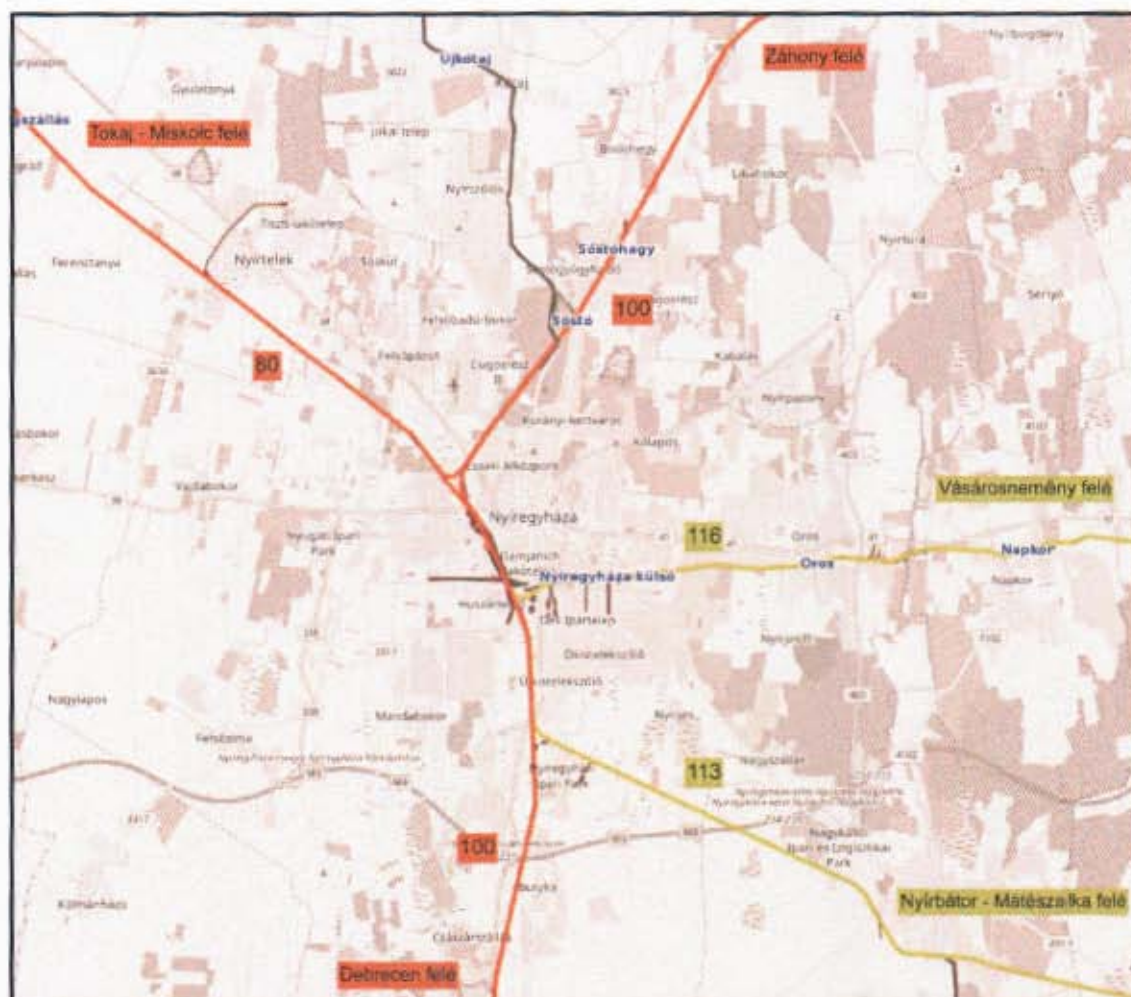
A Hősök tere térségében található talán a Belváros lefrekvenciáltabb parkoló-területe, jellemzően a napi ügyintézéshez használt ügyfélforgalommal. A parkoló éjszaka gyakorlatilag üres, azonban már a kora reggeli órákban fokozatosan kezd feltöltődni. A forgási sebesség itt jellemzően 0,5-2 óra közötti, a parkoló kihasználtsága jellemzően a késő délelőtti, kora délutáni időszakban éri el a legmagasabb értéket, gyakorlatilag nem lehet szabad parkolóhelyet találni.

## **A kopóréteg cseréje**

Nyíregyháza közúthálózatán az útburkolat minősége számos helyen nem megfelelő (töredezett, kátyús, stb.). A város meglévő útjainak minőségi javulása érdekében, a meglévő utakról állapotfelmérést kell végezni. Az állapotfelmérések alapján az út üzemeltetőjével egyeztetve ahol szükséges ott útburkolat cseréket, javításokat kell végezni. Az útburkolati felújításokkal párhuzamosan több esetben is szükség lehet a járdaburkolatok megújítására is, továbbá a keresztezések szabványos akadálymentesítése is.

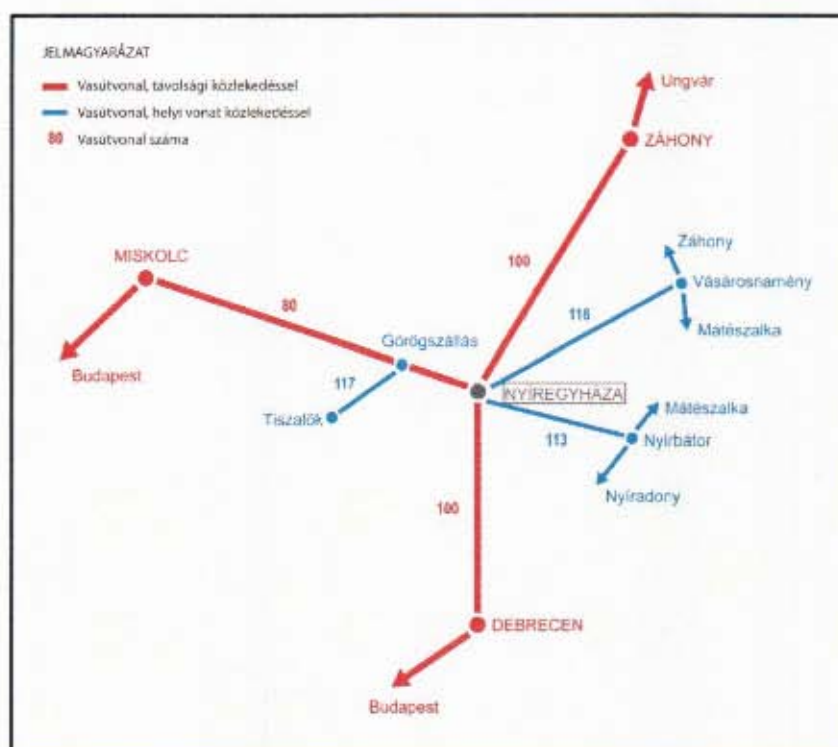
### 2.3 Vasúti közlekedés

Nyíregyháza városában összesen négy vasúti vonal találkozik a város különböző pontjain.



2. ábra Nyíregyháza és térsége vasútvonalai (forrás: OpenRailwayMap)





3. ábra: Nyíregyházáról induló vasútvonalak

Nyíregyháza városában összesen négy vasúti vonal találkozik a város különböző pontjain. A városi zajterhelés kialakulásában elsősorban az öt vasúti vonal közös szakasza, ill. a Debrecen – Nyíregyháza - Záhony (100. vasútvonal) vonal játszik szerepet.

A vasútvonalak rekonstrukciójával a város és kistérsége kapcsolatai javíthatók. A vasútvonalak megtartandók, korszerűsítésük szükséges.

Nyíregyháza stratégiai zajtérképének műszaki dokumentációja alapján megállapítható, hogy jelentős (a küszöbértéket 10 dB-lal meghaladó) zajterhelés van belterületen több zajtól védendő lakóépület környezetében, így

- az Akácos utca végén lévő két darab épületnél,
- a Fürj utca és Fecske utca környezetében két-két épületnél,
- a Kemecei út mellett egy épületnél.

*Éjjel 5-10 dB konfliktus van több épület környezetében, így*

- Szalonka utca lakóépületeinél, Kagyló u. Szív u. környéke
- a Fürj utca, Fecske utca, Rigó utca és Kótaj út végén lévő épületeknél,
- a Kemecei út mellett több épületnél.

*Éjjel 0-5 dB konfliktus van számos épület környezetében, így*

- az Akácos utca több lakóépületénél,
- a Dália utca környezetében négy épületnél,
- Árpád utcában hat épületnél,
- a Vasgyár utca 1 épületénél,
- a 80. sz. vasútvonal mellett a Szikla utcában két épületnél,
- Szalonka utca távolabbi lakóépületeinél,
- a Fürj utca, Fecske utca, Rigó utca és Kótaj út távolabbi épületeknél.

Éjjel a küszöbérték feletti zajterhelésű helyek, amelyek területi helyüket illetően nagyfokú megegyezést mutatnak az Lden lehatárolással, jellemzően kiterjedtebbek, a küszöbérték feletti zajterhelés éjjel tehát több védendő létesítményt érint.

A zajtérkép alapján megállapítható, hogy a vasút további szakaszai mellett (mindhárom vasúti vonal esetében) a beépítési távolságoknak köszönhetően sehol sincs küszöbérték feletti vagy jelentős zajterhelés. Ezeken a helyeken a vasútvonal mellett található védendő épületek környezetében éjjel 45-50 dB közötti zajterhelés mérhető.

A vasúti zaj csökkentésére zajárnyékoló fal létesítése szükséges az alábbi helyeken:

- 100. sz. vasútvonalon, a baloldalon az Akácos utcai lakóépületeknél.
- 100 sz. vasútvonalon, a jobboldalon a Szalonka utcai lakóépületeknél kezdődően a Kótaji útig.
- a 100. sz. vasútvonalon mindkét oldalon, Sóstónál, a Korányi Frigyes úttól baloldalon a Sóstóhegyi állomás kezdetéig, jobboldalon az Igrice utcáig.

## 2.4 Ipari üzemek zajterhelése

A zajtérképek alapján megállapítható, hogy stratégiai zajtérkép készítés szabályai szerint: > 75 dB feletti, 70-75 dB, 65-70 dB, 60-65 dB, ill. 55-60 dB közötti zajterhelés a védendő épületek közelében nem található az egész napra vonatkozóan.

Az éjszakai időszakban > 70 dB feletti, 65-70 dB, 60-65 dB, 55-60 dB ill. 50-55 dB közötti zajterhelés a védendő épületek közelében szintén nem található.

0-5 dB konfliktus van több épület környezetében, így - E.ON Energiatermelő és a Nyíregyházi Kombinált Ciklusú Erőmű környezetében három épületnél a Varsó utcában. 5-10 dB közötti, ill. 10 dB-nél nagyobb konfliktus nincsen az üzemek környezetében.

A fentiek alapján megállapítható, hogy az E.ON Energiatermelő Zrt, Nyíregyházi Kombinált Ciklusú Erőmű Kft. okoz stratégiai küszöbérték feletti zajterhelést. Ennek oka a stratégiai zajtérkép készítés módszere és a magyar jogszabályok közötti különbség eltéréseivel magyarázható. Zajcsökkentésre kötelezés a környezetvédelmi hatóság feladata. A zajszint túllépés megállapítására, zajcsökkentési intézkedésekre a magyar jogszabályok szerint, a védendő létesítmények tényleges magasságának figyelembe vételével kerülhet sor.

### 3. LEVEGŐTISZTASÁG VÉDELEM

A levegő minőségét a természeti tényezők mellett (talajviszonyok, uralkodó szélirány, csapadék, stb.) elsősorban a mezőgazdálkodás, a szolgáltatóipar, a közlekedés, valamint a lakossági tüzelés határozza meg. A mezőgazdaság főleg a gyér növény borítottságú időszakokban zajló kiporzással és az állattartó telepek szag- és bűzhatásával szennyezi a levegőt.

Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén levegőtisztaság-védelmi szempontból lényeges emisszió és imisszió források:

- lakossági fűtés;
- közlekedés;
- meteorológia;
- ipar;
- természetes eredet.

Nyíregyháza Megyei Jogú Város területén egy automata mérőállomás található a Széna téren, melyet 1996-ban telepítették. A mérőállomás komponensen kívül nitrogén-dioxidot, szénmonoxidot, ózont, kén-dioxidot és PM10 komponenst mér folyamatosan a meteorológiai paraméterek mellett (hőmérséklet, szélesség, szélirány, relatív páratartalom, légnyomás, napsugárzás).

A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Nyíregyházi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály jogelődje a Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség 2013. év decemberében elkészítette a Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség illetékességi területének Levegőminőségi tervét, amelybe Nyíregyháza város és közigazgatási területe is beletartozik.

## Lakossági fűtés és közlekedés

Az utóbbi években különösen a nitrogén-oxidoknál és szén-monoxidnál (amelyek fő kibocsátó forrása a közlekedés) az éves átlagok és az alap-légszennyezettség látványosan és egyértelműen csökkent. Ez – a kedvező meteorológiai körülményeket is figyelembe véve – arra utal, hogy az automata állomás közvetlen közelében a közlekedési jellegű terhelés csökkent. 2008-tól a gazdasági válság hatására csökkent a személygépjármű forgalom is mind országos, mind helyi szinten.

2007 óta a Széna téren a nitrogén-oxidoknál és szén-monoxidnál a szennyezettség egyértelmű csökkenése ellenére azonban a tendencia a PM<sub>10</sub> frakciónál nem ilyen egyértelmű.

A fűtési félév napi határérték túllépései esetén megfigyelhető, hogy a napi maximumok nem a közlekedési csúcsok idejére esnek. Bár a reggeli és délutáni nagy forgalmi időszakok hatása is kimutatható, de ettől jelentősebb a délután 18 órától 21-22 óráig jelentkező napi csúcs a PM<sub>10</sub> komponens tekintetében, ami a meteorológiai viszonyok mellett a lakossági fűtésre vezethető vissza.

## Szálló por PM<sub>10</sub> frakció benzo(a)pirén tartalma

A PM<sub>10</sub> minták PAH tartalmát 2008 – 2012. években vizsgálta a TI-KTVF a Széna téri mérőállomáson. Negyedévente két hét, 24 órás mintavétel történt (évi 56 db minta).

A vizsgált 16 PAH vegyület közül csak a benzo(a)pirént értékelték, mivel a vegyületcsoportban a legrákkeltőbb, és a PAH-ok jelzővegyületeként tartják számon, valamint csak erre a komponensre van érvényben egészségügyi határérték. Az éves magyar egészségügyi határérték (0,12 nanogramm/m<sup>3</sup>) jóval szigorúbb az Európai Unió célértéknél (1 nanogramm/m<sup>3</sup>).

Mindegyik évben az éves átlagkoncentráció meghaladta az egészségügyi határértéket, azonban 2009-évben az EU-s célérték alatt volt. A 2011. évben az előző évekhez képest kiugró éves átlagot az okozta, hogy a negyedik negyedévi mintavételek a legszennyezettebb novemberi napokon voltak, amikor – négy nap kivételével – tájékoztatási vagy riasztási küszöbérték felett volt a PM<sub>10</sub> 24 órás átlagkoncentráció.

Az eredmények alapján a fűtési időszakban jelentős mértékben meghaladta a 24 órás egészségügyi határértéket. A mért értékek nem különböznek jelentősen az ország más helyén mért értékektől.

A PAH-ok főleg rosszul szellőző, szilárd tüzelésű (fatüzelésnél, biomassza égetésnél is!) kazánokban, a benzín és főleg a dízel üzemű gépjárművekben, valamint nyílt színi égetéskor keletkeznek. Télen azért fordulnak elő nagyobb mennyiségben, mert a kibocsátó források száma is jóval magasabb (közlekedés + szilárd tüzelés), valamint a feldúsulásukhoz a meteorológiai viszonyok is kedvezőbbek.

A mintavételek során, a 75 és főleg a 100 µg/m<sup>3</sup> 24 órás PM<sub>10</sub> átlagkoncentrációt meghaladó esetekben a minták nagy mennyiségű, finom eloszlású korom tartalom volt tapasztalható,

melynek időnként erős „füstgáz” szaga volt. Ezek alapján a korom jelentős része - a közlekedési jellegű kibocsátás mellett - nagy valószínűséggel szilárd tüzelésből származott.

### **Meteorológia**

A 2003 – 2015. években történt túllépések alapján elmondható, hogy átlagosan *január, február és november* hónapokban fordult elő a legtöbb és május hónapban a legkevesebb. A fenti eloszlás egyik oka, hogy a novembertől - februárig tartó időszakban sokszor anticiklon határozza meg Magyarország és az egész Kárpát-medence időjárását, melynek hatására ködöspárás, és/vagy erős lehüléssel járó, akár több napig tartó inverziós időszakok fordulnak elő, melyek kedveznek a kibocsátott szennyező anyagok feldúsulásának. Másik oka, hogy ezekben a hónapokban a legintenzívebb a lakossági fűtés, mely jelentős szennyező forrásként jelentkezik (főleg a szilárd tüzelés), valamint a hőerőművi kapacitás is megnő és ezek hozzáadódnak a közlekedési jellegű kibocsátásokhoz.

*Március-április és szeptember-október* hónapokban is meglepően sok a túllépés. Ebben a főleg márciusban és áprilisban előforduló hirtelen lehüléssel járó időszakokon túl, feltehetőleg jelentős szerepet játszhat az erre az időszakra jellemző mezőgazdasági tevékenység, valamint a családi házas övezetben és a kiskertekben gyakori, a tavaszi – őszi rendrakáshoz kapcsolódó kerti hulladékok nyílt színi égetése.

A rendkívüli légszennyezettségi helyzetek kialakulásában a meteorológiai körülmények jelentős szerepet játszanak. Az elhúzódó inverziós helyzetek a légrétegek átkeveredésének akadályozásával, valamint a légmozgás (szél) szinte teljes leállításával a kibocsátott (primer) aeroszol részecskék felhalmozódása mellett, a szennyező gázok, szerves vegyületek feldúsulásával ideális körülményeket teremt a további, finom eloszlású (szekunder) aeroszol frakció képződéséhez.

2007-2010. években a téli időjárás enyhébb volt, és a fenti időjárási helyzetek is ritkábbak voltak, azonban a 2011. év alapján megállapítható, hogy ez a Kárpát-medence téli időjárásában valószínűleg nem tendenciaszerű változás, csak átmeneti ingadozás volt, ezért előfordulhat, hogy a rendkívüli légszennyezettségi helyzetek az elkövetkező években ismét gyakoribbá válhatnak.

## **Ipar**

Az ipar területén a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 21/2001. (II. 14.) Korm. rendelet a meglévő légszennyező forrásokra az átmeneti idő lejártát (az új, jogharmonizált határértékeknek való megfelelés) 2007. október 30.-ban határozta meg. Ezen régió az ország kevésbé iparosodott területei közé tartozik, így a határértékek betartása komolyabb gondokat nem okozott.

A 2004-ben megfogalmazott, rövidtávon tervezett intézkedések az ipar területén maradéktalanul megvalósultak (Nyíregyházi Erőmű Kft. hő és villamos-energia termelésének korszerűsítése, Jósa András Kórház egészségügyi veszélyes hulladékégetőjének bezárása). A Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi Felügyelőség illetékességi területén a szilárd anyag kibocsátás a telephelyek adatszolgáltatásai alapján csökkenő tendenciát mutat, ez alól kivétel a 2010. év, amikor egy szárító telep adatai adták a kibocsátások több mint felét. A cég adatszolgáltatása becslésen alapult, 2011-re a kibocsátása nagyságrendileg csökkent, így a csökkenő tendenciát érdemben nem befolyásolja.

## **Természetes eredet**

Nyíregyháza a Nyírség közepén helyezkedik el. A Nyírségi homokvidék az ország legnagyobb összefüggő homokterülete. A középső részére szinte teljes egészében az összefüggő homokterületek jellemzőek, de a löszös homokon kialakult átmeneti talajok, és a mélyebb részeken sós-szikesek is találhatóak. A feltalaj tipikus futóhomok, mélyre ásva azonban eltemetett talajsínt található 30-40 cm rétegvastagságban.

A késő őszi, téli időszakokban, amikor a felszín növényzettel kevésbé, vagy egyáltalán nem borított a szél hatására jelentős por kerülhet a levegőbe, jellemzően durvább portartalom (80320  $\mu\text{m}$ ). Ez akkor jelentősebb, amikor szárazabb őszi periódusok vannak, szerepe azért is fontos mert a szél által mozgatott finom szemcsékhez tápanyag, szerves anyag és egyéb talajrészecskék is kötődhetnek, abszorbeálódhatnak.

A PM<sub>10</sub> szennyezettséghez 5-8 %-ban járulhat hozzá a természetes eredetű porszennyezés.

**2. táblázat: Tájékoztatási esetek 2002 – 2014 években**

(A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Nyíregyházi Járási Hivatal  
Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály jogelődje a Felső-Tisza-vidéki  
Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség adatai alapján)

<b>Év</b>	<b>Összesen eset (db)</b>	<b>Dátum</b>	<b>Max. 24h PM<sub>10</sub> koncentráció (µg/m<sup>3</sup>)</b>
<b>2002**</b>	<b>2</b>	<i>Szeptember 10 – 11.</i>	<i>116.1</i>
		<i>December 22 – 23.</i>	<i>79.4</i>
<b>2003*</b>	<b>11</b>	<i>Január 13 – 16.</i>	<i>81.9</i>
		<i>Január 19 – 20.</i>	<i>114.0</i>
		<i>Február 15 – 16.</i>	<i>138.9</i>
		<i>Február 23 – 24.</i>	<i>117.1</i>
		<i>Március 2 – 3.</i>	<i>145.6</i>
		<i>Március 9 – 10.</i>	<i>113.3</i>
		<i>Március 25 – 26.</i>	<i>109.5</i>
		<i>Március 28 – 29.</i>	<i>110.2</i>
		<i>November 13 – 14.</i>	<i>106.2</i>
		<i>December 10 – 12.</i>	<i>130.0</i>
		<i>December 27 – 29.</i>	<i>83.7</i>
<b>2004*</b>	<b>4</b>	<i>Január 10 – 11.</i>	<i>99.2</i>
		<i>Január 29 – 30.</i>	<i>108.5</i>
		<i>Február 2 – 3.</i>	<i>106.4</i>
		<i>Március 16 – 18.</i>	<i>92.8</i>
<b>2005*</b>	<b>6</b>	<i>Február 8 – 9.</i>	<i>111.0</i>
		<i>Február 10 – 11.</i>	<i>146.2</i>
		<i>Március 25 – 26.</i>	<i>89.1</i>
		<i>Október 30 – november 2.</i>	<i>82.9</i>
		<i>November 10 – 14.</i>	<i>123.5</i>



		<i>December 12 – 14.</i>	<i>115.0</i>
<b>2006*</b>	<b>2</b>	<i>Január 10 – 11.</i>	<i>122.1</i>
		<i>Február 1 – 2.</i>	<i>98.1</i>
<b>2007*</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
<b>2008</b>	<b>4*</b>	<i>Február 13 – 14.</i>	<i>80.9</i>
	<b>2</b>	<i>Október 20 – 22.</i>	<i>87.1</i>
		November 11 – 12.	113,2
		November 14 – 15.	103,9
<b>2009</b>	<b>2</b>	Január 7 - 8.	112,3
		Január 12 - 15.	92,4
<b>2010</b>	<b>3</b>	Február 9 – 10.	99,5
		Október 29 – november 1.	89,2
		November 15 – 16.	94,0
<b>2011</b>	<b>6</b>	Január 29 -30.	91.6
		Október 27 – 28.	123.3
		November 04 – 05.	134.0
		November 12 – 13.	95.8
		November 23 – 24.	148.6
		December 2 – 3.	132.1
<b>2012</b>	<b>2</b>	November 15 – 18.	122.7
		November 22 – 23.	104.9
<b>2013</b>	<b>1</b>	Október 25 – 26.	89.6
<b>2014</b>	<b>1</b>	Február 6 - 7	130.5

*\*Ha érvényben lett volna a 25/2008. (X.17.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelete.*

**\*\* PM<sub>10</sub> mérés 2002. április hónaptól (előtte TSP)!**

### 3. táblázat: Riasztási esetek 2002 - 2014 években

(A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Nyíregyházi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály jogelődje a Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőségadatai alapján)

Év	Összesen eset (db)	Dátum	Max. 24h PM <sub>10</sub> koncentráció (µg/m <sup>3</sup> )
2002**	-	-	-
2003*	4	Január 20 – 21.	121.7
		Február 14 – 15.	144.7
		Február 24 – március 2.	198.6
		November 14 – 16.	114.8
2004*	-	-	-
2005*	2	Február 9 – 10.	146.2
		November 3 – 9.	170.9
2006*	2	Január 11 – 13.	122.1
		Január 25 – 31.	162.0
2007*	-	-	-
2008	1	November 7 – 8.	121,8
2009	1	Január 8 – 11.	163,6
2010	1	November 2 – 3.	133,0
2011	4	Október 28 – November 4.	152.9
		November 7 – 9.	147.0
		November 14 – 15.	111.5
		November 17 – 18.	140.1
2012	-	-	-
2013	-	-	-
2014	1	Február 1 - 6	187.5

\*Ha érvényben lett volna a 25/2008. (X.17.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelete.

\*\* PM<sub>10</sub> mérés 2002. április hónaptól (előtte TSP)!

**4. táblázat: Összes PM<sub>10</sub> 24 órás határértéket – küszöbértékeket meghaladó napok száma**

(A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Nyíregyházi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály jogelődje a Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség adatai alapján)

Év	Összesen 24h PM <sub>10</sub> koncentráció határérték - küszöbérték túllépések				
	Összes túllépés Eü. határérték 50 µg/m <sup>3</sup> felett (nap)	Tájékoztatási küszöbérték 75 µg/m <sup>3</sup> felett (nap)	Összes túllépéshez viszonyított arány (%)	Riasztási küszöbérték 100 µg/m <sup>3</sup> felett (nap)	Összes túllépéshez viszonyított arány (%)
2002*(április 1-től)	53	9	17.0 %	3	5.7 %
2003*	70	35	50.0 %	18	25.7 %
2004*	36	10	27.8 %	3	8.3 %
2005*	54	26	48.2 %	11	20.4 %
2006*	55	16	29.1 %	10	18.2 %
2007*	12	3	25.0 %	-	-
2008 (egész évben!)	40	17	42.5 %	4	10.0 %
2009	48	14	29.2 %	4	8.3 %
2010	51	16	31.4 %	2	3.9 %
2011	66	28	27.3 %	16	24.2 %
2012	36	9	25.0 %	3	8.33 %
2013	45	3	6,7%	-	-
2014	37	9	24,3%	6	16,2%

\*Ha érvényben lett volna a 25/2008. (X.17.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelete.

\*\* PM<sub>10</sub> mérés 2002. április hónaptól (előtte TSP)

### **5. táblázat: Szálló por PM10 frakció 1 órás átlagok statisztikai paramétere**

(A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Nyíregyházi Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály jogelődje a Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség adatai alapján)

Mérő- álla- más helye	Éves átlag	Max.	50% percentilis	75% percentilis	98% percentilis	99.9% percentilis	Adat darab	Adat- rendelkező s
	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	(db)	(%)
<i>Széna tér</i>								
<b>2002**</b>	36.7	293.3	29.8	47.2	116.2	226.8	6254	71.4
<b>2003</b>	39.3	287.3	29.4	47.1	149.7	239.7	8071	92.1
<b>2004</b>	28.8	192.0	23.1	36.7	99.9	157.3	8364	95.2
<b>2005</b>	34.1	313.7	25.5	42.1	134.6	286	8186	93.4
<b>2006</b>	35.1	343.5	28.6	43.6	122.6	229.8	8197	93.6
<b>2007</b>	24.7	233.2	21.3	31.9	73.4	133.3	8123	92.7
<b>2008</b>	29.5	282.8	22.1	37.6	106.0	239.9	7853	89.4
<b>2009</b>	34.3	278.1	28.0	43.7	115.8	210.7	7899	90.2
<b>2010</b>	33.0	321.1	26.1	41.5	110.9	225.0	8520	97.3
<b>2011</b>	37.5	358.5	29.0	46.6	148.3	257.5	8736	99.7
<b>2012</b>	31.9	257.3	26.0	40.7	102.5	186.8	7895	89.9
<b>2013</b>	31.7	213.4	25.9	40.0	94.7	168.5	8309	94.9
<b>2014</b>	30.4	288.4	23.6	37.4	112.6	216.0	8403	95.9

Az adatrendelkezésre állás mértéke 90% és 75% között van

Az adatrendelkezésre állás mértéke 75% és 50% között van

Az adatrendelkezésre állás mértéke 50% alatt van

\* Tárgyévre nem rendelkezünk értékelhető adattal \*\* PM<sub>10</sub> mérés 2002. április hónaptól (előtte TSP)!

(Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Debreceni Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály mérési eredményei alapján)

A várható globális klímaváltozás hatására, a meteorológiai körülmények megváltozásával a - mediterrán éghajlatú területekhez hasonlóan – nyári időszakokban is fokozottan számolni kell majd a légszennyező anyagok felhalmozódásából eredő légszennyezettségi problémákkal, különös tekintettel a szélsőséges időjárási viszonyokra.

Az alábbi táblázatok az egészségügyi határérték túllépéseket mutatják az elmúlt években darabszámban meghatározva.

Egészségügyi határérték túllépés 2013.								
Január	Március	Április	Május	Október	November	December		
1	5	17	2	4	1	1		tájékoztatási határérték
2		19	3	5	2	2		riasztási határérték
10		27	10	6		4		hibahatár (52-ig)
13				7		5		
21				8		11		
23				9		12		
24				10		20		
28				14		23		
29				15		24		
				22		28		
				24		29		
				25				
				26				
				27				
				29				
				31				
9	1	3	3	16	2	11	45	

6. táblázat: Egészségügyi határérték túllépés 2013.

Egészségügyi határérték túllépés 2014.								
Január	Február	Március	Szeptember	Október	November	December		
1	1	31	9	28	2	4		tájékoztatási határérték
2	2		16	29	3	5		riasztási határérték
4	3			30	7	15		hibahatár
27	4			31	8	16		
28	5				12			
29	6				14			
30	7				15			
31	8				28			
	27							
	28							
8	10	1	2	4	8	4	37	

7. táblázat: Egészségügyi határérték túllépés 2014.

Egészségügyi határérték túllépés 2015.										
Január	Február	Március	Április	Június	Július	Szeptember	Október	November	December	
1	2	8	12	13	8	17	3	1	1	tájékoztatósi határérték
2	3	9				18	26	2	2	riasztási határérték
3	14	10					28	3	15	hibahatár
28	15	24					29	4	22	
	21	25					31	5		
		28						6		
								7		
								9		
4	5	6	1	1	1	2	5	8	4	37

8. táblázat: Egészségügyi határérték túllépés 2015.

Egészségügyi határérték túllépés 2016.				
Január	Szeptember	November	December	
1	2	21	5	tájékoztatósi határérték
2	16	22	7	riasztási határérték
21	17	23	9	hibahatár
22		24	10	
23		25	15	
24			16	
25			24	
26			31	
29				
9	3	5	8	25

9. táblázat: Egészségügyi határérték túllépés 2016.

#### 4. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

"Minden tevékenységet úgy kell megtervezni és végezni, hogy az a környezetet a lehető legkisebb mértékben érintse, vagy a környezet terhelése és igénybevétele csökkenjen, ne okozzon környezetveszélyeztetést vagy környezetszennyezést, biztosítsa a hulladékképződés megelőzését, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentését, a hulladék hasznosítását, továbbá környezetkímélő ártalmatlanítását." (2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról c. törvény II. Fejezetének 4. pontja és 4. §-a alapján)

1. Megelőzés (prevention)
2. Újrafelhasználás (re-use)
3. Hasznosítás (re-cycle)
4. Egyéb hasznosítás (recovery)
5. Lerakás (disposal)



4. ábra: Hulladékgazdálkodás alapelvei

**Egységes, nonprofit, nullszaldós közszolgáltatási rendszer: a NHKV Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyongazdálkodó Zrt., mint Koordináló szerv, az Önkormányzatok, a Közszolgáltatók és a szolgáltatást igénybe vevők részvételével.**

NHKV Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyongazdálkodó Zrt. az állami hulladékgazdálkodási közfeladat ellátására létrehozott koordináló szervezet:

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban Ht.) 32/A. § alapján, az állami hulladékgazdálkodási közfeladat ellátására, az állam koordináló szervezetet (a továbbiakban: Koordináló szerv) hozott létre.

A Koordináló szerv az NHKV Nemzeti Hulladékgazdálkodási Koordináló és Vagyongazdálkodó Zártkörűen Működő Részvénytársaság (a továbbiakban: NHKV Zrt.) 2016. január 20-án került bejegyzésre a Cégbíróságon.

Az NHKV Zrt. elsődlegesen a magyarországi hulladékgazdálkodási közszolgáltatás területileg optimalizált és szolgáltatási színvonalában egységes rendszerét hivatott kialakítani és fejleszteni, hosszútávon fenntartható finanszírozási rendszer és nullszaldós ágazati működés megvalósításával.

A Koordináló szerv által elérni kívánt célok az állami elvárásokkal összhangban kerültek meghatározásra:

- egységes, nonprofit, nullszaldós közszolgáltatási rendszer, a Koordináló szerv, az Önkormányzatok, a Közszolgáltatók és a szolgáltatást igénybe vevők részvételével
- rezsicsökkentés eredményeinek megőrzése
- az Európai Unió által előírt hasznosítási célok maradéktalan teljesítése
- a területileg optimalizált közszolgáltatás megszervezése és ellátásának biztosítása, fejlesztésekben történő együttműködés
- az ellátás biztonságának javítása mellett a lakosság részére egységes, magas színvonalú szolgáltatás biztosítása házhoz menő elkülönített (szelektív) hulladékgyűjtési rendszer széles körű kiterjesztése és hatékony működtetése

NHKV Zrt., mint Koordináló Szerv feladatai a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 32/A. § (1) bekezdés hatályos rendelkezései szerint a következők:

- meghatározza a hulladékgazdálkodás országos céljait,
- meghatározza a hulladékgazdálkodás fejlesztésének irányait,
- ellátja az önkormányzatok közötti és a regionális koordinációt,
- elkészíti az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervet, amely többek között meghatározza a közszolgáltatás ellátásának optimális területi lehatárolását és az adott területen minimálisan ellátandó közszolgáltatási feladatokat,
- megállapítja, hogy a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási rendszerelem fejlesztése megfelel-e az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervnek,
- megállapítja, hogy a közszolgáltató tevékenysége megfelel-e az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervben foglaltaknak, és arról véleményt állít ki (a továbbiakban: megfelelőségi vélemény),
- a hulladékgazdálkodás országos szintű céljainak és fejlesztési irányainak teljesülése érdekében kialakítja az infrastrukturális erőforrások optimális használatának rendszerét;
- kezeli az önkormányzatok, önkormányzati társulások által önkéntesen vagyonkezelés körében rábízott vagyont;
- beszedi a közszolgáltatási díjat és kifizeti a közszolgáltatóknak a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási díj megállapításáért felelős miniszter által meghatározott szolgáltatási díjat,
- kezeli a közszolgáltatás keretében keletkező kintlévőségeket



## **Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Terv**

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht.) kimondja, hogy az állami hulladékgazdálkodási közfeladat keretében az állam elkészíti az Országos Hulladékgazdálkodási Közszolgáltatási Tervet (a továbbiakban: OHKT).

Az OHKT többek között meghatározza a közszolgáltatás ellátásának optimális területi lehatárolását, valamint az adott területen minimálisan ellátandó közszolgáltatási feladatokat.

A Ht. értelmében a NHKV Zrt., mint Koordináló szerv megállapítja, hogy

- az adott közszolgáltató tevékenysége megfelel-e az OHKT-ben foglaltaknak, és arról véleményt állít ki (a továbbiakban: megfelelőségi vélemény),
- az adott hulladékgazdálkodási közszolgáltatási rendszerem fejlesztése megfelel-e az OHKT-nek.

### **Nyíregyháza MJV Önkormányzat feladatai az OHKT-ben megfogalmazott célok teljesítése érdekében**

A települések lakosainál keletkező hulladékok kezelése kötelező önkormányzati feladat (Mötv. 13. § (1) bekezdés 19. pont), melyet az önkormányzatok rendeletben kötelesek szabályozni.

Az Önkormányzat feladatai:

A települési önkormányzat az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátását a közszolgáltatóval kötött hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés útján biztosítja a Ht. 33-37. §-ok alapján.

Az ellátásért felelős a közszolgáltatási szerződést annak megkötését vagy módosítását követően haladéktalanul, de legkésőbb 8 napon belül elektronikus úton megküldi a Koordináló szerv részére a közszolgáltatási szerződés Ht. 92/B. § (2) bekezdés szerinti megfelelőségének vizsgálata céljából.

A települési önkormányzat képviselő-testülete önkormányzati rendeletben állapítja meg:

1. az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat tartalmát, a közszolgáltatási terület határait az OHKT-ben foglaltakkal összhangban,
2. a közszolgáltató tagjai, illetve az alvállalkozó által végzett hulladékgazdálkodási tevékenységet, továbbá a tagoknak, illetve az alvállalkozónak a közszolgáltatás egészéhez viszonyított arányát, ha a közszolgáltatást a közszolgáltató több tagja, illetve alvállalkozó végzi,
3. az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat ellátásának rendjét és módját, a közszolgáltató és az ingatlanhasználó ezzel összefüggő jogait és kötelezettségeit, valamint a hulladékgazdálkodási közszolgáltatási szerződés egyes tartalmi elemeit,
4. az önkormányzati hulladékgazdálkodási közfeladat igénybevételének miniszteri rendeletben nem szabályozott módját és feltételeit,
5. az ingatlanhasználót terhelő, miniszteri rendeletben nem szabályozott díjfizetési kötelezettséget, megfizetésének rendjét, az esetleges kedvezmények, továbbá az ingatlanhasználó részéről történő szüneteltetés eseteit,
6. az üdülőingatlanokra vonatkozó sajátos szabályokat.

A települési önkormányzat gondoskodik az elkülönített hulladékgyűjtési rendszer helyi feltételeinek megszervezéséről.

Ha a közterületen elhagyott, illetve ellenőrizetlen körülmények között elhelyezett hulladék - ideértve a településtudományi feladatok körébe tartozó hulladékot is - korábbi birtokosa vagy tulajdonosa a hulladék elszállítására és kezelésére vonatkozó kötelezettségének nem tesz eleget, a hulladék elszállításáról és kezeléséről a települési önkormányzat a közszolgáltatóval vagy más hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező gazdálkodó szervezettel kötött szerződés útján gondoskodik.

## **Nyíregyháza hulladékgyűjtése, közfeladat ellátása**

Az Önkormányzat 2013. január 1. napjától a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Szilárdhulladékgyűjtési Társulás tagjaként a Társulás által szervezett közszolgáltatást veszi igénybe.

Az Észak- Alföldi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft. – a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei Szilárdhulladékgyűjtési Társulás 1/2007. (II. 28.) számú cégalapító határozata alapján – azzal a céllal jött létre, hogy a Társulás területén kialakításra kerülő hulladékgyűjtési rendszer létrehozását elősegítse, működtesse, és az ehhez szükséges gazdasági, pénzügyi és jogi előfeltételeket biztosítsa.

A társulási feladatellátás a Térségi Hulladék-Gazdálkodási Nonprofit Kft. bevonásával valósult meg. A Térségi Hulladék-Gazdálkodási Nonprofit Kft. az Észak- Alföldi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft. feladatellátásra kijelölt alvállalkozója 2015. január 1-jétől 54 településen ~ 89.500 ingatlantól (Szabolcs- Szatmár- Bereg megyében található ingatlanok közel 50 %-a) biztosítja a vegyesen gyűjtött kommunális hulladék és az anyagában történő hasznosításra alkalmas csomagolási papír- és műanyag hulladék, valamint ~ 26.700 ingatlanból a növényi eredetű bomló szerves hulladék házhoz menő gyűjtését. Továbbá a településeken gyűjtőszigetek üzemeltetését, a hulladékok ártalmatlanító- kezelő létesítménybe történő szállítását és az adminisztrációs feladatok ellátását.

### **Létesítmények:**

*Központi telephely:*

4400 Nyíregyháza, Bokréta u. 22.

*Regionális Hulladékkezelő Üzem:*

4451 Nyíregyháza – Oros, Szállási u. 72.

*Hulladékudvar:*

4400 Nyíregyháza, Korányi F. u. 3.

*Hulladékudvar:*

4400 Nyíregyháza, Kerék u. 1.

## A Térségi Hulladék-Gazdálkodási Nonprofit Kft. tevékenységei:

### *Lakossági szilárdhulladék gyűjtés és szállítás*

A települési szilárdhulladékkal kapcsolatos kötelező helyi közszolgáltatási feladatokat, mint az **Észak-Alföldi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft. közszolgáltató alvállalkozója, a TÉRSÉGI HULLADÉK-GAZDÁLKODÁSI Nonprofit Kft.** látja el Nyíregyháza városban, valamint 53 településen.



### *Eseti konténeres hulladékszállítás*

Az alkalmanként nagyobb mennyiségben keletkező hulladékok (pl. építési törmelék, nagy darabos lom stb.) gyűjtésére is biztosítanak 3, 5, 7, 8 m<sup>3</sup>-es konténereket, és gondoskodnak azok elszállításáról. A Kft. bérelt konténerek mosását, fertőtlenítését a szolgáltatás részeként biztosítja.



### *Ipari, közületi szilárdhulladék gyűjtés és szállítás*

Az ipari, közületi hulladékszállítás során az üzleti partnereinknél keletkező hulladékokat szállítják el. A gyűjtésen és szállításán kívül konténerek bérbe vételére is lehetőséget biztosítanak.

### *Szelektív hulladék gyűjtés és szállítás*

A zöldszigetek kialakításával továbbá a papír és műanyag hulladék házhozmenő gyűjtésével valamint a biohulladékok elszállításával lehetőséget biztosítanak a lakosságnak a hulladékok keletkezésük helyén történő szelektálására, a hulladékkezelési közszolgáltatási díj mérséklésére.



A Térségi Hulladék-Gazdálkodási Nonprofit Kft. közszolgáltatás keretében Nyíregyháza Megyei Jogú Város közigazgatási területén jelenleg két hulladékudvart üzemeltet a Korányi F. u. 3., valamint Kerék u. 1. sz. alatt. A hulladékgyűjtő udvarok a hazai jogszabálynak és az Unió előírásainak megfelelően kerültek kialakításra. A lakosság díjtalanul leadhatja (kis mennyiségben) a háztartásban keletkező veszélyes hulladékot, elektronikai hulladékot, 1 m<sup>3</sup>-ig az építési hulladékot, a nagyobb méretű lomokat, a zöldhulladékot, továbbá a települési szilárd hulladék elkülönítetten gyűjtött, hasznosítható frakcióit (papír, műanyag, fém, üveg hulladék, italos kartondoboz).

A lakossági igényeknek eleget téve 2008 áprilisától házhoz hívható járáttal oldják meg a működésképtelen elektronikai és elektromos háztartási berendezések elszállítását. Minden hónap első keddi és szerdai napján gyűjtőjáratot indítanak az előzetesen egyeztetett helyszínekre kihelyezett berendezések begyűjtésére.

#### ***Ipari, közületi szelektív hulladék gyűjtés és szállítás***

A Térségi Hulladék-Gazdálkodási Nonprofit Kft. rendelkezik a kereskedelmi egységeknél, valamint gyáraknál keletkező nagyobb mennyiségű elkülönítetten gyűjtött újrahasznosítható hulladékok tárolására és szállítására alkalmas eszköz és gépjárműparkkal is.

A kis mennyiségben keletkező hulladékok begyűjtése rendszeresített járáttal történik azoknál az intézményeknél, amelyek gyűjtőedénnyel rendelkeznek. Ahol nincs erre a célra kihelyezett edény, onnan ponyvás felépítményű gépjárművel oldják meg a hulladékok elszállítását.

#### ***Nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtése***

2014. szeptember 27.-től a Térségi Hulladék-Gazdálkodási Nonprofit Kft., mint kijelölt közszolgáltató végzi Nyíregyháza Megyei Jogú Város közigazgatási területén a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtését.

A lefolytatott eredményes közbeszerzési eljárás eredményeként alvállalkozó bevonásával a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtési tevékenység végzéséhez szükséges szakhatósági és áruszállítási engedélyekkel rendelkező, zárt rendszerű, csepegés- és szóródásmentes, bűz- és szaghatást kizáró célgépeket használnak.

A Nyíregyháza közigazgatási területén keletkező települési szennyvíz ürítése és kezelése a Nyírségvíz Zrt. által üzemeltetett II. számú Szennyvíztisztító Telepen (Nyíregyháza-Polyákbokor 0880/26. hrsz.) történik.

#### ***Lakossági veszélyes hulladék kezelés***

A Hulladékudvarokban Nyíregyháza város lakosságától a közszolgáltatás keretein belül veszik át a beszállított kis mennyiségű veszélyes hulladékot (pl. akkumulátorok, szárazelemek, festékes göngyölegek, növényvédő szerek és azok csomagolásai, használt hűtőberendezések, veszélyes összetevőjű tisztítószeresek és göngyölegeik, elektronikai cikkek, használt étolaj, fáradt olaj).

#### ***Ipari veszélyes hulladék kezelés***

Átmeneti tárolásra – térítés ellenében – a Regionális Hulladékkezelő Üzemben átveszik az ipari tevékenység során keletkező veszélyes hulladékokat is.

Az így összegyűjtött veszélyes hulladékokat elszállítják az ártalmatlanításukra jogosultsággal rendelkező társasághoz.

#### ***Szelektív hulladék kezelés, másodnyersanyag kereskedelem***

A hulladékkezelő üzem jelentős tevékenységi területe a másodnyersanyag kinyerés. Az ipari hasznosításra alkalmas hulladékokat, azaz a papírt, a műanyagot, az üveget és a fémeket, válogatás után kezelik és így továbbítják az engedéllyel rendelkező hasznosítókhoz.

### ***Biológiailag bomló zöldhulladék komposztálás***

2003 őszére épült meg a Regionális Hulladékkezelő Üzem Komposztáló részlege. A szükséges engedélyek beszerzése után a komposztáló működése 2004-ben indult el.

Telepünkön kizárólag növényi eredetű hulladékot dolgoznak fel. A komposztáló éves kapacitása 8000 t. A zöldhulladékot félig zárt technológiában kezelik. Prizmába rakják, lélegző fóliával takarják, mesterségesen levegőztetik, ezután forgatják, öntözik, majd rostálják. Az érlelés során semmilyen mesterséges adalékot nem használnak fel. Évente kb. 5 000-6 000 t komposztot állítanak elő.

### ***Lakossági és vállalkozási ellenőrzési csoport***

A csoport a kommunális és szelektív hulladékszállítással kapcsolatos szerződések megkötésével, ügyintézésével, számlázás előkészítésével kapcsolatos feladatokat, valamint a tevékenységi körbe tartozó ügyfelek adatainak, azok változásának folyamatos ellenőrzését, nyilvántartását látja el.

Tevékenységek:

- lakossági illetve társasházi hulladékdíj elszámolással kapcsolatos ügyintézés, tájékoztatás,
- lakossági, társasházi, és vállalkozási kommunális hulladékkezelési szerződéskötés, szerződésmódosítás,
- intézményi, vállalkozási szelektív hulladékgyűjtés szerződéskötés,
- ingatlan tulajdonosváltásával kapcsolatos ügyintézés,
- lakossági levelekben leírtak ellenőrzése,
- vállalkozások hulladékkezelési szerződésének ellenőrzése,
- vállalkozások „mobilitásának” ellenőrzése,
- bejelentések, panaszok kivizsgálása,
- át nem vett szelektív hulladékgyűjtő zsák, biohulladékgyűjtő edény átadása,
- lakossági, vállalkozói hulladékszállítási díjtartozás kezelése, NAV –os eljárások megindítása, figyelemmel kísérése.

### ***Lakossági ügyfélszolgálat***

A lakossági ügyfélszolgálatot a Bokréta u. 2. sz. alatt, az alábbi kérdésekben kereshetik fel a lakosság és a társasházak közös képviselői:

- lakossági illetve társasházi hulladékdíj elszámolással kapcsolatos ügyintézés, tájékoztatás,
- lakossági kommunális hulladékkezelési szerződéskötés, szerződésmódosítás,
- ingatlan tulajdonosváltásával kapcsolatos ügyintézés,
- kommunális hulladékgyűjtő edény- és zsákértékesítés.

### ***Műszaki szolgáltatás***

Saját tulajdonú gépjárműveik karbantartása, javítása mellett az alábbi szolgáltatásokat kínálják külső megrendelőik számára:

- gépjárműjavító- karbantartó, előzetes gépjárműfenntartói vizsgálat és időszakos vizsgálat,
- tehergépkocsi és pótkocsi javítása, karbantartása, ápolása,
- minden típusú jármű vizsgára való felkészítése,
- javítással összekötött időszakos vizsgáztatás,
- öntömörítő konténerek javítása,
- konténermosó gépjármű berendezés üzemeltetése.

### ***Szemléletformálás:***

A profitorientált tevékenység népszerűsítése a marketing kommunikáció fontos részét képezi, emellett azonban figyelmet kell szentelni a kötelező közszolgáltatás keretében végzett tevékenységeknek is, hiszen például még mindig sokan nem tudják, hogy a hulladékszállítási szolgáltatás kötelező közszolgáltatás, amit minden ingatlantulajdonosnak kötelező igénybe venni, és a díját meg kell fizetni. Nagyon fontos tehát ezt az üzenetet is a lehető legtöbb lakoshoz és vállalkozáshoz eljuttatni.

A lakosságot és vállalkozásokat arról is tájékoztatni kell, hogy az elvárásokon túl a Kft. igyekszik megteremteni a feltételeket ahhoz, hogy mindenki, a számára legmegfelelőbb módon tudja elhelyezni hulladékát. Ezt azzal érik el, hogy megfelelő minőségű és mennyiségű gyűjtőedényzetet biztosítanak mind a szelektív-, mind a vegyes hulladék gyűjtéséhez. Emellett biztosítják az edények szállítására alkalmas gépjárműparkot és kezelő személyzetet is. Ezzel párhuzamosan törekszenek arra, hogy egyértelművé tegyék azt is, hogy a hulladéktároló edények környékének tisztántartása az edényeket használók kötelessége. Az edények kiválasztása előtt tehát a lakónak, vállalkozónak célszerű felmérni a várható hulladékmennyiséget, s az alapján kiválasztani a megfelelő űrtartalmú hulladékgyűjtőt.

Az edények, hulladéktárolók elszállításához használt gépjármű-, eszközparkunkat folyamatosan fejlesztik a legújabb környezetvédelmi elvárásoknak megfelelő gépek beszerzésével.

Valamennyi tevékenységük népszerűsítése közben hangsúlyt helyeznek annak kommunikálására, hogy munkáikat a környezetvédelmi szempontoknak szellemében végezzék, és mindent megtesznek azért, hogy a rájuk bízott hulladékot szakszerűen, a környezeti terhelés elkerülésével kezeljék

**Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata által elnyert, a „Nyíregyháza települési szilárdhulladék-gazdálkodási rendszerének eszközpark- fejlesztése, informatikai korszerűsítése (KEOP – 1.1.1/C/ 13-2013-0005)”bemutatása:**

Elsődleges célkitűzés, hogy a lerakásra kerülő hulladékok mennyiségét lecsökkentsék és a hasznosítható hulladékokat eltérítsék a hulladéklerakással való kezeléstől. Ennek érdekében nagy hangsúlyt fektetnek a szelektív hulladékgyűjtésre.

A papír és műanyag hulladék gyűjtését a város családi házas övezeteiben nem az eddig alkalmazott zsákos rendszerrel, hanem az ingatlanonként 1 db 240 l-es hulladékgyűjtő edényzet kihelyezésével (összesen 22.000 db) oldják meg.

A lehető legkisebb környezet-igénybevételével járó anyag és energiatakarékos technológiák alkalmazása, azaz elérhető legjobb eljárás elvét szem előtt tartva ezt kiváltandó, külön a szelektív hulladékok gyűjtésére biztosítandó 240 literes merev falú hulladékgyűjtő edény lehetővé teszi az edény teljes kapacitásának kihasználását és praktikusabb, kényelmesebb megoldása a papír- és műanyag hulladék külön tárolására is. Emellett a lakosság által közterületre kihelyezett elszállítandó hulladékgyűjtő zsákok (melyek fokozottan ki vannak téve a külső környezeti hatásoknak pl: szél, kóbor állatok általi széthordás) helyett egy kisebb közterület szennyezési eredményez.

A szelektíven begyűjtött hulladékok előkezeléshez szükséges a géppark fejlesztése is, így 1 db homlokrakodó és 1 db villás és bála fogó adapterrel ellátott targonca beszerzésére is sor került.

A fejlesztés részeként az eddigiekhez képes megváltozott begyűjtési mód és a megnövekedett hasznosítható hulladékmennyiségek szükségessé tette új hulladékgyűjtő gépjárművek beszerzését is. A begyűjtés biztosítása érdekében korszerű, kisebb kibocsátású és fenntartási költségű gépjárművek beszerzése is megtörtént. Az Euro 6 káros anyag kibocsátási határértéket biztosító, útkímélő tengellyel rendelkező gépjárművek használata gazdasági és környezetvédelmi szempontból is előnyös.

A Nyíregyházán bezárt, rekultivált régi hulladéklerakó utógondozása érdekében a projekt keretén belül beszerzésre került egy speciális kéttengelyes rézsűjáró, rézsűkarbantartó gép. A gyakorlatban minden olyan rézsűfelületen, amely zöldfelülettel rendelkezik, speciális önjáró rézsűkaszázó gépeket alkalmaznak. Igen fontos hangsúlyozni, hogy a töltések, rézsűfelületek állékonyságát alapvetően befolyásolja a felület kötöttsége, vízelvezetése és számos további olyan adottság, amely a felületet borító növényzet állapotával, tehát rendszeres kezelésével is összefügg. Környezetvédelmi, ill. biztonsági szempontból is fontos ezen felületek rendszeres kaszálása, szárzúzása, hiszen a töltések, depónia oldalak földműveinek esetleges mozgásáról, sérüléséről, elváltozásairól kizárólag kezelt, tehát rendszeresen nyírt felület esetén lehet időben és könnyen tájékozódni és a komolyabb problémák bekövetkezését megelőzni (pl. megcsúszás, suvadás, szakadás stb.). Kezeletlen felületek esetén nem elhanyagolandó ugyanakkor pl. a parlagfű megjelenése és az ezzel összefüggő, lakosságra és környezetre gyakorolt hatás.



A projekt részeként megvalósításra került a vegyes hulladék gyűjtés eseményeinek automatizált követésére és elektronikus dokumentációjára alkalmas rendszer üzembe állítása. A kukákat rádiófrekvenciás chipekkel, a gyűjtést végző autókat pedig komputerrel és érzékelőkkel, valamint járműkövető egységgel szerelték fel, így a járművek az ürítés során le tudják olvasni, és be tudják azonosítani az edényen található chippet. A bevezetésre került rendszer lehetővé teszi a hulladék szállítási feladatok pontos nyomon követését. A hulladékgyűjtő gépjárművek a chipleolvasó mellett kamerával is fel van szerelve, ami lehetővé teszi, hogy a rendszer azonnal jelezze és dokumentálja az úgynevezett "fekete ürítéseket".

A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás ellátásáról szóló 8/2014. (III. 21.) önkormányzati rendelet 9 §-ban megfogalmazottak szerint a Közszolgáltató szállítóeszközéhez rendszeresített és a keletkezett hulladék mennyiségének megfelelő ürtartalmú és számú gyűjtőedényt az ingatlanhasználó saját költségén köteles biztosítani. A vegyes hulladék gyűjtésére szolgáló szabvány gyűjtőedényt az Önkormányzat vagy a Közszolgáltató elektronikus jeladórendszerrel (RFID) látja el, amely alkalmas a gyűjtőedény azonosítására. Amennyiben az edény egyedi azonosítását elvégezték vagy elvégzését felajánlották, a közszolgáltatás csak a jeladórendszerrel felszerelt gyűjtőedénnyel vehető igénybe.

A chipes rendszerrel szoros összefüggésben egyúttal a Kft. be kívánja vezetni egy, a hulladékgazdálkodási rendszer eseményeinek automatizált követésére és elektronikus dokumentációjára alkalmas rendszert.

A bevezetésre kerülő rendszer lehetővé teszi a hulladék szállítási feladatok pontos nyomon követését, ezáltal növelve a szállítási üzletág hatékonyságát, mivel lehetőséget biztosítana a hulladékszállítási feladatok optimalizálására, használatával átlátható a hulladékszállítás, optimalizálhatóak a gépjárművek útvonalai, ezáltal megszüntethetők a felesleges kitérők, csökkenhet az üzemanyag felhasználás, növekedhet a munkavégzés hatékonysága. A hatékonyság növelése olcsóbb üzemeltetést és kisebb CO<sub>2</sub> kibocsátást biztosíthat; lehetővé teszi a működő mellékajtművek, kiegészítők, felépítmények üzemelési állapotának folyamatos kontrollját, lehetőséget biztosít a tevékenység optimalizálására, az illegális tevékenységek kiszűrésére, illetve a fogyasztási normák kontrolljára.

A rendszer nem csupán megmutatja, hogy a járművek merre járnak, és mennyi üzemanyagot fogyasztanak, hanem integráltan a vállalatirányítási rendszer részét képezve a valós napi feladatvégzést is támogatja, dokumentálja. Ellenőrzi a munkába állást, a tengelyen töltött időt, kezeli, ellenőrzi és dokumentálja a napi feladatvégzést, szöveges és beszéd kommunikációs lehetőséget biztosít, figyeli a tankolást és az üzemanyag fogyasztást, térképes és feladat specifikus on-line megjelenítést biztosít. Egyszóval integrálódik a vállalat folyamataiba és azokat hatékonyan támogatja. Nem csupán a járműveket követi, hanem a folyamatokat!

A rendszer bevezetésével:

- csökken a hulladékgyűjtéshez és szállításhoz szükséges idő,
- jelentős megtakarítások érhetők el az üzemanyag felhasználás kapcsán,
- az adminisztrációs feladatok jelentősen leegyszerűsödnek,
- csökken az adminisztrációra és az ellenőrzésre szánt idő.

Cél, hogy a lakosságnál keletkező papír és műanyag csomagolási hulladék ne kerüljön a települési szilárd kommunális hulladék közé, azzal ne szennyeződjenek, az anyagában történő hasznosítása lehetővé váljon, az elsődleges nyersanyagforrások használatának kiváltása érdekében.

A program fontos eleme a megelőzés, erre a célra a teljes pályázati költségvetés 5 %-a fordítódik. A pályázó kiemelt hangsúlyt fektet a megelőzésre, a lakosság tájékoztatására, szemléletformálására.

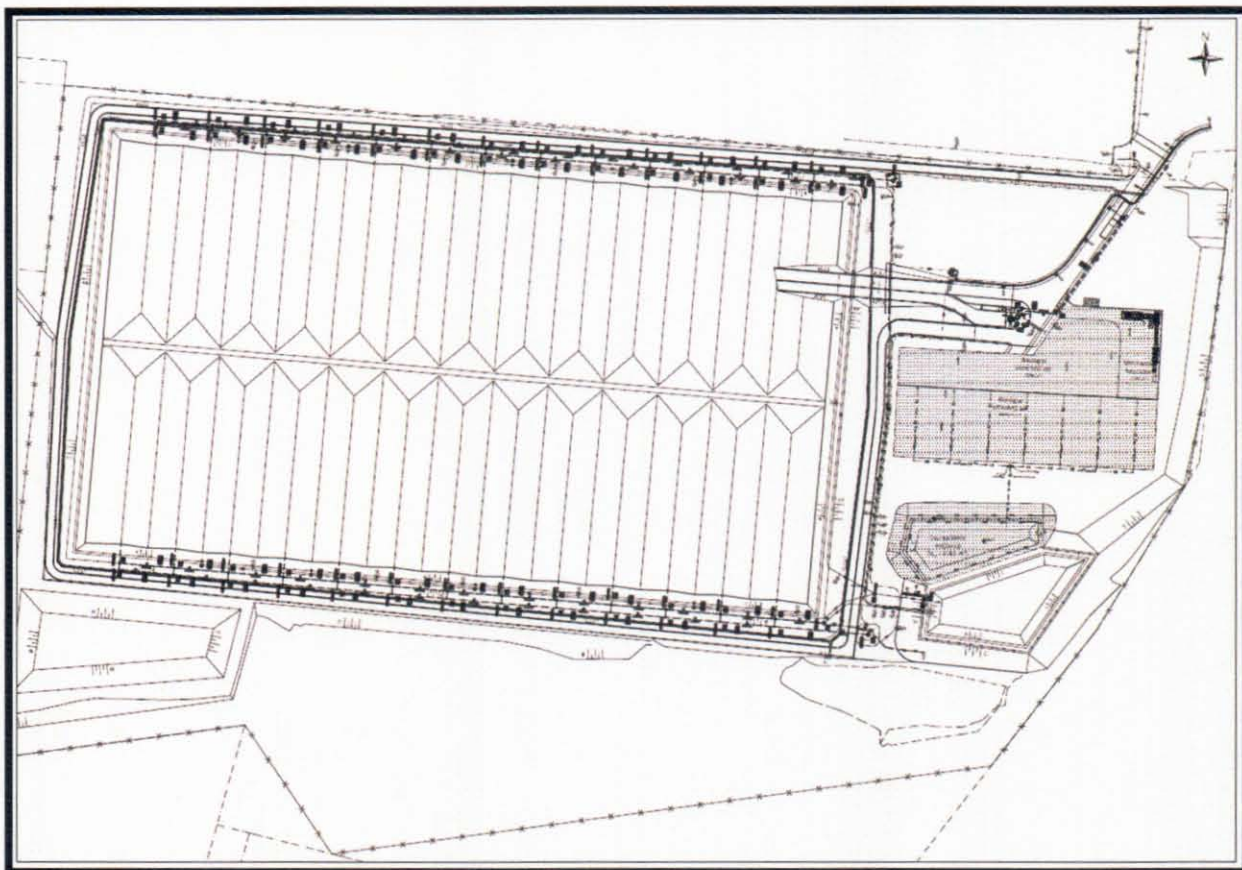
A megelőzés részeként megvalósult a házi komposztálók bevezetése Nyíregyháza egyes városrészein (2.000 db ingatlanon), mely hozzájárul a környezettudatos magatartás kialakításához.

Ahhoz, hogy minél hatékonyabban működjön Nyíregyházán a szelektív hulladékgyűjtés rendszere, szükség van a lakosság tájékoztatására, szemléletformálására. Egyre többen döbbennek rá, hogy az egyén feladata környezete megóvása, csak sajnos ennek módjáról tudnak keveset. A média ugyan egyre többet foglalkozik ezzel a témával, a leghathatósabb szemléletformáló eszköz mégis a személyes megkeresés. A leginkább formálható korosztályt kell elsősorban megcélozni, őket felkeresni, segítségükre lenni abban, hogy rájöjjenek arra, hogy milyen fontos az ő szerepük, környezetünk érdekében végzett munkájuk. Az alapfokú oktatási intézményekhez el kell juttatni valamilyen formában ezt az üzenetet. E célra legalkalmasabbak az iskolai órák keretében megtartott előadások, beszélgetések, valamint a szelektív hulladékgyűjtést népszerűsítő akciók.

2004 októberétől indította el a Térségi Hulladék-gazdálkodási Nonprofit Kft. elődje, a Városüzemeltetési KHT. a szelektív hulladékgyűjtést népszerűsítő oktatóprogramját, amelynek keretében a város alapfokú oktatási intézményeit keresik fel munkatársaik, s beszélgetnek a gyerekekkel a szelektív hulladékgyűjtés fontosságáról, miközben gyakorlati tanácsokkal is ellátják őket, aminek nagy hasznát vehetik a mindennapi életben. Az általános iskolai előadásokat pozitív visszajelzések követték. A hatékony szemléltetés miatt indokolt volt egy, a hulladék begyűjtését, kezelését, hasznosítását bemutató kisfilm elkészítése, mellyel Nyíregyháza összes alapfokú oktatási intézményében meg tudják ismertetni a tevékenység fontosságát a településeken tevékenykedő közszolgáltatók bevonásával.

## A fejlesztés műszaki tartalma

- 22 000 db 240 l-es szelektív hulladék gyűjtő edényzet
- 6 db háromtengelyes hulladékszállító gépjármű, tolólapos hulladéktömörítő felépítménnyel, optimalizáló informatikai rendszerrel, komputerrel, érzékelőkkel felszerelve
- 4 db háromtengelyes hulladékszállító gépjármű, forgódobos hulladéktömörítő felépítménnyel, optimalizáló informatikai rendszerrel, komputerrel, érzékelőkkel felszerelve
- 2 db kétkaros kitológémes, láncos konténerszállító optimalizáló informatikai rendszerrel, komputerrel, járműkövető egységgel felszerelve, pótkocsival
- 1 db két oldalra billenő platós gépkocsi, plató mögé szerelt fedélzeti hidraulikáról működtethető rakodódaruval, optimalizáló informatikai rendszerrel
- 1 db egykaros, horgos, görgős konténerszállító (multilift) optimalizáló informatikai rendszerrel, komputerrel, járműkövető egységgel felszerelve, pótkocsival
- 12 db meglévő jármű optimalizáló informatikai rendszerrel, komputerrel, érzékelőkkel történő felszerelése (kukás)
- 6 db meglévő jármű optimalizáló informatikai rendszerrel, komputerrel, járműkövető egységgel történő felszerelése (konténeres)
- 2 db meglévő multiliftes járművek optimalizáló informatikai rendszerrel, komputerrel, járműkövető egységgel történő felszerelése
- 34.500 db RFID chip és matrica
- 1 db homlokrakodó (16 t öntömegű, 2,8 m<sup>3</sup>-es kanáltérfogatú, diesel)
- 1 db villás és bála fogó adapterrel ellátott targonca (2,5 t emelő kapacitású)
- 1 db speciális kéttengelyes rézsűjáró, rézsűkarbantartó gép



5. ábra: Nyíregyháza Szilárdhulladék lerakó – Helyszínrajz és légi fotó

Nyíregyháza korábbi környezetvédelmi programjának egyik legfontosabb célprogramja volt a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei regionális szilárdhulladék-gazdálkodási program. Az elmúlt évek távlatában a Szilárdhulladék-gazdálkodási program ütemezései a következők szerint valósult meg:

### Szilárdhulladék-gazdálkodási Program I-II. ütemeinek megvalósulása

#### I. ütem - Kohéziós Alapból támogatott CCI 2004/HU/16/C/PE/004 számú projekt

A CCI 2004/HU/16/C/PE/004 számú, a *Szilárdhulladék-gazdálkodási Rendszer-I. ütem* projekt támogatási szerződése alapján a megítélt összes beruházási költség 35.844.654 EUR, melyből 10% (3.584.465 EUR) terhelte önerőként a résztvevő önkormányzatokat, 78% EU támogatás (27.958.830 EUR) és 12% az állami költségvetés hazai társfinanszírozása (4.301.359 EUR).

A Kohéziós Alap projekt keretéből megvalósított hulladékkezelő eszközrendszer a Társulás kizárólagos tulajdonába került. A Társulás 100%-os tulajdonában álló társaság, az Észak-Alföldi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft. a műszakilag átadott létesítményeket folyamatosan vette át üzemeltetésre. A kisvárdai és nagyecsed hulladéklerakók üzemeltetése 2010. január 1-től kezdődött el. 2011. év januárjától ez a tevékenység a nyíregyházi lerakó részleges átadásával és üzemeltetésével bővült. A Szabolcs-Szatmár-Bereg megyei hulladékgazdálkodási projekt -1. ütem befejezése és pénzügyi lezárása 2011. december 31-én történt meg, így a teljes rendszer üzemeltetése 2012 januárjától történik. **Az I. ütem elkészült létesítményei és helyszínei:**

- Kisvárdai Hulladékkezelő Központban: Hulladéklerakó telep, Komposztáló telep és technológia, gépek, járművek és bekötőút; Kisvárdai, Külterület 068/17 hrsz.
- Nagyecsed Hulladékkezelő Központban: Hulladéklerakó telep, Komposztáló telep és technológia, gépek, járművek és bekötőút; Nagyecsed, Külterület 0188/19 hrsz.
- Nyíregyháza Szilárdhulladék lerakó, gépek, járművek; Nyíregyháza, Külterület 02354/5 hrsz.
- Nyíregyháza Hulladékkezelő Központban: Hulladékválogató üzem, Hulladékválogató technológia, bálázó, homlokrakodó, targonca és bekötőút; Nyíregyháza, Külterület 02350/10 hrsz. • Nyíregyháza Hulladékudvar, Nyíregyháza, Kerék út 1. Nyíregyháza, 0504/1 hrsz.

## II. ütem - KEOP-1.1.1/2F/09-11-2012-0003 azonosító számú projekt

A Hulladékgazdálkodási Program II. ütem tartalmazta a szelektív hulladékrendszer fejlesztést és a mechanikai-biológiai előkezelő telepítését a Nyíregyházi, Kisvárdai és Nagyecsed Regionális Hulladékkezelő Központban.

A Támogatási Szerződés szerint a Projekt forrásösszetétele a következő volt:

- Projekt összköltsége: 3.828.708.500,-Ft
- Támogatás összege: 3.613.115.150,-Ft
- Saját erő összege: 215.593.350,- Ft A Projekt forrásmegoszlása %-ban:
- Támogatás intenzitás: 94,369032 %
- Saját forrás: 5,630968 %

A Társulás 2015. évben a saját erő összegére az EU Önerő Alapra önerő-támogatás iránti kérelmet nyújtott be, melyet az EU Önerő Alap 100%-ban támogatott. Így a projekt 100%-os EU és állami támogatással valósult meg.

A projekt megvalósításának időszaka: 2013. június 30. - 2015. november 25.

A megvalósult Projekt elemek:

- Mechanikai-biológiai kezelőterek létesítése a Nyíregyházi, a Kisvárdai és a Nagyecsed Regionális Hulladékkezelő Központban
- Szelektív gyűjtés fejlesztése házhoz menő gyűjtéssel és gyűjtőszigetekkel
- Hulladékgyűjtő és szállítójárművek, hulladékkezelő gépek és berendezések beszerzése
- Hulladékgyűjtő edények és házi komposztálók beszerzése
- Hulladékmegelőző intézkedések: (házi komposztálás elterjesztése és lakossági tudatformálás)

*A projektben tervezett valamennyi tevékenység megvalósult, illetve valamennyi eszköz beszerzése megtörtént. A szelektív gyűjtőedények lakossági kiosztása az önkormányzatok közreműködésével megtörtént. A három MBH kezelő és annak gépei üzemeltetése 2016 januárjától kezdődött el.*

## **Hulladék kommandó működésének támogatása**

2004-ben kezdte meg működését Nyíregyházán a Hulladék Kommandó. Akkori tagjai a **Közterület-felügyelet, a NYÍRVV Nonprofit Kft., a polgárőrség, a rendőrség, a Magyar Közút és-civil** szervezetek. Céljuk, hogy felszámolják Nyíregyházán és környékén a hulladék illegális lerakását. Ennek érdekében minden évben egyeztető ülésen vesznek részt azoknak a szervezeteknek a képviselői, akik a munkában tevékenykednek.

Leginkább építési törmelék, autóalkatrészt, kommunális- és zöldhulladékot hagynak felelőtlenül az emberek a közterületeken. Amennyiben a Hulladék Kommandó arra jogosult szervezete megtudja, ki követte el szabálysértést, úgy a Közterület-felügyelet szabálysértési eljárást folytat le ellenük.

2013. évben a Hulladék Kommandó működését a NYÍRVV Nonprofit Kft. koordinálta. Mezőőreik a társszervezetekkel (THG Kft, Közterület Felügyelet, Polgárőrök, Rendőrség) karöltve felderítették az egyes városrészekben, külterületeken fellelhető illegális lerakatokat. A korábbi évekhez hasonlóan a szennyezettség folyamatosan csökken, de a neuralgikus helyszíneken - Keleti és Huszár lakótelep, Tokaji u. - folyamatos az illegális személtelhelyezés.

2014. évben a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyongazdálkodó Nonprofit Kft. mindösszesen 52,75 tonna illegálisan lerakott hulladékot szállított be Oros, Szállási u. 72. szám alatti Regionális Hulladékkezelő Üzembe.

2015. évben mindösszesen 144,49 tonna illegálisan lerakott hulladékot szállítottak be a NYÍRVV Nonprofit Kft. munkatársai az Észak-Alföldi Környezetgazdálkodási Nonprofit Kft. telephelyére. A felderítési feladatok futásteljesítménye 442 km volt, a résztvevő gépkocsik és munkagépek 33 üzemórát teljesítettek.

2016. évben 11 alkalommal járőröztek a veszélyeztetett területeken, mely alkalmakkor egy-egy városrész átfogó ellenőrzése is megvalósult.



*1. kép: Illegális hulladékok Nyiregyházán*

A városban és közigazgatási területén elhagyott hulladékok mértékét tovább csökkentésük, különböző hulladékgyűjtő akcióprogramok, családi rendezvények, vetélkedők megszervezésére került sor az elmúlt években, mint például a "Szelektív szombat"; Környezetvédelmi Világnap alkalmából szervezet hulladékgyűjtés; Karácsonyfa gyűjtő akció; Hulladékért virágot akció...



## 5. ZÖLDFELÜLET GAZDÁLKODÁS

### 5.1 Általános jellemzés

A városok zöldfelülete általában rendszert alkot. E rendszernek három alaptípusa, majd e típusoknak további változata ismert. A gyűrűs zöldfelület a városmagot több, egymással koncentrikus zöld gyűrűvel fogja közre. A sugaras rendszerben a városközpontból kiindulva ék alakban, a kivezető utak mentén nagy, egyre szélesedő zöldfelületek létesülnek. A szigetes rendszerben egymástól megfelelő távolságra önálló funkciójú zöldfelületek vannak (ide tartozik városunk zöldfelületi rendszere is). Természetesen a valóságban ritkán találkozunk a három alaptípus tiszta formájával, leginkább ezek valamelyik kombinációja ismerhető fel.

A város zöldfelülete használat szempontjából három csoportba sorolható:

#### 1. Korlátlan közhasználatú zöldfelület

- a. Közpark: feladata a lakosság számára pihenőnapokon és a munka után viszonylag hosszú időn keresztül rekreációs lehetőségeket biztosítani. Funkciója elsősorban a pihenést szolgálja. (pl: Bujtosi Városliget). A közpark funkciójához hasonló feladatot tölt be a parkerdő is (pl. Sóstói erdő).
- b. Városi kert: a lakóhely közelében létesített zöldfelület, amely a felnőttek pihenését és a gyerekek játékigényét elégíti ki (pl. Benczúr téri park).
- c. Lakóterületi közkert: gyakorlatilag napi használatú, a (többszintes) épületek körüli zöldfelület, mely az összes zöldfelületi kategória közül a legjobban igénybevett (pl. Jóságáros zöldfelülete).
- d. Közlekedési területek zöldfelületei: sajátos szerepű, a város urbanizációs hatásainak legjobban kitett zöldfelületi egység.

#### 2. Korlátozott közhasználatú zöldfelület

Ebbe a csoportba tartoznak a valamilyen szempontból korlátozott használatú, de a zöldfelületi funkciót illetően teljes értékű kertek. (pl. Északi köztemető; Strandfürdő; a Nyíregyházi Főiskola Botanikus Kertje, stb.)

#### 3. Közhasználat elől elzárt zöldfelület

E kategóriába tartoznak a közintézmények, a hivatalok, az oktatási és egészségügyi intézmények, az üzemek, vállalkozások telephelyei, valamint a családi- és társasházak kertje. A zöldfelületi rendszer egyik legfontosabb eleme ez a kategória, mert területük a korlátlan használatú zöldfelületek nagyságának többszöröse, akár sokszorosa lehet.

## 5.2 Jelenlegi állapot bemutatása

Nyíregyháza városalapító atyái a sugarasan kivezető utak jelentős részén magas növésű fák alkotta dupla fasorokat létesítettek, melyek mára a város nevezetességeivé váltak árnyas lombsátor alatti közlekedésre adva lehetőséget. Az alkalmazott fafajok: *Sophora japonica* – Japánakác, *Platanus x acerifolia* – Juharlevelű platán, vagy *P. occidentalis* – Nyugati platán, *Acer platanoides* – Korai juhar és *Fraxinus angustifolia* ssp. *Pannonica* – Magyar kőris, *Acer saccharinum* – Ezüst juhar, *Tilia cordata* – Kislevelű hárs, *Tilia tomentosa* - Ezüsthárs. Később a nagyobb arányú beköltözés részben a lakótelepi, részben a kertvárosias környezet terjedését okozta. Lakótelepi zöldfelületek jellemzője az a kétféle megjelenés, mely egyrészt az utak menti fásítások, másrészt az épületek közötti parkok. Az út menti fásításokban leggyakrabban nemesnyár fajtákat alkalmaztak gyors növekedése miatt, a parkokban a szolid sokféleség és nagy egyedszám, a házak előtti zöldfelületeken a koncepciótlan, szinte már zavaró olyan sokféleség, melyben a növények árnyék tűrése, fény igényessége, növekedési erélye, koronaképzési sajátosságai azok ültetésénél és az ültetési távolság meggondolásánál rendszerint figyelmen kívül maradtak. A kertvárosias zöldfelületeket nagyon sok esetben a falusias megjelenés jellemzi. Ennek domináns fajai a különböző gyümölcsfák, de megfigyelhető itt is a mindenki kedve szerint megoldás. Igen gyakran gyümölcsfa szakaszt örökzöld oszlopos cserje sor vált fel, majd egy gyümölcs szakasz után akác fasor – gömbös, vagy arra kényszerített és faalakú. A parkok általában szépen fásítottak, a dekoratív hatás ritkán marad el, azonban sok esetben nem engedi érvényesülni a tér körüli épített környezet értékeit. A klímabarát integrált városi zöldfelület rendszert ennél sokkal tudatosabb, átgondoltabb, tervezésen alapuló kialakítással lehet megvalósítani.

### Zöldfelületek kezelése

Ha a zöldfelületek céljai nem szövődnek egy célrendszeré, akkor

- azok kezelése nehezen tervezhetővé válik,
- esetlegessé válik, mert eseti igények kielégítését szolgálja,
- a klímavédelem is esetlegessé, részlegessé válik

Általánosan megállapítható, hogy a zöldfelületek talaja keménnyé tömörödött, talaj ápolás csak a virágos raszterekre korlátozódott. Ennek súlyos következménye van a talaj szerkezetére, víz, hő, tápanyag gazdálkodására, ezek igen gyenge működését eredményezi. A talaj tömörödésének természetes oka nyilvánvalóan érvényesül, de az nem eredményezi a talaj megkeményedését. Azt csak a rendszeres taposás okozza. Ez a rendszeres taposás származik:

- főképpen a gyepek felületek rendszeres fű nyírásából, avar összegyűjtésből,
- gyalogos közlekedésből,
- jármű közlekedésből.

***A következő 10 év zöldfelület kezelésének nagy feladata a talajok rendszeres lazításának elvégzése és minden nemű taposás visszaszorítása.***

Másik jelentős talajhiba a talajszennyezés. Ez leggyakrabban építési törmelék. Jellemzően a társasházak zöldkörnyezetében fordul elő és az ott élő növények szórványos, idő előtti, váratlan pusztulását okozza, gyors kiszáradás formájában. *A következő 10 éves időszak fa ültetéseinél fontos feladat az előzetes talajvizsgálaton alapuló, megfelelő mélységű talajcsere.*

**Növényállomány kezelése részben megfelelő, részben hiányos, részben nem megfelelő. A kezelés értékelése műveletenként:**

**Fakivágások:** a legszükségesebb esetekre szorítkozott – kiszáradás, élet- és vagyon biztonság veszélyeztetése -, átalakításhoz, rekonstrukcióhoz köthető fakivágás nem volt.

Törzs és korona alakítások: a korábbi években elmaradt műveletek, az utóbbi 2012 – 2014. években folytatódnak, azonban a feladat nagysága messze meghaladja a lehetőségeket. Ez pedig késedelmessé teszi és így nem jár megfelelő eredménnyel, vagy túlzottá válik. Át kell gondolni a városi zöldfelületek fejlesztéséhez az elkövetkező 10 évben megfelelő létszámú és kvalitású munkaerő alkalmazásának lehetőségeit.

**Pótlások és egyéb ültetések:** az elmúlt időszakban sikerességük kb. 70 %-os. Szemlék során a hibákat közösen feltárták, az elpusztult csemeték jó minőségű pótlása folyamatosan történik, valamint a következő 10 éves időszak feladata lesz.

**Csemeték ápolása:** a belvárostól gyűrűsen kifelé haladva egyre hiányosabb volt, jelenlegi - Nyíregyháza város közhasználatú zöldfelületeinek használatáról, védelméről és fenntartásáról szóló 37/2003. (VIII. 28.) számú önk. rendelet az egyes városrészekre meghatározza a zöldfelület kezelés visszatérési idejét. Több műveletben ez követhető, de a talaj, a csemeték és a virággyásások ápolási műveleteit ettől függetleníteni kell.

**Zöldfelületek öntözése:** a belvárosi parkokban – Polgármesteri Hivatal udvara, Kossuth tér, Bessenyei tér, Benczúr tér. - Az öntöző rendszerrel nem ellátott zöldfelületek öntöző vízzel ellátása egyrészt mennyiségileg nem tud az igényekhez igazodni (a tömörödöttség miatt korlátozott a víz – akár esővíz is- talajba jutása). Kivételt csak a virágos raszterek és a dézsás növények jelentik. Ha ezt a komplex problémát a következő 10 évben nem sikerül megoldani, a legfontosabb célnak a klímabarát zöldfelület rendszer kialakításának ez válik legnagyobb kockázatává figyelembe véve a folyamatban lévő, tapasztalható globális klímaváltozás környezetünkre gyakorolt hatását.

**Talajápolás:** a virágos raszterek kivételével nem történt meg. Ezzel éppen ellentétes, a talajok tömörödését okozó tevékenységek érték a fák környezetét. A növényeink a talajukból élnek. Kell biztosítani a talaj termőképességét.

**Gyep karbantartás:** hagyományosan ez kizárólag fűnyírást és fű kaszálást jelent. A 10 éves program jelentős feladata kell legyen, a nyírott gyep felületek területének visszaszorítása talajtakaró cserjék telepítésével, valamint a megmaradó gyepfelületek rendszeres szellőztetése. A gyepfelületek csökkentése egyényári és évelő növénytársulások létesítésével.

**Avar gyűjtés:** a zöldfelületek nagy részéről rendszeresen megtörtént. A nyírott gyepfelületekről ez indokolt is, valamint olyan esetekben, amikor bizonyítottan a növényállományt károsító rovar áttelelésének megelőzését szolgálja. Minden olyan területen, melyen ez a veszély nem állapítható meg és az avar természetes komposztálódására a lehetőség adott, a 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet állásfoglalását kell irányadónak tekinteni és a természetes tápanyag visszapótlódás e lehetőségét minden módon biztosítani kell.

**Növényvédelem:** az elmúlt időben rendszeresen végzett tevékenység, ennek köszönhető, hogy jelentősebb kár növény állományainkat nem érték. A jövőben a lakosság jó közérzetének biztosítása kiemelkedő feladat kell legyen, hiszen az egész komplex zöldfelület fejlesztésnek ez a célja. Az utóbbi időszakban rendszeres lakossági panasz és helyszínelési tapasztalat mutatja, hogy nagyobb odafigyelés, kiterjedtebb, szakszerűbb, előrejelzésen alapuló védekezés szükséges.

#### **A városfejlesztés hatása a zöldfelületekre**

A forgalom növekedésből eredő útszélesítések és csomópont bővítések a zöldfelületek korábbi szélességét jelentősen megváltoztatták, vagy megszüntették. A zöldfelületi fák sok esetben megmaradhattak, de növekedésük kritikusán lecsökkent és pótlásuk már ugyanazzal a fafajjal nem lehetséges. Ha az így képződő legkeskenyebb zöldfelületre állítanánk be a pótlás növényfaját, akkor egy olyan utca, mint például a Bocskai u. képe jelentősen megváltozna, mert kizárólag cserjét lehetne ültetni. Ezért az új zöldfelületek kialakításának alapja a kiterjedési méretek, az épületektől mérhető távolságuk, a közművek (elhelyezkedésük, kiváltásuk, áthelyezésük) és az így alkalmazható pótlási növény csoport.

Közműfejlesztések kevés kivétellel a zöldfelületek fenntarthatóságát kockáztatják. A szennyvíz vezetékek rendszeresen zöldfelületek alatt húzódnak, karbantartásuk, fejlesztésük, az átemelő és nyomószivattyúk telepítése rendre fák kivágásával, zöldfelület megszüntetésével jár. Általában a kivágott fák helyben nem is pótolhatók. Az elektromos földkábelek gyakran a meglévő zöldfelületi fák alá lettek behúzva. A fák jövőbeni pótlása már ott nem lesz lehetséges, azaz a fásor megszüntetését okozza.

Ha a közműfejlesztés ezt az utat fogja követni a jövőben, a legfontosabb célnak a klímabarát integrált zöldfelület rendszer kialakításának, az utca fásítások fenntartásának ez válhat legnagyobb kockázatává.

## Zöldfelület kezelés, fenntartás

2014. évben a NyírVV Nonprofit Kft. kiemelt figyelmet fordított zöldfelületeink minőségi megújítására. Ez egyrészt jelentette a meglévő felületek növényállományának szükség szerinti pótlását, főként cserjeágyaink tekintetében. 2014. évben 4310 db cserjét ültettek el, melynek nagy részét pótlásokra használtak fel. Az elkövetkező években szeretnék a meglévő gyöngykavicsos felületeket zöldfelületté alakítani. Parkfelújítási munkákat végeztek minőségi rekonstrukcióval egybekötve az Állomás téren 3.000 m<sup>2</sup> felületen, a Bujtosi városliget területén. További megújult területek: Széna tér, Petőfi tér, Örökösöld Fazekas János tér, Jóságáros Ungvár sétány, Érkert.

Mindösszesen megközelítőleg 10.000 m<sup>2</sup> zöldfelület újult meg 2014. évben.

### 2015.

Az előző év őszen beültetett 39.120 db árvácska és nefelejcs, valamint 48.300 db hagymás növény 2015-ben igazi tavaszi hangulatot teremtett városban. A 2015. május-június hónapban 3 000 m<sup>2</sup> -en kiültetett egynyári virágok és Canna növények száma összesen 54.550 db. Kiültetés helyszínei: Belvárosi terek, Rákóczi tömbbelső, Széna tér, Állomás tér, Örökösöld, Malomkert, körforgalmak, Jóságáros, Sóstó, valamint a külterületek (Nyírszőlős, Mandabokor, Felsősima, Butyka, Oros, Rozsrét).

Kihelyezésre került 38 db Leander, 8 db Pálma, 6 db Tiszafa, 29 db virágtorony, 2 db virágpiramis, 120 db rögzített virágkaspó, 65 db függőkosaras növény és 104 db virágtartó.

2015-ben elültettek 510 db fát, 2.464 db cserjét, 1.579 db évelőt, 105 db fenyőfélést és 1.846 db lomblevelű örökzöldet. Helyszínek: Rákóczi u., Zrínyi i. u, Posta köz, Egyház u., Polgármesteri Hivatal belső udvara, Gyepmesteri telep, Jóságáros, Sóstó, Rozsréti bekötő u., belvárosi terek, Örökösöld (korábbi fakivágások helye). Huszár lakótelep, Bujtosi arborétum területe.

A Sárga és a Fehér dombháznál 660 m<sup>2</sup> újult meg az őszi folyamán. Eltávolításra kerültek az elöregedett, szinte kezelhetetlenné vált cserjék, helyükre talajcserét követően 6 db díszfát (díszcseresznye, díszalma és tulipánfa), 23 db fenyőfélést, 240 db lomblevelű örökzöldet és 400 db lombhullató cserjét (rózsalonc, illatos bangita, orbáncfű stb.) ültettek el. Ugyanitt kialakítottak egy 2,5 m sugarú kör virágágyat is.

2015-ben megújult parkfelületek:

- füvesítéssel állították helyre a 2014. évben előkészített Állomás tér mintegy 3.000 m<sup>2</sup> nagyságú, korábban gyöngykavicsos felületét,
- a Vécsey közben 1.500 m<sup>2</sup> -en az óvoda és az iskola közti zöldfelületet visszafüvesítették,
- az Árok utcán 60 m<sup>2</sup>, míg a Rákóczi utcán 1.100 m<sup>2</sup>-es felületen szüntették meg illegális parkolóhelyet, valamint a terület füvesítésre került,
- A Pacsirta - Búza utca közti szakaszon a védősövény telepítésével a tavaly elkezdett felújítást fejezték be,
- A Bujtosi városligetben 400 m<sup>2</sup>-en 2.000 db pusztaszilból labirintust alakítottak ki.

A NyírVV Nonprofit Kft. az Önkormányzattal együtt fontosnak tartja a helyi értékeket képviselő természeti értékek fenntartását és megőrzését, folyamatos fejlesztését, ezért a gyűjteményes növénykert, arborétum kialakítása folytatódott. A második ütemben telepített fajok az alábbiak voltak: Quercus sp. Tölgy fajták, Ginkgo biloba Páfrányfenyő, Tsuga canadensis 'Pendula' Bókoló hemlockfenyő, Cercis siliquastrum Júdásfa, Sambucus sp. Bodza fajták, Buddleja weyeriana 'Sungold' Sárga virágú nyáriorgona, Cornus controversa 'Investa' Emeleteságú som stb. Az időközben elpusztult fák és cserjék pótlására is nagy hangsúly fektettek. A telepítésnél teljes talajcserét végeztek, a sikeresség érdekében a tápanyagpótlás is megtörtént.

## **2016.**

A zöldfelület kezelés során a igyekeztek a természet közeli, változatos és attraktív, fenntartható megoldásokat alkalmazni. Az ápolások során a jó minőségű anyagok felhasználása, a tudatos tápanyag gazdálkodás, öntözés szükséges. Folyamatosan végezték a pótlásokat, kiültetések alkalmával a jó minőségű termőföld, komposzt felhasználását. A vandalizmus, időjárási körülmények következtében az elpusztult növényzet pótlása folyamatosan megtörtént. A legfrekvenciáltabb helyeken a megfelelő és intenzív díszítőérték elérését jó minőségű tápanyagok kijuttatásával érték el. A Bujtosi Városliget sétányának szegélykövezése is megvalósult.

A NYÍRVV Kft. 2016. évben kiemelt figyelmet fordított zöldfelületek minőségi megújítására. Ez egyrészt jelentette a meglévő felületek növényállományának szükség szerinti pótlását, főként cserjeágyaink tekintetében. 2016. évben 2166 db cserjét, 164 db fát, 314 db évelőt és 25 db fenyőfélélt ültettek el.

Teljes átalakításon esett át Sóstófürdőn, a Tófürdő előtti rózsaaágyás. A terület növényesítése nem felelt meg a terület frekvenciáltságának, ezért egy egészen új ötletű rózsaaágyás létrehozása mellett döntöttek.

A város köztereit 2 db virágpiramis, 29 db virágtorony, 8 db pálma, 5 db tiszafa, 54 db leander díszíti. A lámpaoszlopokon 65 db függő 120 db rögzített virág kaspót helyeztek ki, melyet begónia és muskátli virágokkal ültettek be. 2016. évben 50.620 db egyházi és canna, 46.900 db kétnyári és 50.285 db hagymás növény került kiültetésre.

**2017. évben az Árpád u. 79. játszótér gyöngykavicsos felületének felújítását, parkosítását tervezik.**

Szeretnék a város virágágyásait változatosabbá tenni, aminél a hangsúly a kreativitásra és fenntarthatóságra helyeződik. Tovább folytatják közterületi játszótereink növényesítését, fásítását.

## **A városi zöldfelületek felmérése**

2016. évben a kataszteri felmérés 3 részteljesítése megvalósult, melyek keretében a szerződött területre vonatkozóan DWG állományú térképanyag, valamint a zöldfelületi növényekről készített fotók 90 %-a átadásra került a város részére.

2017. évben a városi zöldterületek kataszteri felmérése elkészült, átadásra került M=1:2000 méretarányú, a városi szabályozási térkép szelvényezéséhez igazodó zöldterületi kataszteri térképállomány (nyomtatott és DWG), a fásszárú növényeket több nézetből ábrázoló fotó állomány és a növények adatainak excel adatbázisa.

Városi integrált zöldterületrendszer kialakítása:

1. A zöldterületi kataszteri felmérés folytatása, kiterjesztése a még hiányzó külső városrészekre, bokortanyákra, temetői területekre.
2. A Nyíregyháza városi ökoszisztéma tanulmány elkészíttetése.
3. Az integrált zöldterület fejlesztés stratégiai tervének megalkotása.

A városfejlődés további talajformáló folyamatainak hatásai kihatnak a zöldfelület gazdálkodásra és a zöldterületek vagyoni értékére, valamint az integrált zöldterület fejlesztés lehetőségeire, módszereire. Ezért a városi zöldterületi kataszteri felmérés adatállományát ki kell egészíteni a zöldterületi parcellák talajvizsgálati eredményeivel.

## 6. VÍZGAZDÁLKODÁS

### 6.1 Jelenlegi környezeti állapot bemutatása

#### 6.1.1 Talaj

A Nyírségben az uralkodó talajtípus a homok, mely vastagsága néhány dm-től 30-33 m-ig terjed. Nyíregyházán 20-22 m vastagságú. A Nyírség É-i részén gyakori a löszös homok, az ÉNY-i területeken a homokos lösz. Nyíregyházán található jelentős kiterjedésű réti talaj, mely a homokvonulatok közötti laposokban és az elhagyott egykori folyómedrekben alakultak ki. Humusztartalmuk változó. Azokban a rétegekben, amelyekben sok a buckákról lehordott durvább szemű homok kevesebb a tápanyag- és humusztartalom. Ott viszont, ahol iszapos homok az alapkőzet, előfordul 2-3 %-os humusztartalom és magas tápanyagtartalom is. A város külterületének Ny-i szegélyén 6-7 km hosszúságban, 2-3 km szélességben, ahol löszös üledék borítja a felszínt alföldi mészlepedékes csernozjom talaj képződött. A talajok közül ez a legjobb minőségű. Az ősi folyóvölgyekben és laposokban az öntésiszap és öntéshomok, a deflációs mélyedésekben a barna föld, a réti talaj a jellemző.

Nyíregyháza a Közép – Nyírség kistáj területén helyezkedik el.

A területen az éghajlat akárcsak a Kárpát medence többi részén is, mérsékelt szárazföldi, atlanti és mediterrán hatásokkal. Az Alföldet a nagy napi és évi hőmérsékletingadozás és a nyári aszályok jellemzik. Ugyanakkor a Nyírségben az aszályok sohasem olyan súlyosak, mint pl. a Duna-Tisza közén.

A Nyírségi medencealjzatot felépítő egyenetlen felületű paleozoós-mezozoós alaphegységre, kb. 1300 m kréta-paleogénflis képződmények, majd az 1500 m vastagságot is meghaladó miocén vulkános összlet települt.

Ezt követik az 1000-1200 m vastagságú agyagok és homokok váltakozásából álló, alul márgás kifejlődésű tengeri eredetű alsó pliocén, tavi agyagokkal jellemzett felső-pliocén és 100-320 m vastagságú homok, agyag és ezek átmeneti képződményeinek váltakozásából álló alluviális eredetű rétegzett pleisztocén összlet vesz részt.

Szerkezetileg a terület függőleges irányban, négy emeletre osztható, amelyeket eltérő szerkezetük miatt, üledékképződési hézagok választanak el egymástól.

A Nyírség déli részén végighúzódnó Ny-K-i irányú diszlokációs övezet környékét, erős összetorlódások, az egymásra tolódás következtében meggyűrődött képződmények kísérik. A rögökre tagolódás a stájer orogén mozgások dilatációs törésvonalakat létrehozó tevékenysége hatására kezdődött.

A nagy neogén medencesüllyedést vulkáni tevékenység vezette be. A süllyedés egyenetlen volt, a D-i területrezen erősebb, É-on gyengébb. A süllyedést kiemelkedés követte, amelynek során a „prepontusi erózió” az alsó pannon üledékek hiányát okozta.

A legfiatalabb mozgások pleisztocén korúak, ezek függőleges süllyedéseket és felboltozódásokat eredményeztek.



A Közép-Nyírség kistáj 97 és 162 m közti tszf-i magasságú, félig kötött futóhomokkal, lösszel és löszös homokkal fedett hordalékkúp-síkság, amely enyhén É felé lejt. A felszín É-i része kis relatív reliefű (átlagosan  $3,5 \text{ m/km}^2$ ), enyhén hullámos síkság, középső és D-i része alacsony fekvésű, enyhén tagolt, ill. hullámos síkság (relatív relief  $3,5 \text{ m/km}^2$ ) orográfiai domborzattípusba sorolható. Jellemző az ÉK-DNy-i csapású löszös homokövezetek és az 5-25 m-rel magasabb futóhomok-övezetek váltakozása. Típusos formái a szélbarázdák, a 12-16 m-t is elérő garmadák, maradékgerincek és ÉÉNy-DDK-i irányú elzárt medencéket alkotó egykori folyóvölgyek. A nagy relatív reliefű, szélbarázdás felszínnek agrárszempontról kedvezőtlen adottságúak, felszínüket főként erdőként hasznosítják.

A nyírségi homokvidékek domborzati képe elég jelentős részében ma is a futóhomokformákat őrzi.

A legnagyobb kiterjedésű (57 %) talajtípus a glaciális homokfelszíneken képződött, homok fizikai féleségű, gyengén savanyú kémhatású, 0,5–1 % szerves anyagot tartalmazó, a talaj B szintjében kolloid kiválásokkal rétegzett, gyenge termékenységű (VIII.) kovárványos barna erdőtalaj.

Jelentős a nem kötött, szintén mészsmentes futóhomok felszínének aránya is.

A 0,5–1 % szerves anyagot tartalmazó, hosszabb – rövidebb ideje megkötött homokterületeken kialakult, gyenge termékenységű (VIII.) humuszos homoktalajok 6 %-ot tesznek ki.

A kistáj É-i határa mentén löszös üledéken homokos vályog fizikai féleségű, jó vízgazdálkodású, 2-3 %, helyenként 3-4 % humusztartalmú, jó termékenységű (V. és IV.) réti csernozjom talajok is előfordulnak, összesen 5 %-nyi kiterjedésben.

Az alacsony térszínnek hidromorf talajképződményei közül az öntésanyagokon, vagy helyenként löszös üledékeken képződött, általában homokos vályog, vagy vályog fizikai féleségű, 2–3 % szerves anyagot tartalmazó, általában meszes réti talajok találhatók a legnagyobb kiterjedésben (16 %). Termékenységű besorolásuk a VII. talajminőségi kategória.

A hasonló termőhelyeken kialakult, lényegesen több szerves anyagot tartalmazó lápos réti talajok részaránya lényegesen kevesebb, összesen 2 %. A közeli talajvíz miatti korlátozott termőréteg – vastagságuk miatt termékenységű besorolásuk a VIII. kategória. A szikes talajvízű területeken kialakult szikes talajok összterülete kicsi (1 %).

Két szikes talajtípus fordul elő, nevezetesen a teljesen terméketlen szoloncsákok és a gyenge termékenységű (VIII.) szolonyeces réti talajok. Utóbbiak csak néhány kisebb foltban fordulnak elő. Mindkét talajtípus a réti talajokkal azonos öntésanyagokon és mechanikai összetétellel fordul elő.

A természeti viszonyok megváltozása következtében a talajvíz a réti talajok alatt ma mélyebben helyezkedik el, mint képződésük idejében. Ilyenkor a felszín már mentesül a vízhatástól, és fejlődése az éghajlati viszonyoknak megfelelő irányba megy tovább, vagyis a csernozjom képződés felé. A humuszos szint felső része elbarnul, a szemcsés szerkezet lassan morzsalékossá válik, és eltűnnek a redukció nyomai is. Ezt a talajt sztyeppesedő réti csernozjom talajnak nevezhetjük. A folyamatot kiváltó talajvízsüllyedés bekövetkezhet mind a lecsapolás, mind a folyószabályozás hatására, de előállhat a folyók természetes bevágódása következményeként is.

### 6.1.2 Felszíni vizek

Nyíregyháza és környékének vízrajza és vízgazdálkodása szorosan kapcsolódik a Lónyay-főcsatorna vízgyűjtőjének vízrajzához és vízgazdálkodásához. A térség mai folyóhálózatának fő vonásai a pleisztocén legvégén alakultak ki, amikor a Bodrogek, valamint a Bereg-szatmári síkság süllyedése miatt a folyók új folyásirányokat alakítottak ki. Nyíregyházán és vonzáskörzetében a Nyírség belvizeinek elvezetését szolgáló mesterségesen kialakított csatornák vízfolyásai adják a felszíni vízfolyások legnagyobb részét. Jelen területen az emberi munkával létrehozott nyírvíz-csatornák közül a Lónyay-főcsatorna vízfolyásai a legjelentősebbek.

Vízfolyás neve	Vízgyűjtő terület (km <sup>2</sup> )	Vízfolyás hossza (km)	Átlagos esése (m/km)	Befogadó
Kállai (VII. sz.) főfolyás	439	55	1,1	Lónyay főcsatorna
Érpatak (VIII. sz.) főfolyás	380,7	33,5	1,5	Lónyay főcsatorna
Simai (IX. sz.) főfolyás	306	31,9	0,8	Lónyay főcsatorna
Lónyay főcsatorna	2086,8	91	0,6	Tisza

10. táblázat: Vízfolyások megnevezése

Nyíregyházát érintő VIII. és IX. számú főfolyás vizsgálatából megállapítható, hogy a VIII. számú főfolyás szennyezőanyag terhelése a legnagyobb, a vízminősége – különösen a vízfolyás alsóbb szakaszain – a legkedvezőtlenebb, szennyezettek közé sorolható. A vízben igen nagy mennyiségben fordulnak elő szerves anyagok, melyek lebomlási folyamataihoz a vízben oldott oxigén teljes mennyisége elfogy. Az oxigénfogyasztás és biokémiai oxigénigény szempontjából a víz szennyezett, erősen szennyezett IV-V. Az oxigénháztartás mutatói közül az oldott oxigén mennyisége és az oxigén telítettség igen kedvezőtlen, gyakran tapasztalható súlyos oxigén hiányos állapot.

A Simai IX. számú főfolyás vízminősége a szerves, szervesetlen szennyezőket, és a mikrobiológiai paramétereket tekintve tűrhető, az oxigénháztartás és egyéb paraméterek tekintetében szennyezett, tápanyagháztartás szempontjából pedig erősen szennyezett minőségű. A vízfolyás vízére a magas szerves anyagterhelés következtében gyakran jellemző az oxigénhiányos állapot. A tápanyag háztartás mutatói közül kritikus a víz ammónium koncentrációja. A legmagasabb mért koncentráció érték csaknem háromszorosa a tisztított szennyvíznek kibocsátására vonatkozó határértéknek.

A vízgyűjtőn intenzív mezőgazdasági művelés folyik. A felszíni vizek vízminőségére jelentős hatást gyakorolnak a használt kemikáliák, mint diffúz szennyező források. A szintetikus hozamfokozók használata fokozza az eutrofizálódást, a különböző gyomirtók, növényvédő szerek toxikus hatást fejthetnek ki a vízi élővilágra.

A Lónyai-főcsatorna rendszerben 7 db tározót alakítottak ki, közel 13 millió m<sup>3</sup> tározó kapacitással, melyek feladata a vízkészletek és vízigények egyensúlyának megteremtése. Ezek közé tartoznak a halászati célokra szolgáló 3,57 millió m<sup>3</sup> térfogatú Nagyréti tározó, és az üdülési, pihenési célokat kielégítő Oláhréti tározó, mely 0,78 millió m<sup>3</sup> térfogatú. Természetes tavak Nyíregyházán és vonzáskörzetében a Nagyvadas tó Újfehértó és Császárszállás között, a Sóstó és a Bujtosi tó Nyíregyházán, valamint a Hosszúréti tó Felsősimán. A Harangoditározó átfolyásos rendszerű, így a főfolyás teljes vízgyűjtőjéről származó vízmennyiség a tározón folyik át. Vízminőségét a IX. sz. főfolyás vízminősége nagymértékben befolyásolja. Az elsősorban rekreációs célokat szolgáló vizek pl.: Sóstói tó vízminősége az elmúlt években javult. A minősége ma jó minősítésű. Az Oláhréti és Nagyréti víztározók (Császárszállási tavak) vízminősége az egyes komponensekre tűrhető és kiváló között van, vízminőség a hasznosítások szempontjából megfelelő. A Bujtosi tavak 1997-ben végrehajtott rekultivációja jótékony hatással volt a vízminőségre.

Az Igrice-mocsár (Lukalaposi tározó) védetté nyilvánítása óta (1991) a terület állapota javult.

## Víz Keretirányelv

A Víz Keretirányelv célja az volt, hogy 2015-re a felszíni és felszín alatti víztestek „jó állapotba” kerüljenek. A keretirányelv szerint a „jó állapot” nemcsak a víz tisztaságát jelenti, hanem a vízhez kötődő élőhelyek minél zavartalanabb állapotát, illetve a megfelelő vízmennyiséget is. A 2015-ös cél sem Magyarország, sem a többi tagállam számára nem volt teljesíthető. Ezt a várható problémát megelőzve a keretirányelv szerint: Amennyiben a természeti, műszaki vagy a gazdasági lehetőségek nem teszik lehetővé a jó állapot megvalósítását 2015-ig, úgy a teljesítés határidejét ütemezni lehet a VKI által felkínált mentességek megalapozott indoklásával 2021-re, illetve 2027-re. Ezek az időpontok képezik egyben a vízgyűjtő-gazdálkodási tervezés második és harmadik ciklusát. Az első végrehajtási időszak 2015. december 22-vel zárul le, ugyanekkor kezdődött el a jelenlegi második tervezés, vagyis első felülvizsgálat által meghatározott intézkedési program végrehajtása.

2016. március 31. - Elfogadásra került a vizeink jó állapotának elérése érdekében, 2015. december 22-re összeállított - a 2015-2021 közötti vízgazdálkodásra és vízvédelemre vonatkozó prioritásokat tartalmazó – Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv. A második Országos Vízgyűjtő-gazdálkodási Terv célja, hogy védje és javítsa vizeink állapotát, megakadályozza azok állapotromlását és biztosítsa vízkészleteink hosszú távú hasznosíthatóságát.

A terv tartalmazza a vizeink terhelésére vonatkozó legújabb vizsgálatokat és azok állapotát, a klímaváltozásra vonatkozó megállapításokat, a vízhasználatok gazdasági elemzését és azokat az intézkedéseket, amelyeket a jó állapot elérése érdekében 2021-ig és 2027-ig végre kell hajtunk. Magyarország felülvizsgálta, 2015. évi vízgyűjtő-gazdálkodási tervéről szóló 1155/2016. (III. 31.) Korm. határozat kihirdetésével a 1042/2012 (II. 23.) Kormányhatározattal kihirdetett első vízgyűjtő gazdálkodási terve hatályát veszítette.

A Víz Keretirányelv általános célkitűzései a következők:

- a vizekkel kapcsolatban lévő élőhelyek védelme, állapotuk javítása,
- a fenntartható vízhasználat elősegítése a hasznosítható vízkészletek hosszú távú védelmével,
  - a vízminőség javítása a szennyezőanyagok kibocsátásának csökkentésével,
- a felszín alatti vizek szennyezésének fokozatos csökkentése, és további szennyezésük megakadályozása,
- az árvizeknek és aszályoknak a vizek állapotára gyakorolt kedvezőtlen hatásainak mérséklése.

A VKI alapelve, hogy a víz nem csupán szokásos kereskedelmi termék, hanem alapvetően örökség is, amit ennek megfelelően kell óvni, védeni. A vízkészletek használata során hosszútávon fenntartható megoldásokra kell törekedni. Ennek megfelelően a jó állapot eléréséhez szükséges javító beavatkozásokat össze kell hangolni a fenntartható fejlesztési igényekkel, de szigorúan a VKI elvárásainak figyelembevételével.

A Víz Keretirányelv a felszíni vizekre a következő környezeti célkitűzések elérését tűzi ki:

- a vizek állapotromlásának megakadályozása;
- a természetes állapotú felszíni vizek esetén a jó ökológiai és jó kémiai állapot megőrzése vagy elérése (vagy a kiváló állapot megőrzése);
- az erősen módosított vagy mesterséges felszíni vizek esetén a jó ökológiai potenciál (a hatékony javító intézkedések eredményeként elérhető állapot) és jó kémiai állapot elérése;
- az elsőbbségi anyagok által okozott szennyeződések fokozatos csökkentése és a kiemelten veszélyes anyagok bevezetéseinek, kibocsátásainak és veszteségeinek megszüntetése vagy fokozatos kiiktatása.

A Kállay (VII. sz.) főfolyás vízminősége a Víz Keretirányelv végrehajtásának elősegítése projekt vizsgálatai alapján a következő: az összegzett biológiai minősítés jó. Biológiai szempontból nem kockázatos. Kémiai szempontok alapján: tápanyagok, szerves anyagok és veszélyes anyagok szempontjából is lehetséges a kockázat. A kockázatok pontforrásokból és diffúz forrásokból is származhatnak.

Az Érpatak (VIII. sz.) főfolyás vízminősége a Víz Keretirányelv végrehajtásának elősegítése projekt vizsgálatai alapján a következő: az összegzett biológiai minősítése jó. Biológiai szempontból nem kockázatos. Kémiai szempontok alapján: tápanyagok, szerves anyagok és veszélyes anyagok szempontjából kockázatos, a kockázat pontforrásokból (I. számú szennyvíztelep) és diffúz forrásból (műtrágyázás, csatornázatlan területek) is származhat.

A Simai (IX. sz.) főfolyás vízminősége a Víz Keretirányelv végrehajtásának elősegítése projekt vizsgálatai alapján a következő: az összegzett biológiai minősítése jó. Biológiai szempontból nem kockázatos. Kémiai szempontok alapján: tápanyagok és szerves anyagok szempontjából nem kockázatos, veszélyes anyagok szempontjából kockázatos, a kockázat diffúz forrásból származhat.

A Sóstói tófürdő vízminősége az elmúlt években javult. A minősége ma jó minőségű.

Az Oláhréti és Nagyréti víztározók (Császárszállási tavak) vízminősége az egyes komponensekre tűrhető és kiváló érték között van, a vízminőség a hasznosítási célnak megfelelő.

A Bujtosi tavak 1997-ben végrehajtott rekultivációja során elvégzett beruházások (iszapkostrás, nádvágas, kutak fúrása) jótékony hatással voltak a vízminőségre, ennek ma vízminősége jónak mondható.

Az Igrice-mocsár (Lukalaposi tározó) védetté nyilvánítása óta (1991) a terület állapota javult.

### 6.1.3 Felszín alatti vizek

Nyíregyházán és vonzáskörzetében a talajvíz átlagosan 4-10 m mélységben található. Szabolcs- Szatmár- Bereg megye többi területén általában mélyebben. Áramlásának iránya a Rétköz és az Ecsedi-láp felé mutat. A talajvíz szintjét nagymértékben befolyásolja a csapadék mennyisége, valamint a szennyvízszikkasztás és a kiskertek öntözése is. Az utóbbi évtizedekben bekövetkezett talajvízminőség romlás miatt már hasznosítása lehetetlenné vált. A hagyományos ásott kutak vize már nem alkalmas az emberi fogyasztásra. Szennyvíz elhelyezési és hulladéklerakási szempontból fontos a talaj mértékadó helyzetének, az eddigi legmagasabb talajvízállások ismerete az adott településeken. A megye rétegvíz termelésének legnagyobb része a lakossági ivóvízművek bázisairól történik. A Nyírség pleisztocén rétegsora kb. 100 km<sup>3</sup> vizet tárol. Nyíregyháza térség rétegvizeinek a szerves anyag tartalomra utaló vízminőségi érték túllépte, az ammónium koncentráció pedig meghaladta a tűrhető határértéket. A rétegvíz minőségére mélyfúrású kutak és ivóvíz kutak vizének elemzéséből lehet következtetni. Fontos megemlíteni még a Nyírség hévízkészleteit. Itt csak a gyógyászatilag jelentős vízforrás a Nyíregyháza –Sóstógyógyfürdőt. Az 1957-ben Pávai Vajna Ferenc geológus javaslatára feltárt kút szolgáltatja a jódos, brómos és sok oldott só-t tartalmazó, 49-50 °C-os vizet.

A felszín alatti vizek minőségi védelme érdekében kidolgozásra került a területek szennyeződés érzékenységi besorolása, melynek alapja volt a felszín alatti vizek minőségét érintő tevékenységekkel összefüggő egyes feladatokról szóló 33/2000. (III. 17.) Kormányrendelet. Erre támaszkodóan összeállításra kerültek a települések szennyeződés érzékenységi térképei is, mely szerint az érintett települések nagyobb része a IV. érzékeny kategóriába sorolható, kivéve Nyíregyházát és Nyírtelket, melyek a II. kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület kategóriába tartoznak.

A felszín alatti vizekre a VKI-ban előírt célok kiegészülnek a felszín alatti vizek védelmére vonatkozó 2006/118/EK29 irányelvben foglaltakkal:

- a felszín alatti vizek szennyeződésének korlátozása, illetve megakadályozása;
- a víztestek állapotromlásának megakadályozása;
- a víztestek jó mennyiségi és jó kémiai állapotának elérése;
- a szennyezettség fokozatos csökkentése, a szennyezettségi koncentráció bármely szignifikáns és tartós emelkedő tendenciájának megfordítása.

Nyíregyháza Megyei Jogú Város (MJV) Önkormányzatát 983-35/2010. sz. határozatában a Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség műszaki beavatkozásra kötelezte a Nyíregyháza külterület, 01684/1 /2, /3, /4, /6, /8, /9 hrsz-ú ingatlanokon. A projekt két szakaszban valósult meg. Az Önkormányzat megbízásából a munkát a KEOP-2.4.01B/2FI10-11-2012-0004 "Nyíregyháza-Borbánya bezárt hulladéklerakó szennyezés lokalizálása, szennyezés csökkentése" projekt keretében 2015 májusáig a Zöld Sziget Konzorcium, majd a beavatkozás önkormányzati szakaszában a Biocentrum Kft. végezte.

A beavatkozás területe Nyíregyháza keleti oldalán található, a volt - Ököri tó - területén. A tó a Csárda utca és a Nagykállói út közötti mélyedést töltötte ki, mely nagy részét az évek során feltöltötték. A terület feltöltése változó összetételű kommunális- ipari hulladékkal már az 1960-as évektől megkezdődhetett. A hulladékfeltöltés 1985-89 között fejeződött be, de illegális hulladék elhelyezés még a 2000-es után is történt. A területre, soha, semmilyen engedély nem lett kiadva a hulladék elhelyezésére. Az egykori tóból a terület déli részén néhány száz négyzetméteres, időszakosan csapadékvízzel elöntött nádas, sásos terület maradt meg. A területen a 2000-es évek elején elvégzett tényfeltárások a lerakó területén a talajvízben szerves (TPH, BTEX)- és szervesetlen (toxikus fémek) eredetű szennyeződések mutatnak ki.

A Nyíregyháza-Borbánya bezárt hulladéklerakó szennyezettségének kármentesítésére a Felső- Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 1689-27/2012. számú határozatában 2017. augusztus végi teljesítési határidővel "D" kármentesítési célállapot határértékeket határozott meg a területre elvégezett tényfeltárás során feltárt kockázatos anyagokra.

**A Nyíregyháza-Borbánya bezárt (illegális) hulladéklerakó területén 2014-ben megkezdett műszaki beavatkozás során a területen kiépítésre került:**

26 db talajvíz figyelőkút

7 db rétegvíz figyelőkút

18 db termelőkút

7 db összesen 1369 m hosszúságú kitermelő drain

2 db egymással párhuzamos üzemben működő vízkezelő berendezés

7 db szikkasztó medence öntözőrendszer fitoremediációs növénytelepítés:

- Koltay nyár
- Turkesztáni szil
- Energiafűz
- Amerikai mályva (Sidahermaphrodita) fajtákkal.

A munka során 140 000 m<sup>3</sup> talajosodott hulladék került kitermelésre, rostálásra, a mentesítendő D-i területen elhelyezésre. A műszaki beavatkozás során összesen mintegy 330.000 m<sup>3</sup> szennyezett talajvizet termeltünk ki és tisztítottunk meg, aminek köszönhetően a területen valamennyi kockázatos anyag koncentrációja tartósan és látványosan a hatóság által meghatározott "D" kármentesítési határérték alá csökkent. A hatékonyan üzemeltetett műszaki beavatkozás eredményeképpen a magasabb humán egészségügyi és földtani kockázatot jelentő TPH és BTEX koncentrációk gyakorlatilag már egyik monitoring, illetve kármentesítési mûtárgyban sem érik el a "B" szennyezettségi határértéket.

A 2014. tavaszán indított műszaki beavatkozás a célját elérte, a területen a szennyezőanyagok koncentrációja tartósan a megadott "D" kármentesítési határérték alá csökkent (több anyag esetében a koncentrációk már a "B" szennyezettségi határértéket sem érik el).

A projekt a felszín alatti víz tekintetében az utóellenőrzési fázisba, a fitoremediációt tekintve a tovább üzemeltetés fázisába léphet.

A Nyíregyháza Borbánya volt illegális hulladéklerakó területén a hatóság 983-35/2010. sz. határozata alapján, a 219/2004. (VII.21.) Kormány rendelet a felszín alatti vizek védelméről előírásai szerint elvégzett műszaki beavatkozás a kitűzött célt elérte. A terület talajvizében valamennyi kockázatos anyag koncentrációja a "D" kármentesítési határérték alá csökkent, sőt több komponens esetében már a "B" szennyezettségi határértékek alatti koncentrációk mérhetőek. A műszaki beavatkozás eredményes volt, a terület külső megjelenésében is kedvezőbb képet mutat, így a környező lakóingatlanok, ipari létesítmények is egy élhetőbb környezetben helyezkednek el.

A rétegvíz és talajvíz figyelőkút párok jól reprezentálják a hulladéklerakó határterületeit, a drainek pedig a területei hatásuk következtében gyakorlatilag a teljes mentesített D-i területet. A drainek számára aktív szerepet szánunk a terület további állapotának javításában és a fitoremediáció eredményes kiterjesztésében. Az aktív szerep legfőbb oka, hogy a hulladéktestben a műszaki beavatkozás befejezésével nem zárultak le a hulladék lebontását végző biológiai-biokémiai folyamatok, a hulladéktest "talajosodása" még nem fejeződött be. A biológiai-biokémiai folyamatok oxigént igényelnek és a talajosodás feltétele, hogy a hulladéktestben domináljanak az aerob folyamatok, szemben az oxigénhiányos állapotban kialakuló anaerob folyamatokkal. Nyíregyháza területén a csapadék eloszlása rendkívül hektikus lehet, mutatja ezt a 2015-ös év nyara, mikor közel 100 napot ért el a csapadékmentes, rendkívül forró átlaghőmérséklettel jellemezhető napok száma. Ez ilyen időszak a frissen telepített fitoremediációs növényeknél jelentős pusztulást okozott. A növények életfeltételeinek biztosítása céljából a nyári időszakban szükséges napi vízmennyiség  $350 \text{ m}^3$ .

A területen lévő, a műszaki beavatkozás során üzemeltetett drainek jó műszaki állapotban vannak, üzemeltetésükkel biztosítható lehet a szükséges napi vízmennyiség. Megfigyelhető, hogy a növények gyökérzetének fejlődése anaerob körülmények között gyakorlatilag nulla, így az aerob folyamatok fenntartása segíti a gyökérzet fejlődését, növeli a fitoremediáció hatékonyságát gyorsítja a hulladéktest talajosodási folyamatait. Mivel a növények fejlődése szempontjából az első 3-4 év a legfontosabb időszak, ezért az un. aktív utómonitoring szakaszt 4 évig fenntartják.

A fitoremediációs növények közül a sida (bársonymályva) kiválóan alkalmas un. megújuló energiatermelésre, akár már a 2017-es évtől. Ennek oka, hogy a sida szárának nedvességtartalma tél elejére 15 % alá csökken, így mulcsolásra és brikettgyártásra alkalmas állapotú lesz. Az elvégzett égetési vizsgálatok a sida esetében semmilyen korlátozást indokló eredményt sem mutattak. Így néhány év múlva a terület "önellátóvá" válhat, a gondozás költségei paritásban lehetnek a haszonnal.



Összegezve, az elért kedvező szennyezettség állapot fenntartása és a területen továbbfolyó fitoremediációs technológia hatékonyalkalmazásának elengedhetetlen feltétele a terület rendszeres és folyamatos utógondozása.

Az utógondozás főbb feladatai a következők:

1. A területre javasolt monitoring hálózat üzemeltetése.
2. A fitoremediációs növényzet sorközeiben jelentkező gyomnövények irtása, főleg az elkövetkező időszak első 4 évében, különös tekintettel az agresszíven terjedő parlagfűre.
3. A kipusztult növények rendszeres pótlása oly módon, hogy a károsodott állomány nem haladhatja meg az elültetett növények 35-40 %-át. Magasabb pusztulási arány veszélyezteti a fitoremediáció hatékonyságát.

A Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata (4400. Nyíregyháza, Kossuth tér 1.), mint kötelezett Nyíregyháza Megyei Jogú

Város Önkormányzata Nyíregyháza-Borbánya bezárt hulladéklerakó elnevezésű területén a Nyíregyháza 01684/1, 01684/2, 01684/3, 01684/4, 01684/6, 01684/8 és 01684/9 hrsz-ú ingatlanokat érintően a talajban és a talajvízben feltárt szennyezés eltávolítása érdekében benyújtott műszaki beavatkozási záródokumentációt a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 36500/3366-1/2017.ált. és 2784-1/2017.saját számú szakhatósági állásfoglalása figyelembe vételével elbírálta, és elfogadta.

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzat

- a földtani közeg tekintetében a műszaki beavatkozás folytatására,
- a felszín alatti víz tekintetében kármentesítési monitoring tevékenység végzésére lett kötelezve.

## 6.2 Csapadékvíz elvezetés

Nyíregyháza területének jelentős részén komoly problémát okoz a nagy intenzitású esők esetében megjelenő csapadékvíz elvezetése. A belterületi csapadékvíz elvezetése a városban nem korszerű, az előtisztítás nem megoldott, az elvezető árkok tisztítása nem megfelelő.

A város csapadék és belvízelvezető rendszere alapvetően a VIII. számú főfolyás és mellékágainak pillanatnyi elvezető kapacitásától függ, mely a város teljes csapadékvizét a Lónyai csatornába, mint természetes csapadékbefogadóba hivatott eljuttatni. A nagy intenzitású csapadék lefolyások a szabályozatlan lefolyási körülmények miatt még a mértékadó csapadékvíz időtartama alatt eléri a nagykapacitású elvezető rendszereket, ott visszatörölődést okoznak, a zömében kis átmérőjű utcai elvezető rendszerekben kiöntéseket okozva.

A város belterületi csapadékvizeinek fő befogadója az önkormányzati és társulati csatornákon keresztül a FETIVIZIG kezelésében lévő VIII. számú főfolyás. A belterületi vízgyűjtő területek további befogadói a VIII/1. számú (Igrice) mellékág, a városi I. számú csatorna, a Lukalaposi szivárgó és a VIII/1-1. számú Csalóközi csatorna, valamennyi folyás kezelője a NyírVV Nonprofit Kft. A belvárosi csapadékvíz elvezető rendszerek jelentős része a századfordulón épült. Ezek nagyméretű falazott csatornák, javításuk az eredetitől jelentősen eltérő átmérővel történt. A csatornák feliszaposodása nagymértékű, helyenként a csatornák vízszállító képessége drasztikusan lecsökkent. A csatornahálózatba került iszapmennyiségnek nemcsak az eltávolítása, hanem az elhelyezése is komoly gondot jelent.

A hálózat rossz állapotára jellemző a beton csatornák esetében a tok szétcsúszása, falazott csatornák esetében a falazat beomlása. Jellemző továbbá az aknafedlapok, illetve a víznyelőrácsok fellazulása, beszakadása. A csatornák vízszállító kapacitása helyreállítható, illetve jelentősen növelhető amennyiben ezek a problémák megszüntetésre kerülnek.

Összességében elmondható, hogy a belterületi vízrendezés az egyik legproblémásabb terület a városi infrastruktúrát vizsgálva (Nyíregyháza Megyei Jogú Város Komplet Csapadékvíz Koncepciója, 2013).

A megvalósított fejlesztések jelentősen megnövelték a burkolt felületek arányát, ami az egyre intenzívebbé váló esőzések miatt a lefolyások mennyiségét is jelentősen megnövelték. A nagyobb lefolyási tényező nagyobb mértékadó csapadék vízhozamot eredményezett és eredményez jelenleg is, elsősorban a főgyűjtőkön, úgy, mint a Városi I. csatormán illetve az Igrice csatormán is.

## **Az Észak-alföldi Regionális Operatív Program támogatásával zajló projekt beavatkozási területei:**

1. A város fő befogadjának, a Városi I. csatorna mederbővítése az Igrice befogadótól az Ibolya utcáig;
2. A Városi I. csatorna mederbővítésének szakaszán a Bujtosi Parkban található gyalogos átereszt és teherbejáró átereszt kapacitásbővítésére egy gyalogos fahíd, illetve egy keretelemes átereszt építése;
3. A Városi I. csatorna visszaduzzasztásának csökkentése érdekében a befogadó Igrice csatornán a Család utcai átereszt átépítése;
4. A Városi I. csatorna család utca alatti szakaszán található STOP-SHOP melletti átereszt átépítése;
5. Az Igrice csatornán a Sóstó Városrészben található átereszt, a Berenát utcai átereszt átépítése. Az intézkedések eredményeként a megnövekedett vízhozamok zavartalanul elvezethetők a városi csapadékvíz-elvezető rendszer vízgyűjtő területéről. (Forrás: <http://www.nyiregyhaza.hu/belvizprojekt>)

## **Nyírszőlős kerékpárút csapadékvíz rendezése**

A 2011. évben megépült kerékpárút csapadékvíz elvezetése nagy intenzitású csapadék - vagy több napig tartó esőzés - esetén nem bizonyult megfelelőnek. Tény az is, hogy az árkoknak nem csak a kerékpárút, de az út burkolatának csapadékvizét is el kellett szikkasztania, ezért szükségessé váltak beavatkozások, melyek részben a meglévő árkok keresztmetszetének bővítését, részben néhány átvezetést tartalmaznak. Ezeknek a beavatkozásoknak a tervei készültek el, a kivitelezésre 2014-ben kerül sor.

## **Belvízelvezetés 2013-ban**

A NyírVV Nonprofit Kft. 2013. évben 248 180 fm zárt csatorna, 4 966 db tisztítóakna, 6 355 db víznyelő, 150 db szikkasztókút és 21 db csapadékvíz-átemelő üzemeltetését, karbantartását végezte. A Malom u. 2. sz. előtt, a Derkovits u.- Dugonics csomópontban, a Tiszafa úton csapadék csatornaépítési munkálatok kerültek megvalósításra.

A Vaskapu úton és a Vénusz u.- Fürdő u. kereszteződésében kialakították a csapadékvíz elvezetést.

Az alvállalkozó által elvégzett feladat a csatorna tervezett tisztításra és dugulás elhárításra terjed ki.

- Az elvégzett rendszeres karbantartás nagysága összesen: 25 221,8 fm
- Tisztítóaknán végzett rendszeres karbantartás száma: 608 db
- Víznyelőn végzett rendszeres karbantartás száma: 1 449 db
- Szikkasztókúton végzett rendszeres karbantartás száma: 10 db
- Átemelőn végzett rendszeres karbantartás száma: 43 db
- Gyökérvágás 84,11 óra

A belső körúton lévő fögyűjtő- csatorna takarításával, a csatornába benőtt gyökérzet kivágásával elérték, hogy a város egyik legnagyobb vízgyűjtő területéről a csapadékvíz akadálymentesen a befogadóba tud jutni, és a városi 1-es csatorna Önkormányzat által történt kapacitásbővítéssel a vízgyűjtő területen az elöntések várhatóan meg fognak szünni. Elkészült az Igrice u. 19-21. sz. előtt a csapadékvíz elvezető árok burkolása, a Vörösmarty tér 3. sz. előtt csapadékvíz elvezetés kialakítása.

A Fillér u. - Lejtő úton záportározót burkoltak, átkötést készítettek, valamint a Hegyi u. 19. sz. előtt csapadékvíz csatorna helyreállítási munkálatait végezték el.

November hónapban elkészült a Belső krt. nyílt csapadékvíz elvezető bekötése az Igrice VIII/lbe, valamint a Mák u., Ibolya u., Nefelejcs és Igrice utcában burkolt árkok felújítását végezték.

Szikkasztóárkokat létesítettek 400 fm-en az alábbi helyszíneken: Major u., Vadastanya, Barázda, Játék u., Pihenő u., Aranykalász sor, Úttörő u., Igrice u., Kőlapos.

2013. április 04. - április 22. között II. fokú belvízvédelmi készültség ideje alatt homokzsákokkal védekeztek az Illés utcán, az út szintjét megemelték, mobil szivattyúval történő víztelenítést hajtottak végre az elöntött területeken és a meglévő a záportározókon. Saját főállású dolgozóikkal, valamint alvállalkozók bevonásával, tartálykocsival végezték a víztelenítést Nyírszőlős, Sóstóhegy, Sóstófürdő, Borbánya, Oros, Kistelekiszőlő, Rozsrétszőlő, Butyka, Kertváros területén.

A tavalyi évhez hasonlóan a közcélú foglalkoztatottak és a BV. Intézet fogvatartottjai a belvízelvezetők kaszálását, burkolt árok takarítását végezték.

VIII/2-es főfolyáson az átereszeknél kézi iszaptalanítási feladatokat végezték.

A NyírVV Nonprofit Kft. által elszállított víz mennyisége: 3 647 m<sup>3</sup>, 263,8 műszakórában.  
Alvállalkozók által elszállított víz mennyisége: 12 471 m<sup>3</sup>, 1 033 műszakórában.

Elvégezték a belvízelvezető rendszerek karbantartását és egyéb munkálatait. Ennek keretében a nyílt árok karbantartásaként 3 000 fm hosszan forgó kotrórakodó géppel gépi iszapolást végezték. A géppel nem hozzáférhető helyeken kézi iszapolást alkalmaztak.

Kézi kaszálást 20 000 fm hosszan végezték.

A záportározók és 21 db átemelő területén kaszálási, takarítási feladatok kerültek elvégzésre.

### **Csapadékvíz elvezetési koncepció végrehajtása 2013-ban**

A csapadékvíz elvezetési koncepció végrehajtásának ütemezése alapján 2013. évben az alábbi területekre készítették terveket:

- a. Tanulmányterv Malomkert - Kert köz térségének csapadékvíz elvezetésére és elhelyezésére,
- b. Tanulmányterv Tünde utca és térségének csapadékvíz elvezetésére és elhelyezésére,
- c. Tanulmányterv Kistelekiszőlő és Borbánya déli része és térségének csapadékvíz elvezetésére és elhelyezésére ezen belül vízjogi létesítési engedélyes terv készítése Meggyfa utcára és a Korong utcára, továbbá kapacitás felülvizsgálat a Lujza utcára,
- d. Tanulmányterv Mandabokor csapadékvíz elvezetésére és elhelyezésére,
- e. Tanulmányterv készítése Orosi u. déli oldala (Bogyó utca - Orosi u. - Felhő utca - és a vasút által határolt területre) ezen belül vízjogi létesítési engedélyes terv készítése Ezüstkényő utcára és a Tiszafa utcára.

### **Csapadékvíz ingatlanról közterületre történő illegális kivezetésének ellenőrzése 2013-ban**

A 2013. évben lakossági bejelentések miatt a Közterület-felügyelet munkatársai 26 esetben kezdeményezték eljárást az ingatlantulajdonosokkal szemben.

### **Belvízelvezetés 2014-ben**

Zárt csapadécsatornák vonatkozásában a NyírVV Nonprofit Kft. a csatornatisztítási munkálatokat alvállalkozóval végeztettek, ami tervezett tisztításra és dugulás elhárításra terjed ki. A feladatnak része volt a meglévő 22 db csapadékvíz átemelő tisztítása is.

Az Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata fejlesztési feladattal is megbízta a NyírVV Nonprofit Kft., mely keretén belül elkészült a Tiszafa utcán csapadékvíz átemelő, a Folyóka utcán pedig 298,7 fm hosszban zárt csapadékvíz elvezető csatornát építettek.

Belvízelvezető-gyűjtő csatornák vonatkozásában kotrási, iszaptalanítási munkákat végeztek a VIII/1- es, VIII/2-es csatormán, a Városi I-es csatornán, Flerman- féle csatormán.

### **Csapadékvíz elvezetési koncepció végrehajtása 2014-ben**

A Csapadékvíz elvezetési koncepció ütemezése alapján 2014. évben az alábbi területekre készítettünk terveket:

Tanulmánytervet: Sóstófürdő Állomás u. - Fürdő u. - Mária u. - Krisztina u. és az erdő által határolt területre

Vízjogi létesítési engedélyes terveket:

- A VIII/1. számú főfolyás Berenát utcától északra eső részének mederbővítésére (a 2013-ban elkészült Berenát utcai áteresztő bővítéséhez igazodva, hasonlóan a Városi I. sz. főfolyás mederbővítésének kialakításához),
- Lujza utcán meglévő zárt csapadékvíz elvezető rendszer kapacitásbővítéséről, ehhez kapcsolódóan az Alma utcának a Tünde utca - Kerékgyártó utca közötti szakaszára valamint a Tüzér utcának a vasút és a VIII/1 közötti szakaszára,
- Malomkertben 2 helyszínen létesítendő záportározóra - Tünde utcának a Lujza utca - Debreceni u. közötti szakaszára.

### **Csapadékvíz ingatlanról közterületre történő illegális kivezetésének ellenőrzése 2014-ben**

2014. évben lakossági bejelentések miatt 18 esetben kezdeményeztek a felügyelők eljárást az ingatlantulajdonosokkal szemben.

## **Belvízelvezetés 2015-ben**

A társaság Közszolgáltatási feladata 249 089 fm zárt csatorna, 5 008 db tisztítóakna, 6 371 db víznyelő, 168 db szikkasztókút és 22 db csapadékvíz átemelő üzemeltetésére, karbantartására vonatkozik.

Szikkasztó alagutat építettek a Fenyő utcán, Rizling utcán és a Deák Ferenc utcán.

A Vaskapu utcán meglévő zárt csapadékvíz csatorna rekonstrukciós munkálatokat végeztek. Az Arany J. u.- Szarvas u. csomópontban a körforgalom építése és az útfelújítási munkák előtt a meghibásodott zárt csapadékvíz csatornákat helyreállították.

Vállalkozó bevonásával Bocskai u., Bercsényi u. csapadékvíz csatorna rekonstrukciós munkái készültek el.

Zárt csapadékcsatornák, csapadékvíz átemelők, víznyelők, szikkasztó kutak tisztítása:

- Az elvégzett rendszeres karbantartás nagysága összesen: 16 677 fm
- Víznyelőn végzett rendszeres karbantartás száma: 708 db
- Szikkasztókúton végzett rendszeres karbantartás száma: 209 db
- Gyökérvágós: 16 óra
- Csapadékcsatorna geodéziai felmérése: 98 db
- Csapadék csatorna műtárgyak geodéziai felmérése: 928 fm

A belvízelvezető rendszerek karbantartását és egyéb munkálatokat (kézi iszapolás, gépi kaszálás, záportározók kaszálása, átemelők kaszálása, takarítása, gallyfogó rácsok, átereszek takarítása, iszapfogók takarítása, burkolt árkok takarítása) végezték el.

A NyírVV Nonprofit Kft. saját tulajdonú MT2 82 munkagéppel végezték a belvízelvezető csatornák kezelősávjának és rézsűjének kaszálását.

A Dugonics utcán 260 fm burkolt árok felújítása, valamint az Ezüstfenyő utcában bekötővezeték kialakítása, a Vörösmarty tér VIII-as főfolyásba csapadékvíz bekötés, támfal helyreállítás és kezelőlépcső építés, az Aranykalász sor 142-149. előtt szikkasztó árok létesítése, bekötő vezeték építése, Oros-Deák F. u. 54-60., a Kéményseprő u. 5-7. sz. előtt és a Bethlen G. körúton kívüli szakaszán folyóka építése, valamint az Igrice mellékág átereszt megépítése készült el.

Kotrási munkálatokat végeztek a VIII/1-es csatorna (Ilonatanya, Sikló u.), a 15052 helyrajzszámú csatornán, az Oros-Sóstói szivárgón és a Hantosi szivárgón

## **Csapadékvíz elvezetési koncepció végrehajtása 2015-ben**

A 2015. évben az alábbi engedélyes és tanulmánytervek készültek el a csapadékfejlesztési koncepció szerint:

Borbánya városrészen az Alma utcának a Málna utcától - Rezeda utcáig terjedően kapacitás vizsgálata, a szükséges beavatkozásokra a vízjogi létesítési engedélyezési terv, a Kökény u. 75. szám alatti ingatlant érintő záportározó létesítésére vízjogi létesítési engedélyezési terv, Kökény u.115. szám ingatlanon záportározó létesítésére vízjogi létesítési engedélyezési terv.

A Nyíregyháza Nyírszőlős térségének csapadékvíz-hálózatának kiépítéséhez a Nyulastói csatorna és a Vili. számú főfolyás vízgyűjtő területei a főúthoz csatlakozó és tömbbelső utcák, vízvisszatartáson alapuló, szabályozott levezetéséhez tanulmányterv. A Nyulastói csatorna rekonstrukciójához vízjogi létesítési engedélyezési terv.

Nyíregyháza Oros városrészt érintően a Felhő út csapadékvíz elvezetésének vizsgálata, különös tekintettel a 20/a. szám alatti telken kialakított árok/záportározó megszüntetése vonatkozásában tanulmányterv, a Virágfürdő u. csapadékvíz elvezetésének vízjogi létesítési engedélyezési terv.

Borbánya városrészen a Tünde utcától északra eső terület csapadékvíz elvezetésének vizsgálata, a Csemete utcai lakótelep befogadójának a záportározóvá átalakítása, a környező lakó utcák vízelvezetésének rendezése, valamint a Csemete, Lapály, Kilátó, Kéményseprő utcákon a fenti területen a vizek vízvisszatartáson alapuló szabályozott levezetésére irányuló vízjogi létesítési engedélyezési terv.

Sóstóhegy városrészen a Cseresznyés úti szikkasztóárok főgyűjtő csatornává alakításának tanulmányterve, a Pazony- Kemecei folyásba bekötéssel, földmedrű záportározó kiépítésével.

### **A 2015. évben az alábbi kivitelezések történtek a csapadékfejlesztési koncepció szerint**

Nyíregyháza Malomkert városrészben a Körépterv Kft „MALOMKERT Csapadékvíz elvezető rendszer és záportározó létesítése” című vízjogi engedélyes tervének I. ütemének kivitelezése. Az I. ütem műszaki tartalma a Szántó Kovács János utcai parkolótérben lévő csapadékvíz átemelő tehermentesítése.

### **Csapadékvíz ingatlanról közterületre történő illegális kivezetésének ellenőrzése**

A 2015-ban lakossági bejelentések miatt 14 esetben végeztek hatósági ellenőrzést a Közterületfelügyelet munkatársai, 3 esetben kezdeményeztek eljárást a tulajdonos ellen.



## **Belvízelvezetés 2016-ban**

### Csapadékvíz és belvízelvezető rendszerek üzemeltetése, karbantartása:

Zárt csapadékcatornák vonatkozásában a csatornatisztítási munkákat alvállalkozóval végeztette a NyírVV Nonprofit Kft., ami tervezett tisztításra és dugulás elhárításra terjed ki. A feladatnak része a meglévő 22 db csapadékvíz átemelő tisztítása is.

A Korányi Frigyes u., Lakatos u., Selyem u. zárt csapadékcatorna hálózatán rekonstrukciós munkákat végeztek.

Belvízelvezető-gyűjtő csatornák vonatkozásában kotrési, iszaptalanítási munkákat végeztek a VIII/1-es, VIII/2-es csatornán, a Városi I-es csatornán, Herman- féle csatornán, Gomba utcai csatornán, Muskotály utcai záportározón és a Dózsa-majori csatornán.

### **Csapadékvíz elvezetési koncepció végrehajtása 2016-ban**

Saját forrásból megvalósuló:

A Csapadékvíz elvezetési koncepcióban megfogalmazott feladatok végrehajtása folyamatos. A saját beruházású Malomkert I. ütem kivitelezése lezajlott.

Nyíregyháza Borbánya és Malomkert csapadékvíz elvezetési hálózat fejlesztése (TOP 6.3.3.315)

A Nyíregyháza Malomkerti és Borbányai csapadékvíz elvezetésének fejlesztése tárgyú, TOP6.3.3-15 kódszámú pályázat keretében a Malomkert II. ütem, és a Tüzér utca csapadékrekonstrúció kivitelezése lezajlott.

Csapadékvíz ingatlanról közterületre történő illegális kivezetésének ellenőrzése.

A 2016-ban a Közterület-felügyelet lakossági bejelentések miatt 11 esetben végeztek hatósági ellenőrzést, 4 esetben kezdeményezték az eljárást a tulajdonos ellen.

### **Csapadékvíz elvezetési koncepció végrehajtása 2017. év**

- A Nyíregyháza Malomkerti és Borbányai csapadékvíz elvezetésének fejlesztése tárgyú, TOP6.3.3-15 kódszámú pályázat keretében a **Lujza** utcán meglévő csatorna kapacitásbővítése és ehhez csatlakozóan az **Alma** utcának a Tünde és Kerékgyártó utcák közötti szakaszának kivitelezése folyamatban van.
- A Nyíregyháza Malomkerti és Borbányai csapadékvíz elvezetésének fejlesztése tárgyú, TOP6.3.3-15 kódszámú pályázat keretében a **Tünde** utca Lujza utca és Debreceni út közötti szakaszának kivitelezése folyamatban van.
- A Nyíregyháza Malomkerti és Borbányai csapadékvíz elvezetésének fejlesztése tárgyú, TOP6.3.3-15 kódszámú pályázat keretében, a pályázati finanszírozás megtakarításából megvalósításra fog kerülni a Nyíregyháza, **Virágfürt** utca csapadékvíz elvezetése. A létesítmény kiviteli terveinek elkészítése folyamatban van.

### **Csapadékvíz elvezetési koncepció végrehajtása 2018. év**

Nyíregyháza Megyei Jogú Város közgyűlése a TOP 6.3.3.16 támogatási finanszírozással az alábbi területek csapadékvíz elvezetését szeretné megoldani.

1. a) Nyíregyháza- Borbánya, **Alma utca** (Málna- Rezeda utca közötti szakasz) zárt csatorna rekonstrukciója megvalósítása tervezett
1. b) Nyíregyháza- Borbánya, **Kökény utca 75.**, Átemelő kialakítása szivattyúval.
1. c) Nyíregyháza- Borbánya, **Kökény utca 115.** záportározó és átemelő kialakítása
2. a) Nyíregyháza- Kistelekiszőlő, **Meggyfa utca** zárt csatorna, záportározókkal és átemelőkkel
2. b) Nyíregyháza- Kistelekiszőlő, **Korong utca:** zárt csatorna, záportározókkal és átemelőkkel
3. Nyíregyháza- Kistelekiszőlő, **Csemete utca:** zárt csatorna, záportározókkal és átemelőkkel
4. Nyíregyháza- Nyírszőlős, **Nyulastói** csatorna rekonstrukciója.  
A Nyulastói csatorna jelenleg kis ágyazási mélységű, alacsony vízhozamú nyílt árokként működik. A tervezett Westsik Vilmos utcai gyűjtőcsatornák befogadása érdekében a csatorna fenékszintjét süllyeszteni kell, oly módon, hogy a kis vízhozam levezetése érdekében a tervezett fenékszintre TB40/70/50 mederburkoló elem kerül beépítésre.
5. Nyíregyháza - Sóstó, **Igrice (VIII/1.)** főfolyás Berenát utcától északra eső része:
  - mederburkolás és mederbővítés, a főgyűjtő csatorna szükséges befogadóképességének elérése érdekében.

## **Fejlesztési szükség bemutatása**

### **1. a) Nyíregyháza- Borbánya, Alma utca (Málna- Rezeda utca közötti szakasz)**

Az utca aszfalt burkolattal ellátott, Borbánya gerincutcáját képezi. Elvárható, hogy a nagy forgalommal bíró úton ne legyen szükséges esőzésekor rendszeres szippantó autós csapadékvíz elszállításra. A környék fejlődésével egyre több becsatlakozó utcát láttak és a jövőben látnak el szilárd burkolattal, így a meglévő rendszer már nem képes a megnövekedett csapadékvíz hozammal megbirkózni, ezért rekonstrukciója szükségessé vált.

### **1. b-c) Nyíregyháza- Borbánya, Kökény utca 75., 115.**

A probléma elsődleges oka a terület környezeti adottsága, a dimbes -dombos jellege, amely miatt az úttest két oldalán lévő jelentős szintkülönbségek adódnak, valamint a csapadékhálózat kiépítésének hiánya. A Kökény és Nárcisz út keresztezésében minden csatlakozó út mélypontja alakult ki, így a lefolyó víz a környező ingatlanokba elöntéseket okoz.

### **2. a) Nyíregyháza- Kistelekiszőlő, Meggyfa utca**

A terület nyugat – kelet irányú lejtéssel rendelkezik, így az utca páros és páratlan oldalai más vízelvezetési problémával terheltek. A terepviszonyok miatt a terület bizonyos részein felgyülemlik, megáll a csapadékvíz.

### **2. b) Nyíregyháza- Kistelekiszőlő, Korong utca**

A terület nyugat – kelet irányú lejtéssel rendelkezik, így az utca páros és páratlan oldalai más vízelvezetési problémával terheltek. A terepviszonyok miatt a terület bizonyos részein felgyülemlik, megáll a csapadékvíz.

### **3. Nyíregyháza- Kistelekiszőlő, Csemete utca**

Az utca északi része lefolyástalan terület. Az utcán csapadékvíz elvezetés nincs kiépítve. Az utca közelében lévő átemelő és kis kapacitású tározó csak egy kis vízgyűjtő területről gyűjti össze a vizet, a korábbi tervezési szempontok szerint az északi irányba, a vasúti töltés felé. Ez a nyomott vezeték elvezetési iránya a mostani kiépítettségi viszonyoknak nem megfelelő, nem működő képes, fenntartása, bővítése gazdaságtalan lenne. Minden lakóutca esetében elmondhatók a következők: Borbánya területén mindig is gondot okozott az összefüggő csapadékelvezető rendszer hiánya. A területen a csapadékelvezetés kiépítettsége a 40%- ot sem haladja meg. A borbányai utcák közel 75 – 80% - a vízelvezetési gondokkal küzd. A terület „dimbes- dombos” jellege miatt, az esőzések során ezeknek az utcáknak a mélypontjaiban 20-40 cm-es esővíz gyűlik össze, amely hatalmas méretű „sártengerré” változtatja a környéket. Az esővizet csak szippantó autóval tudják elszállítani, felesleges többletköltséget okozva ezzel az üzemeltető NYÍRVV Nonprofit Kft-nek. Sajnos ez az állapot rendszeres és mindennapos.

4. Nyíregyháza- Nyírszőlős, Nyulastói csatorna Nyírszőlős csapadékvíz elvezetésének későbbi megvalósulásához a Westsik Vilmos utca térsége területén egyedüli lehetséges befogadó ez a csatorna.

5. Nyíregyháza- Sóstó, Igrice (VIII/1.) főfolyás Berenát utcától északra eső része. A belváros és a település Keleti felének vízvezetését biztosító Igrice (VIII/1.) mellékág, mint jelentős befogadó mederbővítésére van szükség. A kapacitásbővítéssel heves esőzések alkalmával várhatóan kedvezőbb lefolyásúvá válik, kevesebb lesz a visszaduzzasztás és a közvetlen bevezetésű lakóutcáknak is kevesebb alkalommal válik előntötté. A megvalósulás hiányában kockázatos, hogy a későbbiekben újabb csapadécsatornák befogadására alkalmas lesz.

### 6.3 Szennyvíztisztítás (szennyvízelvezetés)

A települési szennyvízesatornázás nem csupán a lakóingatlanok komfortfokozatát növeli, környezetvédelmi hatása is igen jelentős. Becslések szerint a csatornázatlan településeken keletkező szennyvizek 90%-a a talajba kerül és ott elszikkad, elszivárog. Ennek a gyakorlatnak vannak környezetvédelmi és közegészségügyi veszélyei, a biztonságos ivóvízellátás szempontjából pedig meghatározhatják egy település jövőjét.

Nyíregyháza város saját üzemeltetésű, mélyfúrású kutakból nyeri ivóvizét. A vízbázisok a megyeszékhely közelében helyezkednek el, ezért fontos, hogy ezeknek a vízáadó rétegeknek a tisztaságát megőrizzük. A város peremterületén lévő vízbázis ráadásul a sérülékeny vízbázisok közé tartozik, ami azt jelenti, hogy a talaj szerkezetéből adódóan a felülről beszivárgó esetleges szennyezések viszonylag hamar elérhetik és elszennyezhetik a vízáadó rétegeket.

Az átlagos települési szennyvíz egyébként jellegét tekintve nem idegen a természetes környezettől, azonban a benne található szerves anyagok közvetlenül nem hasznosíthatók a növények számára, csak lebontást követően. A talajban és az élő vizekben található mikroorganizmusok a szennyezést egy idő múlva lebontják, vagyis a talaj és az élő vizek „öntisztuló képességgel” rendelkeznek. Állandó, nagy mennyiségű terhelés esetén azonban ez a lebontási folyamat sérül, illetve megszűnik, a szennyvíz ilyenkor már lebomlás nélkül szivároghat a mélyebben elhelyezkedő rétegvizek felé.

A szennyvíz szikkasztás gyakorlata azért veszélyezteti a vízbázisokat, mert a nagymennyiségű szikkasztás miatt úgynevezett „vízdomb” alakul ki a település alatt. Ez nem más, mint szennyezőanyagokat (ammóniát, hasmenést okozó *coliform* baktériumokat és nitrátot) tartalmazó megemelkedett talajvíz. A vízdomb a folyamatos környezeti terhelés nyomására lefelé szivárog az ivóvízbázisok felé, s amennyiben a szikkasztás hosszú időn át fennáll, a szennyezés eléri az ivóvíz kinyerésére alkalmas rétegeket is. Ekkor a vízbázis fogyasztásra alkalmatlanná válhat, azaz a település elszennyezi saját ivóvizét.

A vízhálózatba és a csatornahálózatba bekapcsolt lakások arányának különbsége ideális esetben 0%, ezt az arányszámot nevezzük közműollónak. Szabolcs-Szatmár-Bereg megye közműollója az elmúlt tíz év folyamán folyamatosan záródott, 2000-ben még 56,7% volt, 2011-re pedig 36,5%-ra javult az arány. Nyíregyháza esetében is pozitív volt a változás, 2001-es 27%-ról, 2011-re 11%-ra csökkent a közműolló értéke.

## **Nyíregyháza és térsége szennyvízelvezetési és tisztítási program megvalósítása (KEOP)**

Nyíregyháza legnagyobb volumenű fejlesztését az elmúlt évtizedben a szennyvízhálózat fejlesztése kapcsán valósította meg Európai Uniós, hazai és saját forrásból.

A beruházás keretében a város közigazgatási határain belül közel nyolcezer eddig még csatornázatlan ingatlan szennyvízelvezetése oldódott meg. A megvalósítandó szennyvízcsatorna építés 150 utcát és 17 bokortanyát érintett, mely területeken mintegy 200 km szennyvízcsatorna és 104 új szennyvíz átemelő épült a kellemetlen szaghatások rendszerszintű kezelésével. A szennyvízhálózat fejlesztéséhez kapcsolódóan a fentiekén túl mintegy 11 km hosszban a főgyűjtők szükség szerinti átépítésére és rekonstrukciójára, valamint a hálózat racionalizálásával összefüggésben a kijelölt átemelők átalakítására, bővítésére, valamint vízkormányzási beavatkozásokra került sor 7 km csatornahossz megépítésével. A szennyvízcsatorna hálózat fejlesztése során a II. sz. Szennyvíztelepi nyomóvezeték átépítése is megvalósult 8,1 km hosszban. A program részét képezte összegyűjtött szennyvizeinek tisztítása és a szennyvíziszap kezelése is. A tisztítókapacitás bővítése, mint leginkább költséghatékony megoldásként, a meglévő II. sz. Szennyvíztisztító telep fejlesztésével valósult meg.

A csatornahálózat bővítése Nyíregyháza város belterületi részét érintő csatornafejlesztési elemekre, illetve az agglomerációban található bokortanyák ellátását biztosító ágvezetékek kiépítésére terjedt ki. A hálózat fejlesztésével a csatornázottság elérte a 97%-ot.

A hálózatfejlesztéshez szükséges 10 000 m<sup>3</sup>/d (78 000 LE) pótlólagos szennyvíztisztító kapacitást a felfüggesztett üzemű II. számú szennyvíztisztító telep felújítása biztosítja. Az alkalmazott technológia: eleveniszapos szennyvíztisztítás, gépi iszapsűrítés és víztelenítés, valamint anaerob rothasztás. A rothasztás során keletkező biogáz áram termelésére, valamint a rothasztó tornyok és épületek fűtésére kerül felhasználásra. A telep napi 500 m<sup>3</sup>/d szippantott szennyvíz fogadására is képes. A felújított telep teljesíteni tudja az előírt tisztítási határértékeket.

Az új komposztáló telep a meglévő kis kapacitású és korszerűtlen komposztáló területén épült. Az új telep mind az I. sz., mind a II. sz. szennyvíztisztító telepen keletkező iszapot fogadja. A komposztálás technológiája: zárt térben történő prizmás érlelés átforgatásos szellőztetéssel, kapacitása: 3945 t/év. A szennyvíztisztító telepről a komposztáló telepre a kirothasztott és víztelenített iszap szállítása tengelyen történik, zárt konténerben, a lakott területek elkerülésével.

A Központi komposztáló telep építése és a próbaüzem lebonyolítása már 2012.03.13.-án befejeződött, a két éves megfigyelési időszak eredményesen telt le. A jótállási időszakban hibabejelentés nem érkezett. A II. sz. Szennyvíztisztító telep kivitelezése 2013.11.29. napján befejeződött, ezzel megkezdődött a telep egy éves időtartamú próbaüzeme. A Próbaüzem 2014.11.27. napján sikeresen lezárásra került, a létesítmény használatbavételi engedélyt kapott. Csatornahálózati fejlesztések megvalósítása összesen 6 megkötött vállalkozási szerződés alapján történt. A vállalkozási szerződésekben meghatározott építési munkák a beszámolási időszakban teljes körűen befejeződtek, melyre az üzemeltetési engedély kiadására 2015. évben került sor.



## **A csatornahálózati fejlesztések:**

**LOT1:** (A-I Kisteleki szőlő és iparterület, A-II Nyíregyházi út és környéke, A-IV Belvárosi vegyes területek, E-I Bujtos utcai átemelő, E-III Tünde utcai átemelő, E-IV Csárda utcai átemelő, E-V Csalóközi átemelő, E-VI Arany János utcai átemelő)

A-I Kisteleki szőlő és iparterület

A-II Nyíregyházi út és környéke

A-IV Belvárosi vegyes területek

E-I Bujtos utcai átemelő

E-III Tünde utcai átemelő

E-IV Csárda utcai átemelő

E-V Csalóközi átemelő

E-VI Arany János utcai átemelő

**LOT2:** (A-III Sóstóhegy, B-I 1. ágvezeték, B-II 2. és 3. ágvezeték, B-V 6. ágvezeték, B-VI 8. ágvezeték, B-VII 9. ágvezeték)

**B-I. 1. ágvezeték:** A terület Nyíregyháza Megyei Jogú Város közigazgatási területének nyugati részén fekszik. Ezen a területen a különleges településtípus a nyírségi bokor található, amely minden tekintetben közelebb áll a faluhoz, mint a tanyához. A tervezési területen található Újtelekbokor, Salamonbokor, Szabadságbokor és Zomboribokor.

A hálózat gyakorlatilag négy gravitációs főgyűjtőből áll, amelyhez mellékágak csatlakoznak. A rendszer részét képezi még 4 nyomóvezeték is. A tervezési területen négy darab ( BI/1; BI/2; BI/3; BI/4 jelű ) helyi átemelő került megtervezésre.

**B-II. 2. és 3. ágvezeték:** A terület Nyíregyházától K-re fekszik, a 36-os út keresztezi. A területen a következő település egységek, bokrok találhatóak: Sulyánbokor, Mohosbokor, Rókabokor, Gerhát-Nádas-Kovácsbokor, Benkőbokor, Vajdabokor, Kazárbokor, Jánosbokor, Vargabokor, Polyákbokor. A gravitációs elvezető hálózat 4 főgyűjtőre van osztva, befogadjuk a Nyíregyháza II. szennyvíztisztító telep.

**B-V. 6. ágvezeték:** A terület Nyíregyháza közigazgatási területének nyugati részén fekszik, Felsőpázsit városrésznek nevezik. A Sátor utca és Rozmaring utca valamint az Árvácska utca egészét a Levendula utca mintegy kétharmadát, a Repülőtér utcát, a Tokaji utat ( 38-as számú főközlekedési utat) foglalja magába.

A vezetékek ( gravitációs és nyomás alatti egyaránt ) közterületen haladnak. A gravitációs hálózat öt főgyűjtőből és 6 mellékágból áll, amelyekhez 5 db nyomóvezeték kapcsolódik.



**B-VI. 8. ágvezeték:** A terület Nyírszőlős városrész, a Westsik Vilmos, Csongor illetve a Szegély utcák által határolt terület részeit illetve a Westsik Vilmos utca mintegy 5 km-es szakaszát foglalja magába. A gravitációs elvezető hálózat öt főgyűjtőből valamint 5 db nyomás alatti vezeték szakaszból áll.

**B-VII 9. ágvezeték:** A terület Nyíregyháza északi részén, Sóstóhegyen található, a város északi közigazgatási határától délre, az Állomás utcáig terjedő területet foglalja magába. Kiterjedése a Kemecei út, Hadobás sor, Nyírség utca és az ezekhez kapcsolódó utcák.

**LOT3:** (B-III 4. és 7. ágvezeték, B-IV 5. ágvezeték)

**B-IV. tervcsoport(5. ágvezeték):**

Nyírjes és Nagyszállás településrész területét tartalmazza. A települések Nyíregyháza várostól DK-re, a 4911. sz. országos közút mentén fekszenek. A csatornázás a két település teljes belterületét érinti. Nyírjes településrészen keletkező szennyvíz elvezetésére 6 db főgyűjtő rendszer és négy darab átemelő; Nagyszállás településrészen keletkező szennyvíz elvezetésére 5 db főgyűjtő rendszer és három darab átemelő került megépítésre.

**B-III. tervcsoport(4. és 7. ágvezeték):**

Mandabokor, Rozsrétszőlő, Butyka, Nyíregyháza Ipari Park településrész területét tartalmazza. A 4. számú ágvezeték Butykán indul, Rozsrétszőlőn és Mandabokor településrészeket érintve jut a 2. számú szennyvíztisztító telephez tartozó Hóvirág utcai átemelőbe. A 7. jelű ágvezeték a Nyíregyháza Ipari Park előtt lévő átemelő aknájától indul, a végpontja a Rozsrétszőlő 9-1-0 gravitációs csatorna.

**LOT4:** (C-I. II. számú telepi nyomóvezeték, C-II. telepi nyomóvezeték nyomvonalán lévő átemelők, D-I. 1. főgyűjtő, D-II. 2. főgyűjtő és E-II. Debreceni úti átemelő)

**C-I. II. számú telepi nyomóvezeték**

A szennyvízelvezetési program keretében a II. számú telepi nyomóvezeték átépült, a meglévő vezetékek meglévő nyomvonalon béleléses technológiával A nyomóvezeték átépítése a teljes hosszon, a jelenlegi II/1. átemelőtől a II. számú szennyvíztelepig tart. A nyomóvezetéken két új közbenső átemelő létesült, a Hóvirág utcai és a Simai úti átemelők, melyek a vezetéket három szakaszra osztották, NV 1-0-0, NV 2-0-0 és NV 3-0-0.

**NV 1-0-0**

A Derkovits utcán az Arany János utcai átemelő DN500 azbesztcement nyomóvezetéke csatlakozik a tervezett vezetékhez, így az Arany János utcai átemelő a Hóvirág utcai átemelőig nyom. A régi II/1. nagyátemelő megszűnt, helyette egy kisebb átemelő létesült, mely a Kertváros, valamint a Gumigyári és Dohánygyári átemelők szennyvizet gyűjti össze és a telepi nyomóvezetékre dolgozva a II. számú szennyvíztelepre juttatja. Az NV 1-0-0 nyomóvezeték a Hóvirág utcai átemelőbe csatlakozik. Ezen kívül a Hóvirág utcai átemelőbe köt be a Simai úti nyomóvezeték, amely a Debreceni úti átemelőből szállítja a szennyvizet, valamint a 4. és 7. ágvezeték szennyvizet szállító nyomóvezeték.

NV 2-0-0

A nyomóvezeték a Hóvirág utcai átemelőtől a Simai úti átemelőig tart.

NV 3-0-0

A nyomóvezeték a Simai úti átemelőtől a II. számú szennyvíztisztító telepig vezet. A csatlakozás szennyvíztelepi műtárgyra történik.

### **D-I. 1. Főgyűjtő**

A szennyvízelvezető hálózat korábbi üzemében az 1. számú főgyűjtőre érkező szennyvizek teljes egészében az I. számú szennyvíztisztító telepet terhelték. A Debreceni és Arany János utcai átemelők átépítésével biztosított a szennyvizek kormányzása, mellyel a főgyűjtő tehermentesült.

Az 1. számú főgyűjtő II. szakasza a szerviz úton indul, majd a vasút keresztezése után a Móricz Zsigmond – Deák Ferenc utcán haladva éri el az Arany János utcai átemelőt.

Az 1. számú főgyűjtő III. szakasza a Tünde utcai végaknáától indul, majd a Tünde utcán át a 4-es fkl. utat keresztezve a Debreceni utcai átemelőbe csatlakozó csatornáig tart.

### **D-II. 2. Főgyűjtő**

Gravitációs elvezető hálózat

A D-II. 2. főgyűjtő Nyíregyháza szennyvíz elvezetésének egyik fő ütőere. A 2. főgyűjtő az 1. főgyűjtőbe az Új utca és a Rákóczi út kereszteződéséből csatlakozik. A 2. főgyűjtő teljes vonala a Kálói út, Erzsébet út, Szent István utca, Kossuth Lajos tér, Rákóczi utca, Hősök tere, Október 23. tér, Rákóczi út.

### **E-II. Debreceni úti átemelő:**

#### **Simai úti nyomóvezeték**

A Debreceni úti átemelőből indul, a Tünde utca keresztezése után magán területen halad, majd keresztezi az Érpatak vízfolyást, alsó keresztezéssel, és a MÁV vasútvonalat. A keresztezések után szintén magán területen épült, és jut ki a Simai út É-i oldalára.

**LOT5:** szennyvíz átemelők szaghatáskezelése (Amely aktív biofilter beépítését jelentette).

Átemelők: Vasút út, Sugár u., Család út, Fazekas tér, Dózsa út, Géza út, McDonald's, EHG lakópark, Törpe út 1., Törpe út 2., Új-Kemecsei út, Aranykalász sor 1., Aranykalász sor 2., Igrice út, Muskotály út, Tölgyes út, ACSI, Élmenyfürdői átemelő melletti akna, Árnas út, Állomás út, Szivárvány út, Fürdő út, Szürszabó út, Szíjgyártó út, Legyező út, Kassa út, Hajnal út, Szélsőbokori út 1., Szélsőbokori út 2., Fészek út, Derű út, Csap u., Kezdő út, Tejporgyárnál lévő grav.vez. indulóaknája, Blaha L. sétány, Zápor u., Korányi Frigyes úti átemelő.

Nyíregyháza város szennyvízcsatorna hálózat bővítés vonatkozásában megépített, I., II., III., és IV. vízjogi tervcsoportban szereplő létesítmények:

- Gravitáció vezeték összesen: 413.028 fm
- Nyomott vezeték: 126.398 fm
- Átemelők: 213 db
- Házi átemelők:
  - Házi beemelő akna: 330 db
  - Nyomóvezeték: 4.246 fm
  - Gravitációs vezeték: 9 m

## 6.4 Ivóvízellátás

A város teljes területén az ivóvíz ellátást a Nyírségvíz Zrt. biztosítja. A Nyírségvíz Zrt. egyik alaptevékenysége az ivóvíztermelés és szolgáltatás. Feladata –Nyíregyháza város és a környező agglomeráció területén- biztosítani a kifogástalan minőségű és nyomású ivóvizet a lakosság, és a térségben működő ipari, kereskedelmi és mezőgazdasági létesítmények számára. Az üzemeltetett közművagyon részben Állami, részben pedig Önkormányzati tulajdonú.

A nyíregyházi agglomeráció vízellátását a kótaji, paszabi, és a nyírteleki víztermelő telepek biztosítják. A víztermelő telepek közel 90 km-es hosszúságú távvezetéken juttatják be a tisztított ivóvizet Nyíregyházára, az Északi és a Déli fogadóállomásokra. Itt korszerű nyomásfokozó berendezések segítségével biztosítják a szükséges víznyomást a városi és az agglomeráció területén lévő községek ivóvízhálózataiban. A víztermelő telepek vízbázisain a középső pleisztocén, és az alsó pleisztocén összletekre telepített 110-200 m mélységű mélyfúrású kutakból termelik ki a nyersvizet, mely mindhárom víztermelő telep esetében a vas és mangántalanítást követően válik kifogástalan ivóvízzé. A víztermelő telepek összes kapacitása 48.000 m<sup>3</sup>/d. A nyíregyházi agglomeráció területén a városi ivóvízhálózat tovább fejlesztésével lett megoldva az ivóvízellátás Nagycserkesz, Kálmánháza, Nyírpazony, Nyírtura, Sényő Községek, és Nyíregyháza város közigazgatási határán belüli településrészek úgy, mint Manda, Felsősim, Butyka, Rozsrét, Oros területén.

Nyíregyházán az ivóvíz forrása felszín alatti rétegvíz, melyet búvárszivattyúk segítségével termelnek ki a mélyfúrású kutakból. A vízbázis ugyan külső szennyeződésektől mentes, mégis egyes komponensei, például a vas és a mangán, melyek jellemzőek az alföldi vizekre, ammónium, arzén, határérték feletti mennyiségben vannak jelen. Az arzén és az ammónium jelenléte az egyes kutak vizében, kizárólag a geológiai körülményeknek tudható be, egészségügyi kockázatot azonban még ez sem jelent.

Nyírségvíz Zrt. internetes honlapján a város bármely lakója nyomon követheti, hogy az ő lakóközterében az ivóvízellátást biztosító vízmű milyen minőségű ivóvizet állít elő ([www.nyirsegviz.hu](http://www.nyirsegviz.hu)).

## **Megvalósult beruházások:**

**2013.**

Nyíregyháza Megyei Jogú Város és vonzáskörzetének 2013. évi közkifolyós vízfogyasztásának ellátási feladatait a Nyírségvíz Zrt. és a NyírVV Nonprofit Kft. között létrejött Megállapodás értelmében NyírVV Nonprofit Kft. végezte el. A Nyírségvíz Zrt. által 2013. évben történt felülvizsgálat alkalmával a közkifolyók újra számolása is megtörtént. Ennek alapján jött létre a 2013. január 01. és 2013. december 31. között érvényes megállapodás a közkifolyós ivóvízfogyasztásról.

A mérés nélkül üzemelő közkifolyók és ivókutak száma összesen 743 db, ebből a jelenleg is és 2013. évben üzemelt kifolyók száma 399 db, az ivó és díszkutak száma 29 db. A lezárt közkifolyók száma 315 db.

A vezetékes vízzel el nem látott magáningatlanok - bele értve a szolgáltatásból kizártakat is - esetében a vonatkozó rendelet alapján 150 m-es távolságon belül kell biztosítani az ivóvíz ellátást közkifolyóról illetve szállított vízből. Az üzemeltetett létesítmények darabszámában emiatt változás nem történt.

Az ivó- és díszkutak üzemeltetését, karbantartását a NyírVV Nonprofit Kft. végezte. Nyíregyháza város és vonzáskörzetében 5+1 db mélyfúrású kút van, melyek megfelelő műszaki állapotát fenntartották.

### **Vízbázisvédelem**

#### *Paszab víztermelő telep 18. számú kút felújítása:*

A megfelelő nyersvíz biztosítására a homokoló kutat felújították, D133/100 betétszűrő beépítésével elvégezte a kút betétszűrőzését. Nyírtelek víztermelő telep 1. számú kút felújítása:

A kút működőképességének helyreállításához elvégezték a kút ipari kamerás vizsgálatát, a kútba került idegen tárgy mentését, majd vízhozam növelő kompresszorozását és a kúttisztítást.

#### *Kótaj víztermelő telep 23. számú kút felújítása:*

A megfelelő nyersvíz biztosítására a homokoló kutat felújították, D133/100 betétszűrő cseréjével elvégezték a kút betétszűrőzését.

#### *Kótaj víztermelő telep 22/a. számú kút felújítása:*

A megfelelő nyersvíz biztosítására a homokoló kutat felújították, D133/100 betétszűrő cseréjével elvégezték a kút betétszűrőzését.

#### *Kótaj víztermelő telep 15. számú kút felújítása:*

A megfelelő nyersvíz biztosítására a homokoló kutat felújították, D133/100 betétszűrő cseréjével elvégezték a kút betétszűrőzését.

*Nyírtelek víztermelő telep túlfeszültség védelem kiépítése:*

A kutak üzemelési biztonsága érdekében és a túlfeszültség által okozott hibák kizárására 22db kútnál építettek ki túlfeszültség védelmi rendszert.

*Kótaj víztermelő telep túlfeszültség védelem kiépítése:*

A kutak üzemelési biztonsága érdekében és a túlfeszültség által okozott hibák kizárására 15db kútnál építettek ki túlfeszültség védelmi rendszert.

### **Ivóvíz gerinc- és bekötő vezetékek rekonstrukciója**

*Hálózati rekonstrukciók: Nyíregyháza Sóstói u. - Garibaldi u. DN*

*300 vezeték rekonstrukciója:*

A rekonstrukció során 32 fm DN 300 és 4m DN 200 acél vezeték cseréjére került sor azonos átmérőjű PE vezetékre, valamint megtörtént a tolózár akna átépítése is. A rekonstrukció mintegy 200 m burkolatbontást és helyreállítást eredményezett.

*Nyíregyháza Etel-köz fokozott nyomású vezeték rekonstrukciója:*

A fokozott nyomású vezeték több helyen korrodált volt. A távhő vezeték rekonstrukciójához kapcsolódóan lehetővé vált, hogy a vezetéket a távhő vezeték védőcsatornájában vezetve 125 fm hosszan PE vezetékre cseréljék.

*Nyíregyháza, Derkovits u. - Dugonics u. vezeték rekonstrukció:*

A rekonstrukció során cserére került 10 fm DN 500, 27 fm DN 300-as és 24 fm DN 150-es korrodált acél vezeték, továbbá átépítésre került a csomópont is, az akna és szerelvényeinek átépítésével.

*Nyíregyháza Tokaji út - Kapor utca gerincvezeték rekonstrukció:*

A Nyírségvíz Zrt. munkatársai elvégezték a korrodált acél vezeték cseréjét D110 KPE vezetékre 100 fm hosszban, valamint a közkifolyó átkötését az új gerinc vezetékre. Nyíregyháza ivóvíz hálózat rekonstrukciók és bővítések műszaki ellenőrzése:

A rekonstrukciók és hálózatbővítések megvalósításához szükséges vízjogi létesítési engedélyezési tervek 2013. évben elkészültek.

### **Csomóponti rekonstrukciók:**

*Nyíregyháza, Fészek u. - Kőrös u. csomóponti rekonstrukció:*

Nyíregyháza, Fészek utca - Kőrös utca csomópontban az NA 100-as acélvezetéken több alkalommal fordult elő hiba, ezért a vezeték rekonstrukcióját 40 fm nyomvonal hosszban végezte el a Nyírségvíz Zrt.

*Nyíregyháza, Szállási utca és Diák utca csomóponti rekonstrukció:*

A csomóponti aknában lévő szerelvények korrodált, rossz állapotúak, gyakorlatilag használhatatlanok voltak, ezért a működőképesség helyreállítása érdekében cseréjüket el kellett végezni. Az aknához kapcsolódó vezetékszakaszcso lyukas volt, ezért 30 m hosszban a vezeték cserét is elvégezték.

Bekötővezeték rekonstrukciók:

*Nyíregyháza tömbösített ivóvíz bekötő vezeték rekonstrukciók:*

A Nyírségvíz Zrt. 2013. évben megkezdte az ivóvíz bekötő vezeték tömbösített rekonstrukcióját, mely területek a hibastatisztikai adatok alapján kerültek kijelölésre. A vezetékcsere tömbösített végrehajtása növeli a rekonstrukció hatékonyságát is.

A Meggyes utcában 52db bekötés rekonstrukciójára került sor, a Pompás utcában 23db bekötés cseréjét végezték el és elkészült a Rozsnyó utcában 32db bekötés rekonstrukciója.

*Bekötő vezeték rekonstrukciók:*

A korrodált acél vezeték PE vezetékre történő cseréjével bekötő vezeték rekonstrukciót végezte el a Nyírségvíz Zrt. a Derkovits utcában, az Emlék utcában, a Hímes utcában, a Tiszavasvári úton és a Rozsnyó utcában.

## **2014.**

Nyíregyháza Megyei Jogú Város és vonzáskörzetének 2014. évi közkifolyós vízfogyasztásának elszámolási feladatait a Nyírségvíz Zrt. és a NyírVV Nonprofit Kft. között létrejött Megállapodás értelmében a NyírVV Nonprofit Kft. végzi. A vezetékes vízzel el nem látott magáningatlanok esetében a vonatkozó rendelet alapján 150 m-es távolságon belül kell biztosítani az ivóvíz ellátást közkifolyóról, illetve szállított vízből. A Nyírségvíz Zrt. által 2013. évben történt felülvizsgálat alkalmával a közkifolyók újra számolása, és a 2013. és 2014. évben elzárt, és megszüntetett közkifolyók darabszámának változása alapján jött létre a 2014. évi megállapodás.

A mérés nélkül üzemelő közkifolyók és ivókutak száma összesen 743 db. Ebből az üzemelő közkifolyók száma 399 db, az ivó- és díszkutak száma 29 db. A lezárt közkifolyók száma 315 db. A lezárt közkifolyók karbantartását a megállapodás értelmében a Nyírségvíz Zrt. végzi, az ivó- és díszkutak üzemeltetését, karbantartásának munkálatait a NyírVV Nonprofit Kft. szakemberei látják el.

Nyíregyháza város és vonzáskörzetében 5+1 db mélyfúrású kút van, melyek megfelelő műszaki állapotát fenntartották.

## **Ivóvíz gerinc- és bekötő vezetékek rekonstrukciója**

### *Nyíregyháza ivóvíz bekötő vezeték rekonstrukció*

Bekötő vezeték rekonstrukciót végezte el a Nyírségvíz Zrt. a Krúdy Gy. utcában, a Pompás utcában, a Bujtos utcában, a Csermely utcában, a Derkovits Gy. utcában, a Jég utcában és a Kórház utcában.

### *Nyíregyháza ivóvíz gerinc vezeték rekonstrukció*

Gerincevezeték rekonstrukciót a Nyírségvíz Zrt. a Rákóczi utca - Vasvári P. utca DN 400-as vezetéken, Tiszavasvári út - Salamonbokori út gerincevezeték csomópontjában, Bártfa utca - Igló utcai gerincevezetékek csomópontjában, Csatorna utcán, Derkovits utca - Bártfa utcai csomópontban, Inczédi sor - Bocskai utcákon a Liszt Ferenc utcáig, Kapor - Repülőtéri utcák csomópontjában és Westsik V. utcán végezte

## **2015.**

Nyíregyháza Megyei Jogú Város és vonzáskörzetének 2015. évi közkifolyós vízfogyasztásának ellátási feladatait a Nyírségvíz Zrt. és a NyírVV Nonprofit Kft. között létrejött Megállapodás, és a közszolgáltatási szerződés értelmében a NyírVV Nonprofit Kft. végezte el.

A vezetékes vízzel el nem látott magán ingatlanok (beleértve a szolgáltatásból kizártakat is) esetében a vonatkozó rendelet alapján 150 m-es távolságon belül kell biztosítani az ivóvíz ellátást közkifolyóról illetve szállított vízből. A meghibásodásokról érkezett lakossági bejelentéseket továbbítottuk a Szolgáltató részére.

Az üzemelő közkifolyók száma 398 db, melyek havi vízfogyasztása  $2\,312\text{ m}^3$ , az ivó és díszkutak felhasználása  $348\text{ m}^3$ . A városi vízellátás 2015. évben felhasznált mennyisége  $26\,179\text{ m}^3$  volt.

A lezárt - nem üzemelő - közkifolyók száma 314 db.

Az ivó kutak és dísz kutak megbízható és takarékos üzemeltetésére kiemelt figyelmet fordítottak. 2015. évben az ivó kutak üzemeltetését, karbantartását Társaság szakemberei végezték.

A városban 6 db mélyfúrású kút van, melyek megfelelő műszaki állapotát fenntartották.



## **Ivóvíz hálózatfejlesztés**

Ivóvízhálózat bővítésekről és a tervezett fejlesztésekről a Városstratégiai és Környezetvédelmi Bizottság hozott döntést. A NYÍRSÉGVÍZ Zrt. az elfogadott Gördülő Fejlesztési Tervében foglaltak szerint végzi a rekonstrukciós munkákat, ill. fejlesztéseket.

2015-ben - a teljesség igénye nélkül - az alábbi fejlesztések valósultak meg:

- Csigás iszapszűrő berendezés beszerzése és beüzemelése,
- Pannónia u. mögötti útnyitás területén ivóvízvezeték építése,
- Nyíregyházi nyomásfokozók (7 gépház) gépészeti fejlesztése,
- Nyírszőlős Vasút utca ivóvízhálózat rekonstrukciója.

Továbbá megépült 1589 fm, 500 mm átmérőjű ivóvíz távvezeték a Derkovits utcán lévő csatlakozási ponttól a Szélsőbokori úti kereszteződésben lévő tolózáraknál.

## **Ivóvíz gerinc- és bekötő vezetékek rekonstrukciója**

*Nyíregyháza ivóvíz bekötő vezeték rekonstrukció:*

Bekötő vezeték rekonstrukciót végeztek a Nyírségvíz Zrt. munkatársai a Tiszavasvári úton, az Ószőlő utcában, a Május 1. téren, a Korányi Frigyes u. 32/b, 34. sz., a Körte u. 1. sz., az Aranyhomok utcában, a Bujtos u. 4145. sz., a Rozsnyó utcában és a Kórház utcában (Áthúzóóó), az Árpád u. 6567. sz. alatti alagsori vezeték kiváltása épületen kívülre.

*Nyíregyháza ivóvíz gerinc vezeték rekonstrukció:*

Gerincvezeték rekonstrukciót végeztek a Muskotály-Álmos utca (Áthúzóóó), Wetsik V. utca (Áthúzóóó), Bártfa utca - Igló utcai gerincvezetékek csomópontjában, Árpád u. fokozott nyomású vezetékszakasz (Áthúzóóó), Csatorna utca, Inczédi sor - Bocskai utcákon a Liszt Ferenc utcáig, Vasgyár u. - Bethlen G. utca.

## **Nyíregyháza ivóvíz csomópont rekonstrukció**

Csomópont rekonstrukciót végeztek a Dugonits - Petrikovics utca (Áthúzóóó), Búcsú-Aranyhomok utca (Áthúzóóó), Dob - Holló utca és Kossuth úti tömbbelső.

## **Nyíregyháza ivóvíz hálózati szerelvények cseréje**

Elavult hálózati szerelvények cseréjét végezték a Kemecsei úton, valamint 15 db FA tűzcsapcserét.

**2016.**

**Ivóvíz gerinc- és bekötő vezetékek rekonstrukciója**

*Nyíregyháza ivóvíz komplex hálózati rekonstrukció:*

A NYÍRSÉGVÍZ Zrt. Komplex hálózat rekonstrukciót hajtott végre a Kinizsi P. utcában, a Muskátli utcán és a Muskátli közben, az Orgona utcán és az Orgona közben, a Viola utcában, és a Rózsnyó utcában.

*Nyíregyháza Malomkert ivóvízhálózat rekonstrukció:*

Vezeték rekonstrukció végeztek a DN 400-as ivóvíz nyomóvezetéken.

*Nyíregyháza, Szegfű u. vezeték rekonstrukció:*

Az utépítési munkák építéséhez igazodóan soron kívül elvégezték a szükséges vezeték rekonstrukciókat.

*Fokozott nyomású hálózatok rekonstrukciója:*

A fokozott nyomású hálózat rekonstrukcióját végezték el az Ungvár sétányon és az Árpád utcában.

*Nyíregyháza Butyka bekötővezeték rekonstrukció:*

A korrodált, sorozatos hibákat okozó bekötések cseréjét elvégezték.

*Nyíregyháza ivóvízhálózaton szerelvények cseréje:*

A vízkormányzás biztosítása érdekében a város területén szerelvénycserét hajtottak végre.

## 7. KÖZLEKEDÉS

Az autópálya kivételével az országos főutak átmenő forgalma a város belterületén halad át. A városon belüli fejlődés azt is eredményezte, hogy a korábbi „elkerülő” utakra ránöttek a kiszolgáló funkciók, ezáltal lassult a haladási sebesség, nőtt a közlekedési zsúfoltság és a környezetterhelés mértéke. A városrészek közötti forgalom a hagyományos lakó- és szerviz utakra terelődik, amelyek kiépítettsége és nyomvonavezetése nem felel meg a megnövekedett terhelésnek.

A várostest gépkocsi terhelésének csökkentését fogja eredményezni a kiemelt beruházások közé emelt Nyugati elkerülő út, melynek az első 2,2 km-es szakaszának kivitelezése 2013 szeptemberében megkezdődött, és 2014. évben átadásra került a Simai útig. A mintegy 6,9 km hosszúságú új út azon kívül, hogy új autópálya kapcsolatot biztosít a város és térsége részére /kb. 6 km-el lerövidül a város elérhetősége/ a Debreceni út tehermentesítését, és az érintett településrészek környezeti terhelését csökkenti. Az elkerülő út fontos környezetvédelmi célú beruházás is egyben, és a foglalkoztatás növelését is segíti.

A gépkocsik növekvő száma és az egyéni közlekedés intenzitásának növekedése komoly parkolási problémákat vet fel a sűrű beépítésű területeken és a nagy forgalmú szolgáltató létesítmények környezetében.

Folyamatos a kerékpár út-hálózat kiépítése, melyhez a forrást elsősorban pályázat útján biztosít az önkormányzat. Befejeződött az ÉAOP-3.1.3/A-11-2011-0015 „Nyíregyháza kerékpárforgalmi hálózatának fejlesztése” című projekt. A megépült kerékpárutakkal a város nagykörútjának egy része, valamint Sóstóhegy és Sóstófürdő településrész kapcsolódik be a kerékpáros közlekedés hálózatába. Megépült kerékpárutak hossza (elválasztás nélküli gyalogkerékpárút, kétirányú kerékpárút, elválasztott gyalog-kerékpárút): 6.770,51 m.

Kijelölt egyéb kerékpárforgalmi létesítmények hossza (kerékpározásra kijelölt kismagasságú utca, nyitott kerékpársáv): 1.210 m.

A helyi közösségi közlekedést Nyíregyházán alapvetően autóbuszok biztosítják 27 belterületi és 7 külterületi vonalon. A városba sugarasan érkező tucatnyi útirány mindegyike bevezeti a forgalmat a belvárosba, egészen a belső körúthoz, a személygépkocsi a belső körúton belüli térbe viszonylagos könnyedséggel eljuthat, mely térben az autóbusz közlekedés nem halad át.

A helyi közösségi közlekedés vonalhálózatának hossza jelenleg 146,8 km, ebből a külterületi szakasz 50,3 km. A város külterületi településrészeinek helyi közösségi közlekedésbe való bevonása 1997-től fokozatosan történt.

A városban az Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. összesen 320 megállóhelyet használ, valamint három helyi autóbusz állomás áll rendelkezésre

A menetrendben jelenleg 34 autóbusz viszonylat található, melyeknek közel 50 %-ára jellemző a fonódás, azaz közös szakaszok, ezek döntő hányada a nagykörúton és ezen belüli városi utakon található. A program készítésének időpontjától az új LEGO gyár működésével összefüggő H40 L -es viszonylattal bővült a viszonylatok száma.

A helyi járatokon szállított utas szám folyamatosan csökken, amely az alábbi táblázatban látható.

<b>Szállított utasok (ezer)</b>					
	<b>2012</b>	<b>2013</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
Menetjegyes	1525	1453	1434	1388	1369
Összvonalas	7630	7704	8011	7697	7538
Tanuló, nyugdíjas	15667	13866	12864	10206	9373
<b>Összesen:</b>	<b>24822</b>	<b>23023</b>	<b>22309</b>	<b>19291</b>	<b>18280</b>

*11. táblázat: Nyíregyháza, helyi járatokon szállított utasok*

## 7.1 Közúti közlekedés

2013-2014 folyamán készült el Nyíregyháza közlekedésfejlesztését megalapozó tanulmánya, mely alapján a város közúthálózatára vonatkozó eddigi főbb megállapításai a következők:

A város térszerkezeti vázát képező közúthálózat gyűrűs-sugaras szerkezeti elrendezésű. Az országos főutak belterületi szakaszai alkotják a város főközlekedési hálózatát, a forgalom is jellemzően ezeket az útvonalakra és az ezeket összekötő külső körútra koncentrálódik.

A közúthálózat legjelentősebb elemeit a sugárirányú országos főutak alkotják:

A 4. sz. elsőrendű főút (E573), Budapest és Záhony között, mely dél felől érkezve, északkelet felé hagyja el a várost.

A 36. számú 2x1 forgalmi sávós másodrendű főút, Ny-i irányban biztosít kapcsolatot a 35. és 3-as számú főutak felé, Polgáron át Miskolc irányába.

A 41. számú 2x1 forgalmi sávós elsőrendű főút, a megye K-i, ÉK-i irányában biztosít elérhetőséget. 2004 decembere óta Nyíregyháza belterületi szakasza 2x2 sávós.

A 38. számú 2x1 forgalmi sávós másodrendű főút, Bodrogkeresztúrnál a 37. sz. főúthoz csatlakozva északnyugat felé Tokaj irányába biztosít regionális kapcsolatot.

A 403. számú 2x1 forgalmi sávós elsőrendű főút (E573) Nyíregyháza keleti elkerülő útjaként funkcionál. A főút az M3-as autópályát, a 41-es és a 4-es számú főutakat köti össze. Jelentős átmenő forgalomtól tehermentesíti a város belső úthálózatát.

A nyugati elkerülő. Az első ütemben 2,2 km hosszan megvalósuló beruházás az M3-as autópályát fogja összekötni a kálmánházi úttal. Az útszakasz Nyíregyházát nyugatról fogja elkerülni új nyomvonalon, 2x1 sávon.

A főutakon kívül a város és vonzáskörzetének közúti kapcsolatait a 4911, 3317, 3822, és 3834. jelű összekötő utak biztosítják. Az összekötő utak mindegyike 2x1 forgalmi sávósak.

Jelentős forgalmúak a 4911, 3822 és a 3834 jelzésű utak, melyeken jellemzően a városba irányuló hivatásforgalom bonyolódik le.

A városba bevezető sugárirányú országos főutak között a városban a Nagykörút teremti meg a kapcsolatot. A 2x2 sávós Nagykörút az egyetlen olyan körútját teremti meg a városnak mely ténylegesen gyűrűt alkot, bár annak D-Ny-i részén az Arany János utca és a 4-es számú főút közötti szakaszon 2x1 sávós és ezért lényegében nem tekinthető teljesen kiépítettnek. Ezáltal ezen a szakaszon jelentkező forgalmi igények kielégítését egyre nehezebben tudja kielégíteni. A város második körgyűrűje a Kiskörút, mely a városmagot körülvevén biztosít körüljárhatóságot. A Nagykörút felel a várososon átmenő forgalom lebonyolításáért, a belső körutat a város belső forgalma, a városrészek és a központ között közlekedők használják jellemzően.

Nyíregyháza térségének úthálózatából szintén hiányoznak a gyűrűirányú elemek, a sugárirányú bevezető utakat egyetlen összefüggő útvonal a Nagykörút köti össze. Jelenleg ez a városon belüli út vezeti el a városi forgalom mellett az átmenő forgalmat is. A városi közúthálózat kialakítása annyiban kedvező, hogy a belváros és általában a lakóterületek utcahálózatát nem veszi igénybe átmenő forgalom csak a célforgalom.

A város belterületi közúthálózatának hossza kb. 372 km, melynek közel 74 %-a a város kezelésében van, míg a mintegy 93 km hosszú, a városon. átvezető országos közúthálózat átkelési és belterületi szakaszait a Magyar Közút Nonprofit Zrt. kezeli (Nyíregyháza közlekedésfejlesztését megalapozó tanulmány, 2014).

Az elmúlt 5 évben Nyíregyházát érintő, a térség elérhetőségének javítását célzó fejlesztéseket a 4101., 4102., 4911., 3834., 3317. számú négy számjegyű utakon valósítottak meg, összesen közel 2,5 milliárd forint értékben.

2016-ban Szegfű utca átépítése:

A Szegfű utca meglévő 2 sávós útburkolatának 2x2 sávossá történt a szélesítése, északi oldalán új kerékpárút került kialakításra.

A Szegfű utca 2x2 sávossá történő bővítése és a kerékpárút kialakításának kivitelezésére az Önkormányzat közbeszerzési eljárást folytatott le, melynek eredményeként a nyertes ajánlattevővel vállalkozási szerződést kötött 2016.08.15-én. A kivitelezés lezárult, a beruházás műszaki átadás-átvétele megtörtént.

2016-ban Kígyó utca átépítése:

A Debreceni út - Kígyó utca közlekedésbiztonsági szempontból kedvezőtlen csomópontja geometriailag kedvezőbbé módosult. A csomópontban mind a Kígyó, mind pedig a Debreceni úton gyalogátkelőhely létesült. A Kígyó utca Virág utcai útsatlakozása szintén átépítésre került, megszüntetve ezzel a baleset veszélyes csomópontot. A Kígyó utca szelvényezés szerinti bal oldalán két irányú kerékpárút épült.

A Kígyó utca - Debreceni út csomópont vonatkozásában az építési munkálatok elvégzésére a Kbt. 113. § szerinti nyílt közbeszerzési eljárást folytattak le. A közbeszerzési eljárás nyertes vállalkozójával a vállalkozási szerződés 2016.09.06-án került aláírásra. A beruházás elkészült, a műszaki átadás-átvétel megtörtént.

A megyeszékhelyet érintő egyik legnagyobb közlekedésfejlesztési beruházás a Keleti elkerülő út építése volt, amely 2009-ben került átadásra, a beruházás 475 millió Ft-os összköltségvetésű volt.

A bel- és külterületi utak kiépítettségét figyelembe véve elmondható, hogy Nyíregyházán a belterületi utak 72,5 %-a kiépítésre került, míg ez az arány a külterületi utak esetében csupán 3,75%, vagyis a külterületi utak több mint 96%-a kiépítetlen. A bel- és külterületi utak esetében a kiépítettség együttes aránya 42%. A várost érintő kiépített belterületi úthálózat hossza 239 km.

## 7.2 Közösségi közlekedés

A helyi közösségi közlekedését az Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. látja el. A személygépkocsi-ellátottság folyamatos növekedése és a személygépkocsik közösségi közlekedési eszközök rovására történő igénybevétele öngerjesztő folyamat, melynek eredménye, hogy az autóbuzsos közösségi közlekedés részaránya folyamatosan csökken.

Az egyre bővülő egyéni közlekedés hatásai ugyanakkor több oldalról érintik az autóbuzs közlekedést is. Megvizsgálva az utasforgalmat az elmúlt öt évben, jelentős (20%-os) csökkenés figyelhető meg. Míg 2007-ben 33570 utast szállított az Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. addig 2016-ban már csak 18.280-at. A menetrend szerinti közlekedés az egyre gyakoribb forgalmi torlódások miatt nem tartható, emiatt a közösségi közlekedési módot választók aránya is fokozatosan csökken. A csökkenő utaslétszám csökkenő árbevétel és hiányzó finanszírozási forrásokat jelent a szükséges fejlesztések elvégzésére, ami egyre romló infrastrukturális körülményeket és további utas-vesztést eredményez. Nyíregyházán a helyi járatokkal szemben, a helyközi járatok szolgáltatása nem a legmegfelelőbb az igények kielégítése szempontjából. Figyelembe kell venni ugyanis, hogy a városban a napi és a heti ingázókkal kapcsolatban merül fel a legtöbb megoldandó feladat, amihez a járatoknak alkalmazkodni kell.

Nyíregyházához tartozó, de távolságát, beépítettségét, jellemzőit tekintve agglomerációs szerepű városrészekre, kistelepülésekre is. Nyíregyházát sugaras irányban több útirányból is el lehet érni, összesen 9 autóbuzsok által használt út szolgálja a város közösségi közlekedéssel történő megközelítését. A helyi közforgalmú közlekedési szolgáltatás kiterjed 27 különböző járat közlekedik, melyek biztosítják a korszerű, kényelmes, pontos városon belüli közlekedést. További 7 külterületi H-s járat biztosítja a környező bokortanyák zavartalan elérését. Négy végállomás működik a településen, mégpedig az autóbuzs állomásnál, a vasútállomásnál, a Sóstói úti kórháznál és Örökösöldön. A helyi közlekedés kiszolgálása körülbelül 30%-os kapacitásigényű.

A helyi autóbuzs hálózat hossza 146,8 km, ebből a belterületi szakasz hossza 96,5 km, míg a külterületi 50,3 km. Ez azt jelenti, hogy a városi közúthálózat 710 km (belterület: 372 km) 39,1 %-át igénybe veszik a közösségi közlekedés járművei. A területegységre eső hálózathossz, vagyis a hálózat sűrűsége  $0,54 \text{ km/km}^2$ . A helyi közforgalmú autóbuzs gerinchálózat a város főúthálózatához igazodik, ezek az útvonalak jelentik a közút mellett a tömegközlekedés ütőereit is. A viszonylatok jól illeszkednek a város szerkezetéhez. A lakótelepek, a belváros és a különböző külső városrész területek lakos számuk és/vagy funkciójuk alapján kiemelt közlekedési igényt generálnak.

A városban az Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. összesen 320 megállóhelyet használ, valamint három helyi autóbuzs állomás (Tölgyes, Örökösöld, Vasútállomás) áll rendelkezésre.

A megállók száma, elhelyezkedése megfelelő, a sűrűn lakott városrészekben, (az elfogadott) 300 m-es gyaloglási távolságot figyelembe véve a tömegközlekedési hálózat a város belterületének legalább  $\frac{3}{4}$  -ét lefedi. Az autóbusz hálózat döntő részén az üzemidő 4.30 óra körül kezdődik és 22.30 óra között fejeződik be, ennek alapján az időbeni rendelkezésre állás megfelelőnek minősíthető. A frekvenciáltabb járatok (pl. 3,4,6,10,14) követési ideje csúcsidőben 5-15 perc, csúcsidőn kívül 10-30 perc, míg a kisebb forgalmú viszonylatokon általában 15-30 perc között változik (pl. 5,7,8,12-es járatok). A hétfégi időszakban a nagy forgalmú vonalakon 30-45 perc közötti a követési idő, a kisebb jelentőségű viszonylatokon ennél olykor jelentősen nagyobb, 60 perc fölötti is lehet.

### A helyi szolgáltató járműparkja 2016 évben

2016. januárban 10 db alacsonypadlós, 10 éves szülő helyi típusú autóbusz állt forgalomba Nyíregyházán, miközben egyidejűleg kivonásra került 9 db 20 évnél idősebb jármű. Ennek eredményeképpen az átlag életkor 2017.01.01-én 13,4 év.

Gyártmány név	Típus név	db	Kivétel
IKARUS	280	4	CSUKLÓS
IKARUS	C80.40A	3	CSUKLÓS
SOLARIS	Urbino15	10	HOSSZÍTOTT SZÓLÓ
IVECO KAPENA	Urbanino 65C18	3	MIDI
SOLARIS	Urbino10	1	MIDI
IKARUS	260	1	SZÓLÓ
IKARUS	263	14	SZÓLÓ
IKARUS	412.30A	2	SZÓLÓ
IKARUS	415.25	1	SZÓLÓ
KRAVTEX	CREDO EN9,5 EB	1	SZÓLÓ
MAZ	103.065	10	SZÓLÓ
MAN	A60 SL222	6	SZÓLÓ
SOLARIS	Urbino12	28	SZÓLÓ

12. táblázat: Nyíregyháza helyi autóbusz-állomány összetétele 2016.12.31.

Továbbá folyamatban van a meglévő utastájékoztató rendszer fejlesztése, valamint korszerű CNG járművek beszerzése 36 szülő és 5 csuklós.



Az elmúlt években számos fejlesztés valósult meg a helyi buszközlekedés javítása érdekében. Ezek közül a legjelentősebb a „Minőségi közösségi közlekedés, modern forgalomirányítási és utastájékoztatási rendszer” nevű fejlesztés volt, melynek egyik fő célja az utasok valósidejű tájékoztatása a buszok érkezéséről, indulásáról. Ezen kívül további 395 millió forintból valósították meg a közösségi közlekedés infrastruktúrájának fejlesztését 2009-ben.

A közösségi közlekedés területén a legfőbb problémákat a következő tényezők jelentik:

- A közösségi közlekedés minőségi fejlesztése ellenére továbbra is csökken az utasok száma.  
Sajnos a kerékpáros közlekedés terjedése is egyelőre elsősorban a közösségi közlekedéstől veszi el az utasokat.
- Nyíregyháza városszerkezete nagyon sokat változott az elmúlt évek során, amelyhez nem tudott megfelelően igazodni a közösségi közlekedés a mai napig sem. A városi szerkezet megváltozása átfogó strukturális változtatásokat tenne szükségessé a közösségi közlekedés szervezésében, több ponton szinte teljesen újra kellene azt gondolni.
- Szintén jelentős változás az elmúlt években, hogy a közösségi közlekedés szintjén is érezhető a hallgatók számának csökkenése, amely jelentős bevételkieséseket generál az Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. számára.
- Továbbra is súlyos problémát jelent, hogy a reggeli csúcsfoglalomban megbénul a közösségi közlekedés is.

A megyeszékhelyen rendelkezésre álló kerékpárutak hossza megyei szinten kiemelkedő tekintve, hogy ez teszi ki a megye összes kerékpárútjának (149,38 km) a 34%-át, jelenleg Nyíregyházán 51 km kerékpárút található. A kerékpárutak bővítését és hálózatba szervezését 2013-ban kezdte meg Nyíregyháza Európai Unió támogatással. Egyik fő célja, hogy az eddig elszeparált vagy nehezen megközelíthető Sóstóhegyi, illetve Sóstógyógyfürdő településrészeket aktívan bekapcsolja a település kerékpáros vérkeringésébe. A másik jelentős kerékpárút fejlesztési beruházás az elmúlt években a Nyíregyháza és Nyírszőlős között 2010ben került kiépítésre kerékpárút átadása volt, továbbá a belváros rehabilitációját támogató városfejlesztési nagyberuházás részeként megvalósuló belvárosi összefüggő kerékpárút létesítése, amely a Széchenyi utca Vasgyár utca csomópontjától, a Szent István utca végéig fut.

A város majdnem minden pontja elérhető kerékpáros forgalmi létesítmények, illetve kisforgalmú úthálózat segítségével (Nyírszőlős, Sóstóhegy, Sóstófürdő, Oros). Kertváros, valamint Borbánya településrészek bevonása a biztonságosan kerékpározható zónába még várat magára, de a távlati célokban szerepel. A kerékpárforgalmi létesítmények típusai széles skálán mozognak, megtalálhatóak az elválasztás nélküli gyalog és kerékpárutak (Vasvári Pál utca) mellett az elválasztott és elválasztás nélküli gyalog és kerékpárutak (Törzs utca), valamint a gyalogos forgalomtól külön vezetett elválasztás nélküli kerékpársávok is (Korányi Frigyes utca).

A városban és vonzáskörzetében, a korábban csak szórványosan elhelyezett közterületi kerékpártámaszok száma az utóbbi 1-2 évben jelentősen megemelkedett (Nyíregyháza közlekedésfejlesztését megalapozó tanulmány). Nyíregyházát érinti az Országos Kerékpárút Törzshálózat eleme a „41. Hajdúvárosok-Szabolcs (Szerencs – Tokaj – Gávavencsellő – Nagyhalász – Nyíregyháza – Hajdúnánás – Hajdúdorog – Hajdúböszörmény – Debrecen) kerékpárút” (OTrT, 2008. évi L. tv.). A nyomvonal Nagyhalász felől érkezik a városba a 3834 j. ök. út (Kemecsei út) mentén, majd a Belváros érintésével a 3317 j. ök. út (Simai út) mentén vezet Kálmánháza irányába. A rétköz kerékpárút Nyíregyházát köti össze Nagyhalász – Ibrány – Gávavencsellő – Szabolcs – Rakamaz közötti vonalon Tokajjal.

A város mérete és adottságai miatt a közlekedési munkamegosztásban jelentős része van a gyalogos közlekedésnek. A közlekedési infrastruktúra (járda, gyalogátkelőhelyek) kialakítása rendszerint a gépjármű-közlekedés prioritását tükrözi. A közúthálózat mentén túlnyomórészt kétoldali gyalogjárdát építettek ki. A külső városrészekben több helyen burkolatlan padka, illetve a kertvárosi részekben merev, illetve félmerev pályaszerkezettel nem rendelkező utak állnak a gyalogosforgalom rendelkezésére.

Néhány kivételtől eltekintve a lakótelepeken is szétválasztott rendszerűek a gépkocsi és a gyalogos közlekedés útvonalai. A gyalogosok általában a kijelölt gyalogátkelőhelyeken keresztezhetik a nagyforgalmú utakat, szintbeni csomópontokban a vasutat. A gyalogátkelőhelyek környezetében többnyire kiemelt szegélyek találhatóak. A többsávos utakon néhány helyen találhatóak a gyalogosok átkelését segítő középszigetek, és egyéb modern forgalomtechnikai eszközök.

A város területét átszelő vasútvonalak nagyban befolyásolják a gyalogos közlekedést is. A helyközi autóbussz megálló mögötti gyalogos felüljáró a Széchenyi és Dugonics utcák között, valamint a Móricz Zsigmond utca végi aluljáró teszi biztonságossá a vasúton a gyalogos forgalom átvezetését.

A felüljáróra fel és levezetés is lépcsők segítségével történik, így mozgáskorlátozottak, illetve kerékpárosok nem tudják igénybe venni. Az aluljáró megfelelő lejtésű akadálymentes, mindenki számára biztonságosan használható. Jellemzően a vasúti keresztezések, a biztonságos gyalogos és kerékpáros forgalom szempontjából, a nagy forgalmú és kisebb keresztezésekben is megoldott. A keresztezések biztonsági berendezései a későbbiekben felsorolásra fognak kerülni.

A belvárosban a közelmúltban, sétálózóna épült ki. Az autómentes zóna jelenleg „gyalogoszóna”-ként van kitáblázva. Járművel a területre csak engedély birtokában (pl. áruszállítási céllal) szabad behajtani, a területen található számos forgalomvonzó létesítményt megközelíteni. A területet és a becsatlakozó utcák belső végeit díszburkolattal és új utcabútorzattal látták el, és az átépítésnél a mozgáskorlátozottak lehetőségeinek javítására is hangsúlyt fektettek. Nyíregyháza területén jelentős gyalogos területek találhatóak még a Bessenyei tér, Benczúr tér, Bujtos tó és környékén. Ezek a területeken és a belvároson kívül kiterjedt gyalogos közlekedési felületek találhatóak még a, Sóstón, és az autóbusz pályaudvarok, illetve a vasútállomás környékén, mert az egyes közlekedési eszközök közötti elérhetőség másként nem valósítható meg. Az érintett közlekedési csomópontok és kapcsolatuk (Nyíregyháza közlekedésfejlesztését megalapozó tanulmány).

A fizető parkolókat Nyíregyháza Város közigazgatási határain belül a Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft., mint üzemeltető (a továbbiakban: üzemeltető) üzemelteti. A fizető parkolóhelyek üzemeltetési ideje munkanapokon 8 – 17 óra között. A fizető parkolóhelyeket előreváltott – e célra forgalomba hozott – parkoló kártyával, bérlettel, jegykiadó automatából váltott jeggyel vagy mobiltelefonról aktiválható parkolási rendszer aktivizálásával lehet igénybe venni. Nyíregyházán három darab parkoló övezetben összesen 3345 db parkoló található. A kiemelt zónában 509 db + 26 mozgássérült, az I. zónában 797 db + 21 mozgássérült, a II. zónában pedig 1957 db + 35 db mozgássérült parkolóhely került kialakításra.

A város területén a leginkább kihasznált parkolók mind hétköznap, mind hétfőn a Korzó üzletház mellett a Nagy Imre téri, a Víz utcai, illetve a Dob utcai parkolók. Hétköznap kiemelkedő kihasználtságú még a Vasvári Pál utcai, hétfőn pedig a Kossuth utcai, a Rákóczi utca 23-25. szám belső parkolói. Jelentős eltérés mutatkozik a hétköznapi és a hétfői férőhely kihasználtság terén: hétköznap nehezebb szabad férőhelyet találni a Római Katolikus templom mellett, a Megyei Könyvtár mellett és a Tavasz utcában, hétfőn pedig a Szabadság tér keleti oldalán, a Kossuth utcában, a Selyem utcában, az Univerzum mögött, illetve a Rákóczi utca 23-25. szám belső parkolóiban nehezebb parkolóhelyhez jutni. A parkolási szokások tekintetében hétköznap, illetve hétfőn lényeges különbség, hogy míg Nagykörúton belül hétközben többnyire a rövidebb idejű parkolás, illetve a parkolóhelyeken gyorsabban cserélődő járművek a jellemzőek, addig hétfőn a rövid idejű parkolás mellett gyakrabban jelennek meg a hosszabb ideig parkoló járművek is (Nyíregyháza közlekedésfejlesztését megalapozó tanulmány).

## **A Fenntartható városi mobilitási terv (Sustainable Urban Mobility Plan – SUMP)**

A Fenntartható városi mobilitási terv egy olyan stratégiai terv, amely a meglévő tervezési gyakorlaton alapulva az emberek jelenlegi és jövőbeni reális mobilitási igényeinek kielégítésével foglalkozik.

A terv célja az érintettek bevonásával a jobb életminőség elérése a városban és környékén, figyelembe véve az integráció és az értékelés szükségességét.

A Fenntartható városi mobilitási terv olyan közlekedési rendszert irányoz elő, melynek jellemzői:

- mindenki számára biztosítja a munkahelyek és a szolgáltatások elérhetőségét,
- javítja a közlekedés biztonságát és a közbiztonságot,
- csökkenti a szennyezést, az üvegház-hatású gázok kibocsátását és az energiafogyasztást,
- a személyek és az áruk szállításában növeli a gazdaságosságot és a költség-hatékonyságot,
- vonzóbb és jobb minőségű városi környezetet alakít ki

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata megbízásából a Mobilissimus készíti Nyíregyháza fenntartható városi mobilitási tervét (SUMP). A több mint 7 hónapon át tartó tervezés részeként fontosnak tartják minden érintett bevonását a tervezési folyamatba, hogy megismerhessék a döntéshozók, a szakma és a lakosság által megfogalmazott problémákat és igényeket a város közlekedését illetően.

A Fenntartható városi mobilitási terv (Sustainable Urban Mobility Plan – SUMP) készítői a helyzetfeltárás első lépései alapján **az alábbi főbb problémákat azonosították:**

### **Autóbusz-hálózat és menetrendi struktúra**

Korszerűtlen autóbusz-hálózat és menetrendi struktúra, valamint a hálózat kevésbé követte le az elmúlt évtizedek városfejlődési folyamatait, az utazási igények megváltozását. A szolgáltatás a legtöbb viszonylaton teljesen nélkülözi az ütemes menetrendek alkalmazását, a peremidőszakokban az egyes vonalak követési időközei nem állandóak, így a kínálat teljesen áttekinthetetlen azok számára, akik nem rendszeresen utaznak egy-egy vonalon. A ritkább követésű időszakokban az átszállást igénylő utazások kiszámíthatatlanok, a várakozási idők minden indulás esetén eltérők.

### **Kis forgalmú irányok és időszakok nem hatékony kiszolgálása**

A városhoz tartozó bokortanyák kiszolgálása, valamint a kis forgalmú peremidőszakok kiszolgálása alacsony szintű, jelenlegi formájában a csekély utasszámhoz képest mégis relatív nagy ráfordítást igényel.

### **Elavult forgalomirányítás**

A járműveket az ezelőtt 25-30 évvel, a motorizáció ugrásszerű változását megelőző időszakban még elfogadható, ma már meghaladott, végállomási előerős felügyeleti módszerrel irányítják. Egy esetleges forgalmi zavarról, egy késve érkező és emiatt a következő menetére időben elindulni nem tudó járműről így a forgalomirányítók gyakran késve szereznek tudomást, és nincs módjuk gyorsan beavatkozni.

### **Gyenge utaskommunikáció, hiányos utastájékoztatás**

A menetrendi információk a megállóhelyeken nehezen áttekinthető, nem közérthető formában állnak rendelkezésre; interneten is ugyanezek érhetőek el pdf formátumban. Utazástervező még menetrendi alapon sem működik, valós idejű információkhoz pedig sem a járműveken, sem a megállóokban, sem az interneten nem lehet hozzájutni.

### **Jegyekhez, bérletekhez való korlátozott hozzáférés.**

Bár a városban több bérletpénztár és számos viszonteladó működik, a jegy- és bérletértékesítésnek teljes üzemidőben rendelkezésre kellene állnia legalább a fő csomópontokban, emellett a fizetési lehetőségek köre is bővítésre szorul (pl. bankkártyás fizetés lehetősége).

### **Jövőbeli elképzelések a problémák kezelésére**

Teljes menetrend és hálózat felülvizsgálata, szükséges módosítások tervezése (menetrendi, és hálózati egyaránt), ütemes menetrend bevezetése, és a javaslatok átvezetése a gyakorlatba.

### **Jegy- és bérletértékesítő automaták felszerelése**

0-24 órás rendelkezésre állással üzemelő, az ügyfelek számára legkényelmesebb és legszükségesebb helyekre telepített automaták telepítése már csak a mainál hosszabb „nyitva tartási” idő és a több elérhető értékesítőhely miatt is javítja a szolgáltatáshoz való hozzáférést, miközben csökkenti a járművezetőnél történő jegyváltásból eredő idővesztéseket.

A fizetésre használható eszközök körének bővítése, valamint az automaták folyamatos üzeme jelentősen javíthatják az ügyfelek jegyhez és bérlethez jutásának lehetőségeit. Így a közösségi közlekedést alkalmanként használók körében – mivel nem csak a rendes árnál drágábban válhatnak jegyet a jármű fedélzetén – növekedhet a közlekedési mód váltásának lehetősége, amely a környezet terhelésének és a közutak telítettségének csökkenésében, illetve hosszabb távon a közösségi közlekedés pénzügyi fenntarthatóságának javulásában hozhat eredményeket.

### **Integrált forgalomirányító és utastájékoztató rendszer kiépítése**

Egy forgalomirányító rendszer telepítése minimálisra csökkentheti a járművek felügyeletét ellátó humán erőforrás szükségletet, valamint közvetlen hozadéka az utastájékoztatói lehetőségek teljesen új dimenziókban történő kihasználása. A rendszer bevezetésével a kor technikai színvonalára helyezhető a ma rendkívül elmaradott, több évtizedes lemaradással megvalósított nyíregyházi utastájékoztató.

### **Jegyérvényesítő automaták teljes körben történő felszerelése az autóbuszokra**

A CNG járműveket a gyártó időpecsétes jegykezelő automatákkal szállítja, ezért a többi jármű felszerelése esetén előálló homogén rendszer több szempontból is előnyös. Egy időalapú jegyrendszer bevezetése átrendezheti a közösségi közlekedés igénybevételének arányát, jelentősen egyszerűsítheti a viteldíjrendszert. Az alkalmi utasok számára könnyen bevezethetőek olyan új díjtermék típusok, amelyek az egyéni közlekedéstől akár tartósan is a közösségi közlekedésre csábíthatják az utazni szándékozókat. Emellett a közlekedési rendszer üzemeltetője számára könnyebbé válik a visszaélések felderítése, ezáltal bevételei növekedhetnek.

### **Igényvezérelt közlekedési rendszer részleges bevezetése vagy „H”-s járatok finanszírozási konstrukciójának megváltoztatása 3 oldalú megállapodással**

Az alacsony forgalmú időszakokban a hálózat perifériális elemeinél, illetve a ma még feltáratlan, de minden bizonnyal lappangó igényekkel jelenlévő területek közösségi közlekedésbe történő bekapcsolására célszerű alacsonyabb szállítókapacitású járművek forgalomba állítása, igényvezérelt rendszer keretein belüli működéssel.

### **Nyíregyháza Kerékpárforgalmi hálózati terve**

Nyíregyháza Megyei Jogú Város önkormányzata számára kiemelten fontos a településen élők életminőségének javítása, a fenntartható közlekedés fejlesztése. A kerékpárral közlekedők számának növelése, a közlekedési munkamegosztásban részarányuk emelkedésének az ösztönzése jól felfogott társadalmi érdek, melyet a hazai és európai döntéshozók kiemelten támogatnak. A közlekedők számát többek között a megfelelő infrastruktúra kialakításával, a kerékpárosbarát hálózat létrehozásával lehet gyarapítani.

A város közlekedésfejlesztési prioritásai közé tartozik a kerékpáros forgalom részarányának növelése. A kerékpározás, mint közlekedési mód, része a település fejlesztési koncepcióinak és területrendezési terveinek, fejlesztési – üzemeltetési rendszereinek.

A város életében a kerékpáros közlekedés jelentős és egyre fokozódó szerepet tölt be. A nem motorizált közlekedési mód által kínált közlekedési, társadalmi és gazdasági előnyök (kisebb területfoglalás közlekedésben és parkolásnál, javuló levegőminőség, élhetőbb városi térszervezés, helyi gazdaságélénkítés, ingatlan érték növekedés) a tradicionálisan is magas használati arány mellett a fenntartható közlekedési mód társadalmi támogatottságának erősödését hozták, s így a közlekedési munkamegosztásban is fontos szerepet vívott ki a kerékpáros közlekedés.

A kerékpárhasználat az időjárási körülmények (hőmérséklet, csapadék, útviszonyok) miatt szezonális ingadozást mutat, azonban Nyíregyházán az év nagyobb részében az átlagos használó számára is adottak a kerékpározás feltételei. A város kedvező domborzati viszonyai elősegítették a hálózati szemléletű kerékpáros infrastruktúra kialakulását, mely a forgalom fejlődését követve alakult ki.

A kerékpározás, mind társadalmilag hatékony közlekedési mód és rekreációs tevékenység tényerése érdekében készítette el a Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata „Nyíregyháza kerékpárforgalmi hálózati terv”-ét.

A hálózati terv prioritásaiban illeszkedik az országos, regionális és helyi stratégiai dokumentumokhoz és célkitűzésekhez, és vizsgálati területében a térségi hálózati tervekhez, kiemelten az EUROVELO nyomvonalhoz és csatlakozó kerületek hálózatához.

A helyzetfeltárás alapján a kerékpáros közlekedés részaránya Nyíregyházán 11%; ez átlagosnak mondható egy hasonló síkvidéki, tömegközlekedéssel ellátott magyar nagyvároshoz viszonyítva, viszont kiemelkedő pl. Budapest 2-3%-os kerékpáros modal splitjéhez képest.

#### **A helyzetértékelés főbb megállapításai a következőkben foglalhatók össze:**

- a kerékpár, mint közlekedési eszköz igen elterjedt a városban, melyet a számlálási adatok mind volumenben, mind területi bontásban alátámasztanak;
- a jelen infrastruktúra a legfontosabb irányokat lefedi, de fejlesztési potenciál a meglévő elemek esetén is van;
- a fenntartási és a hálózati hiányokat szükséges megkülönböztetni és a megoldási javaslatokat is ezen felosztás szerint megbontani;
- a jelen hálózat esetében a gyalogos-kerékpáros és a kerékpáros-egyéb jármű konfliktusok jelen vannak a városban;
- a kerékpáros balesetek száma 2013-hoz képest megnőtt, és bár 2015-ben 2014-hez képest mérséklődött, 2016-ban újra megnövekedett;
- a városi hálózati struktúra hiányos, de a kerékpározásra jelen állapotban is alkalmas utcák feltüntetése indokolt a hálózati térképen;
- fenntartási típusú problémák:
  - közúti forgalomtechnikai hiányosságok (pl. táblázás)
  - útburkolat állapota
  - tájékoztató táblák
  - a parkolási rendszer heterogén; minőségi, őrzés-védelmi és kapacitási hiányosságok is vannak

A kerékpározást akadályozó tényezők (pl. folytonossági hiányok, nagyforgalmú/sebességű utak, veszélyes helyek, akadályok, kerékpárosokat érintő korlátozások (behajtási és kanyarodási tiltások, egyirányú utcák), leszállást, tolást igénylő szakaszok, gyalogos konfliktusok stb.) a városban több helyen megjelennek.

A kerékpáros infrastruktúra fejlesztés kettős célrendszere követi az igények duális jellegét és a fejleszteni kívánt területei között közlekedési és turisztikai cél egyaránt megjelenik.

- A tervezett fejlesztések esetén irányhelyes, illetve igény szerinti kerékpáros infrastruktúra kialakítása és a gépjárműforgalommal való együtt közlekedés (folyamatos haladás biztosítása);
- A hálózati hiányokat feloldó fejlesztések foganatosítása, szakadási pontok megszüntetése;
- Konfliktushelyzetek minimalizálása kiegészítő forgalomtechnikai intézkedésekkel (pl. parkolás korlátozása, egyirányúsítás, elsőbbségi viszonyok) a legfontosabb hálózati elemeken;
- Konfliktushelyzetek minimalizálása geometriai beavatkozásokkal (körfogalmaknál, jelzőlámpás csomópontok jobbra sávjának belámpázás szabályozású átvezetéseknél, jobbkezes csomópontoknál, valamint elsőbbségi viszonyok megfelelő leszabályozása, oldalváltások számának csökkentése);
- A közúti és a közösségi közlekedési infrastruktúra fejlesztése által lehetővé váló új hálózati kapcsolati fejlesztések kihasználása;
- A turisztikai és szabadidős kerékpározás lehetőségeinek bővítése, minőségi fejlesztése különösen Sóstó irányába;
- A közlekedői magatartás tudatos formálása;
- Kerékpározásra alkalmas nyomvonalak bővítése (lakóutcák, körúttal és országos közutakkal párhuzamos utak);
- Gyalogos konfliktuspontok darabszámának csökkentése (megállóhely-kerékpáros átvezetés – kerékpáros átvezetés keresztezés, kerékpáros – főtérről részben kitiltott kerékpáros konfliktus, vakok- és gyengénlátók, siketek – és kerékpáros konfliktus stb.).

#### **Főbb tervezési szempontok:**

- Egységes, egymáshoz és egymásra épülő hálózat kialakítása;
- Környező településekhez való kapcsolat biztosítása;
- Vasút elérhetősége, módváltás biztosítása (B+R parkolók létesítése);
- Fő forgalomvonzó létesítmények (pl. iskolák, piac, sportcsarnok, bevásárlóközpont, önkormányzat) elérhetősége;
- Lakótelepek és az előbb említett intézmények közötti kapcsolat biztosítása;
- Forgalmas, balesetveszélyes csomópontokban kerékpáros átvezetés létesítése.



A javasolt fejlesztések egyrészt az Önkormányzattal történt egyeztetések alapján, valamint a tervező részére az Önkormányzattól megküldött Zöld Kerék Alapítvány által kitöltött kérdőív és a ViniBike kerékpáros klub észrevételei alapján kerültek meghatározásra. Másrészt a város forgalmi adatainak feldolgozása után leszűrésre kerültek azok az utcák vagy utak, ahol a forgalom nagyság indokolna önálló kerékpárforgalmi létesítményt. A javasolt fejlesztési elemek három fő csoportba kerültek beosztásra:

- 1) Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények korszerűsítése.
- 2) Új létesítmények megvalósítása.
- 3) Kerékpártárolás fejlesztése.

#### **A javasolt kerékpáros fejlesztések Három időtávra bonthatók:**

- Kis költségigényű, alacsony kockázatú, rövid távon (1-2 éven belül) bevezethető;
- Közepes költségigényű, mérsékelt kockázatú, középtávon (2-10 éven belül) bevezethető;
- Magas költségigényű, és/vagy nagy kockázatú, hosszabb távon (10-20 éven belül) bevezethető.

#### **A rövid távú fejlesztési csomag elemei:**

- Csak forgalomtechnikai beavatkozást igénylő főhálózati elemek kiépítése (kerékpáros burkolati jelek, pl. kerékpársáv felfestése);
- Közút mellett megfelelő helyigény biztosításával, gyorsan, kis távolságot áthidaló, meglévő hálózati szakadásokat oldó, egy-egy kiemelt intézmény megközelítésére szolgáló, közműveket nem vagy minimálisan érintő infrastrukturális beruházások;
- Nagyforgalmú, balesetveszélyes csomópontok kerékpáros átvezetésének biztosítása;
- Mellékutcák, 30-as övezetek, lakótelepek közúthálózatának felülvizsgálata a kerékpáros közlekedés szempontjainak figyelembevételével, mint például
  - Egyirányú utcák megnyitása kétirányú kerékpáros forgalom számára;
  - Parkolás felülvizsgálata;
  - Keresztmetszeti kialakítás felülvizsgálata;
  - Elsőbbségi viszonyok felülvizsgálata;
  - Meglévő forgalomtechnikai kialakítás felülvizsgálata;
- Iskolai KRESZ oktatás;
- Kerékpáros fejlesztések, beruházások megfelelő kommunikálása (pl. megfelelő online felület létrehozása, sajtóanyag stb.);
- Meglévő hálózati elemek karbantartása;
- Környező kerületek, települések fejlesztési terveivel való összhang megteremtése;
- Fővárosi fejlesztési tervekkel való összhang megalapozása;
- Forgalomvonzó létesítményeknél (piac, hivatal, sportcsarnok, hipermarket, iskola stb.) kerékpártámaszok, kerékpártárolók létesítése.

### **A hosszú távú fejlesztési csomag elemei:**

- Infrastrukturális beavatkozást igénylő (pl. új, több kilométer hosszú, közműveket jelentősen érintő, esetlegesen műtárgy építését igénylő kerékpárút kiépítése) főhálózati elemek létesítése;
- A vasútállomás és a forgalmas autóbusz állomások mellett B+R parkoló létesítése;
- Környező települések fejlesztéséhez való csatlakozás kiépítése;
- Egységes kerékpáros főhálózat kiépítése;
- KKKR (kerékpáros közösségi közlekedési rendszer, másnéven közbringa) hálózat kiterjesztése.

### **A javasolt jelentősebb infrastruktúra-fejlesztések a következők:**

Javasolt fontosabb sugár irányú főhálózati elemek:

- Kállói út
- Debreceni út
- Simai út
- Fő utca
- Bocskai utca
- Dózsa György utca

Javasolt fontosabb haránt irányú főhálózati elemek:

- Körút menti kerékpáros infrastruktúra;
- Tünde utca.

Az önkormányzat saját költségvetése mellett hálózati terv több operatív program által is támogatható lehet. Az operatív programok (OP) – összesen 7 db – az EU és a magyar Kormány közötti Partnerségi Megállapodás (1303/2013 (EU) rendelet) céljait hivatottak elősegíteni. A fejlesztések finanszírozása szempontjából leginkább releváns 2 operatív program a GINOP és TOP.

### **Megvalósítás**

A fejlesztendő hálózati elemek prioritásának legfontosabb szempontjai a kerékpáros forgalom nagysága, meglévő kerékpáros hálózatba való illeszkedés, közúti forgalom nagysága, közúti- és kerékpáros balesetek száma, fejlesztési költség, relevancia. Ezek alapján kerültek meghatározásra a fő hálózati elemek, amelyek 3 fő ütembe lettek besorolva. Rövid táv, közép táv, és nagy időtáv.

E mellett prioritás szerint kategorizálva összegyűjtésre kerültek a kisebb beavatkozások és felújítások, melyek kisebb költségű, helyi beavatkozások révén is nagy hatással, de legalábbis pozitív befolyással lennének a hálózat használhatóságára és minőségére. Ide tartoznak a hálózatfelmérés során feltárt, veszélyességet hordozó forgalomtechnikai hibák kijavítása, átvezetési hiányok pótlása, egyirányú utcák megnyitása ellenirányban kerékpárosok számára, további csillapított forgalmú övezetek kijelölése, stb.

## 8. ENERGIAGAZDÁLKODÁS

A villamos energiaszolgáltatást a város két irányból 120/10 kV ill., 120/20 kV állomásokon keresztül kapja, és mind a lakossági, mind az ipari fogyasztók ellátása biztosított. A háztartási fogyasztók száma 51.000 fölötti. Az éjszakai kivilágítást 14.983 közvilágítási lámpa teljesíti. A termelő szféra ipari áram távlati igényeit teljes egészében ki tudja elégíteni a jelenlegi kapacitás, csak hálózatbővítésre lesz szükség.

Nyíregyháza energia-felhasználásának szerkezete a távfűtés hőenergia igényét is figyelembe véve kedvező. A földgáz felhasználás aránya 70 % fölötti, a szilárd tüzelőanyag és az olaj, tüzelési célú, felhasználása egyre kisebb.

A vezetékes gáz két irányból érkezik a városba, egy 40 ezer Nm<sup>3</sup>/h és egy 20 ezer Nm<sup>3</sup>/h kapacitású átadóállomáson keresztül. A városban lefektetett 648 km kis-, - közép -, és nagynyomású gázvezetékek a lakások 82 %-át látják el, melynek több mint 2/3-ban ezzel is fűtenek. Az éves gázfogyasztás 140 millió m<sup>3</sup>, aminek 70 %-át ipari fogyasztók használják fel. A hálózatba - gazdaságosság miatt - nem vont külterületi lakott helyeken a kistartályos PB gáz felhasználása gyakori. A gázátadó állomások kapacitása a szükséges igény szerint növelhető.

Elkészült a Nyíregyházi Főiskolán és az Örökösföldön gázmotoros energia központ, mely utóbbi hőenergiát termel és szolgáltat lakások fűtése céljából.

A távfűtés 1966-ban indult a városban. Jelenleg ezzel a fűtési móddal és melegvíz ellátással több, mint 16.000 lakás és 950 középület rendelkezik. A hőenergia ellátása az Erőmű által előállított 150/70 °C hőfoklépcsővel üzemeltető távfűtő rendszerrel történik. Nyíregyházán a távhőszolgáltatást a NYÍRTÁVHŐ Kft. látja el.

A városban működik egy magántulajdonú távhőszolgáltató cég is, az ENERGOCOOP Kft., ami a Tompa Mihály utcai lakótelepet látja el.

A városban a fogyasztói fűtési rendszerek korszerűsítése a "NYÍTÁS" program (NYÍregyházi Távfűtési Szekunder hálózatok korszerűsítése) lezárult.

A pályázat útján végrehajtott beavatkozások a megfelelő hőközponti átalakítások mellett a szekunder rendszerek berendezéseit is érintette.

Nyíregyháza villamos energia ellátását E.ON Tiszántúli Áramhálózati Zrt. biztosítja. A város a villamos energiaszolgáltatást két irányból, a 120/10 kV ill., 120/20 kV állomásokon keresztül kapja. A termelő szféra ipari áram rövid távú igényeit teljes egészében ki tudja elégíteni a jelenlegi kapacitás, azonban középtávon hálózatbővítésre lesz szükség. A háztartási villamos energiafogyasztók száma meghaladja a 64 200 főt, a fogyasztók száma 2000-2007 között folyamatosan növekedett (51 ezerről, 64 200), azonban 2008 óta stagnál a fogyasztók száma. Hasonlóan, a háztartásoknak szolgáltatott villamos energia 2009-ig növekedett, utána viszont csökkenés figyelhető meg. Jelenleg szolgáltatott villamos energia meghaladja Nyíregyházán a 118 millió kWh-ot.

Nyíregyházán az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyisége meghaladja a 83 000 ezer m<sup>3</sup>-t. A szolgáltatott vezetékes gáz mennyiségéből 46% a háztartások részére szolgáltatott gáz. A háztartási gázfogyasztók száma több mint 44 ezer háztartás, a fogyasztók száma az ezredforduló óta 21%-al növekedett. A gázcsőhálózat hossza 13%-kal növekedett 2000- 2011 között.

Nyíregyházán koncentrálódik a Szabolcs-Szatmár-Bereg megyében távfűtésbe bekapcsolt lakások 80%-a, számuk jelenleg meghaladja a 16 ezret. A melegvízhálózatba bekapcsolt lakások száma jelenleg több mint 15 300 lakás. A távhőszolgáltatást a Nyíregyházi Távhőszolgáltató Kft. végzi, melyet a város önkormányzata alapított még 1992-ben. A Nyírtávhő Kft. jelenleg is az Önkormányzat 100%-os tulajdonában lévő gazdasági társaság.

A Társaság legfőbb fejlesztési prioritása az energia felhasználás racionalizálása, a szolgáltatás fogyasztók általi szabályozhatóság megteremtése, az elavult és szabályozhatatlan fűtési rendszerek megújulása. Ennek érdekében az elmúlt években több, mint egymilliárd forint értékben végzett beruházásokat a Társaság. Ezek részben támogatási forrásokból, nagyrészt viszont saját forrásból, a gazdálkodás nyereségének visszaforgatásával valósulhattak meg. Az elmúlt időszakban a Nyírtávhő egyik legjelentősebb beruházása a primer hő távvezetékek cseréje és szolgáltatói hő központok szétválasztása volt, melynek költségigénye meghaladta 236 millió forintot, amelyet az 50%-ban a Környezeti és Energetikai Operatív Program finanszírozott. További jelentős fejlesztések közé tartozik a KEOP által támogatott „Északi körút távfűtési rendszerének rekonstrukciója” című projekt, melynek eredményeként egy 57 lakásos és egy 20 lakásos épületegyüttest ellátó hőközpont kisebb egységekre alakítására és teljes felújítására került sor. 2011-ben indult meg a harmadik jelentős távhőrendszer rekonstrukciós fejlesztés, melynek célja a nagy átmérőjű távhő gerincvezeték kisebb átmérőjűre, korszerűre cserélése, szolgáltatói hőközpontok felszámolása, épületenkénti hőközpontok kialakítása, az épületenkénti szabályozhatóság megteremtése. A projekt első üteme a Bethlen G. utcát, a második ütem az Északi körutat érintette. 2013 és 2015 között valósul meg a Nyírtávhő legnagyobb távhő gerincvezeték rekonstrukciós fejlesztése, melynek beruházási költsége meghaladja az 560 millió forintot. 2013-ban a Vay Ádám Krt. és a Damjanich u. 15. - Toldi u. 60. közötti szakasz érintett a rekonstrukció által, a második ütem 1. szakasza az Északi körutat, a 2. szakasza a Síp utcát érinti. Nyíregyházán a fogyasztói fűtési rendszerek korszerűsítése a "NYÍTÁS" program (Nyíregyházi Távfűtési Szekunder hálózatok korszerűsítése) keretén belül történt, amelyet a Nyírtávhő Kft. írt ki a fogyasztók részére. A pályázat útján végrehajtott beavatkozások a megfelelő hőközponti átalakítások mellett a szekunder rendszerek berendezéseit is érintették.

2015-ben az Északi körutat az 1.21 és az 1.21.1. jelű távfűtési aknák között keresztező NA125 távvezeték cseréje, Május 1 tér 10/A., Északi krt. 2. szám alatt lévő szolgáltatói hő központok szétválasztása fogyasztói hő központokká megtörtént.

Saját forrás, illetve a KEOP-5.4.0/12\*2015-0009 támogatás felhasználásával végezték el a Nyírtávhő Kft. munkatársai a távvezeték rekonstrukciós munkákat.

Saját forrásból megvalósult beruházás:

- Északi krt. 1.21. - 1.21.1. jelű távfűtési aknák között
- Május 1. tér 10. és 14. szám alatti épületek között
- Északi krt. 2. és Vasvári P. u. 64 között

Pályázati támogatás felhasználásával megvalósult beruházás:

- Bethlen G. u. 2.5. jelű távfűtési akna és az E.On Székház között
- A Vasgyár u. 2.2. - 2.3. jelű távfűtési aknák között
- Zrínyi I. u. 2.9.5.1. - 2.9.5.2. jelű távfűtési aknák között
- Ferenc krt. 2.26. - 2.27. jelű távfűtési aknák között
- Körte u. 2.20/1. jelű akna és az Aranykörte Óvoda között
- Toldi u. 2.2.9. - 2.2.11. jelű távfűtési aknák között
- Északi krt. 1.21. - 1.22. jelű távfűtési aknák között
- Országzászló tér 2.9.5-2.9.5.1. jelű távfűtési aknák között
- Kossuth u. 2.24-2.25. jelű távfűtési aknák között
- Zrínyi I. u. 2.9.5.1-2.9.5.1.2 jelű távfűtési aknák között
- Körte u. 2.20.1/1-2.14.4.4. jelű távfűtési aknák között
- Zrínyi I. Kollégium és Oktatási Ép. közötti primer vezeték építése

A hőközponti és a kazánházi technológiák az évek során a folyamatos karbantartás ellenére is időnként teljes felújítást igényeltek, valamint lehetőség volt teljesen új hőközpontok kialakítására is.

A tervezett beruházások során szolgáltatói hőközpontok kisebb egységekre történő szétválasztását végezték el. Ennek eredményeként a Nyíregyháza, Május 1. tér 10/A. szám alatti 17/A. jelű szolgáltatói hőközpontból 5 db új felhasználói hőközpont kialakítására került sor a Május 1. tér 10., 11., 12., 13. és 14. számú épületekben a meglévő hőfogadó helyiségek átalakításával. Hasonló módon történt a Nyíregyháza, Északi krt. 2. szám alatti szolgáltatói hőközpont szétválasztása is.

A Vasvári P. u. 60-64. és az Északi krt. 2. szám alatti épületekben alakítottak ki új hőközpontot. Az új hőközpontok önálló, függetlenül mérhető hidegvíz- és villamos energia betáplálással rendelkeznek és a telemechanikai rendszerükbe illesztettek. Ezekkel az átalakításokkal kisebb lakókörzetek ellátását valósították meg. A felhasználói igényeket magasabb színvonalon, rugalmasabb szolgáltatással, energiatakarékosabb hőellátással tudják így biztosítani.

A Toldi u. 68. sz. és a Móricz Zsigmond u. 37. sz. közötti primer NA125 távfűtési vezeték cseréje a 2016-os év első félévében megtörtént.

A Stadion u. környezetében a Jóságórost ellátó NA250-es egyik fő gerincvezeték újabb fontos szakaszának cseréje a 1.27 és a 1.28-as távfűtési aknák között az első félévben a tervezettnél megfelelően megtörtént.

A Mező utca - Bethlen Gábor utca – Vasgyár utca kereszteződésében lévő csomópont átépítését megelőzően - a nulladik ütemben – az útpálya alatt húzódó, egyik fő ellátó NA400-as távfűtési vezeték cseréje kb. 60 nyfm hosszban befejeződött.

A tervezett beruházásaik között két ütemben szerepelt - a Bessenyei tér és a Benczúr tér rehabilitációja kapcsán – közel 800 nyfm NA250-es és 560 nyfm NA200-as új távfűtési vezeték építése, bekapcsolva a távfűtési szolgáltatásba többek között a Vasvári Pál Gimnáziumot és a Kölcsey Ferenc Gimnáziumot, kiváltva az elavult gázkazáni technológiákat, elősegítve a belváros levegőtisztaságára vonatkozó törekvéseket. A beruházás I. üteme az Arany János utcáig terjed közel 800 nyfm NA250-es és 90 nyfm NA200-as vezeték építéséig. A 2016. évben a teljes helyreállítás elkészült, és aktiválásra került. A II. ütem során az Arany János u. 8/c. ingatlan alatti dufarton keresztül tervezték a vezeték tovább építését, de a lakóközösség, illetve az ingatlan tervezője az épület statikája miatt nem járult hozzá a tervezett nyomvonalon történő vezetéshez, így a meglévő távvezeték folytatása a későbbiekben, más nyomvonalon lehetséges. Az erre tervezett forrásból új fogyasztók távhőszolgáltatásba történő bevonására adódott lehetőség. Az új vezeték nyomvonala mellett található a Benczúr tér 21. szám alatti Jósza András Múzeum. Annak távhőre kapcsolása a megépült bekötő vezetékkel és a hőközponti technológiával együtt elkészült. A Magyar Nemzeti Levéltár Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Levéltára távhőre kapcsolása is a III. negyedévben teljes körűen megvalósult.

A fenti projekt II. ütemének elmaradása lehetővé tette még a Nyíregyháza, Liszt Ferenc u. 32. szám alatt a Tündérgert Keleti Óvoda Ligeti Tagintézményének távhőszolgáltatásba való bevonását. A korábbi időszakban sok probléma adódott az intézmény kazánházi technológiájával, így a távvezeték közelsége miatt döntés született annak távhőre kapcsolásáról, így ezzel együtt a fűtési időszak kezdetére közel 2 MW-tal növekedett a város távhőigénye.

Pályázati tervükben szerepelt az Eperjes u. 10-16. szám alatti társasház önálló hőközpontjának kialakítása és a bekötő vezetékének cseréje. Az elmúlt fűtési időszakban az Eperjes u. 10-16. szám alatti társasház bekötő vezetéke többször meghibásodott, így a NYÍRVV Nonprofit Kft. járda felújítási programját megelőzve a vezetékszakaszt kicserélték, egyúttal az Eperjes u. 10-16. szám alatti épületben saját hőközpont kialakítását végezték el. A korszerű, előszigetelt vezetékszakasz fektetését követően hálózati hőveszteség csökkenése várható. A beruházás a fűtésindulásra megvalósult.

## **Megújuló energiaforrások alkalmazása, a környezettudatos energiagazdálkodás lehetőségei**

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzati fenntartású intézményei energetikai korszerűsítése a 2007-2013 közötti programozási időszakban 3 jelentősebb, több fejlesztési elemről álló beruházás támogatta, amelynek része volt a megújuló energiafelhasználás felhasználás növelése is. Az egyik program a „Nyíregyháza MJV Önkormányzata hét közintézményének komplex épületenergetikai korszerűsítése” megnevezésű projekt volt, amely egy bölcsőde, két óvoda, két általános iskola és két középiskola energetikai korszerűsítése (energiahatékonyságának fokozása fűtési rendszerük korszerűsítésével, nyílászárócserével, homlokzati hőszigeteléssel) valósult meg. A másik energetikai célú beruházás a „Nyíregyháza MJV Önkormányzat négy kollégiumának komplex épületenergetikai korszerűsítése” megnevezésű projekt, amely négy középiskolai kollégium energetikai korszerűsítését támogatta (hőszigetelés, nyílászárók cseréje, kazánház és hőközpont rekonstrukciója. 2014 nyarán vette kezdetét Nyíregyháza kilenc közintézményének épületenergetikai korszerűsítése, amely jelentős előrelépést jelent a városi közintézmények energetikai fejlesztésében (a beruházás közel fél milliárd forint támogatással valósul meg).

A környezettudatos energiagazdálkodás másik területe a lakásállomány energetikai korszerűsítésre terjed ki. Nyíregyházán mintegy 16 ezer panellakás épült 1990 előtt, elsősorban ezeknek az energetikai korszerűsítése jelentette a legnagyobb kihívást az elmúlt évtizedben. Elsőként 2001-ben indították el Nyíregyházán a panelfelújítási programot, mely a legnagyobb magyarországi energetikai korszerűsítési program. Részből a panel program, részben más energetikai fejlesztések (pl. városrehabilitációs programok) hatására a panellakások több mint felét újították fel 2011-re Nyíregyházán. Az energetikai korszerűsítések legfőbb hozadéka, hogy nő a lakások energiamegtakarítási és piaci értéke.

KEOP-4.10.0/A/12-2013-00155 nyertes pályázat "Napelemes villamosenergia termelés a Nyírtávhő központi telephelyén"

A Környezet és Energia Operatív Program KEOP-2012-4.10.0/A Helyi hő, és villamosenergiaigény kielégítése megújuló energiaforrásokkal című pályázati konstrukció alapján napelemes rendszer telepítését (50 kVA alatt) hajtott végre a Nyírtávhő Kft. 16,9 M Ft összegben. A Népkert u. 12. szám alatti telephelyük 133 m<sup>2</sup> felületű tetőszerkezetén 20,09 kW villamos teljesítmény előállítását vált lehetővé.

A műszaki megoldás esetében alapvető elvárás az élettartam garancia, amely napelemek esetében nem lehet kevesebb, mint 80%-os teljesítmény 20 év múlva. A napelem megfelel az EN 61730 szabvány előírásainak. A berendezés megfelel továbbá kristályos modulok esetén az IEC 61215, vékonyfilmes modulok esetén az IEC 61646 szabványban előírt követelményeknek. A fenti szabványoknak való megfelelés igazolására, a termék akkreditált tanúsító intézet által kiállított tanúsítvánnyal rendelkezik.

A napelem által termelt villamos energia a Népkert u. 12. sz. alatt lévő központi irodaépület közel 25 % villamos energia felhasználását fedezi.

## **Önkormányzati intézmények energetikai auditja és hatékonyságjavító beruházás**

A Nyíregyháza-Sóstóhegy, Jázmin utcai Óvoda bővítésével, valamint építészeti - energetikai korszerűsítésével összhangban a Nyírtávhő Kft. a kazánház részleges rekonstrukcióját hajtotta végre. A bővítmény épületgépészeti rendszerét illesztették a korábbi évben felújított kazánházi technológiához.

A Nyíregyháza, Dália u. 1. szám alatti Napsugár Bölcsőde kazánházának részleges felújítását hajtotta végre a Nyírtávhő Kft. 1 M Ft értékben.

A Kürt utcai Vikár Sándor Zeneiskola és a Nyíregyháza-Nyírszőlős, Kollégium utcai Általános Iskola kazánházainak teljes körű felújítását elvégezték, amelyre 60,5 M Ft-ot fordítottak. A beruházások során az elavult tüzelőberendezéseket korszerű és gazdaságos, kondenzációs elven működő földgáztüzelésű kazánokra cserélték ki a kapcsolódó gépészeti és villamos munkálatokkal együtt. Természetesen a kazánokhoz kapcsolódó égéstermék elvezető rendszerek felújítása is megtörtént a vonatkozó jogszabályok, szabványok és műszaki előírásoknak megfelelően.

2015. év 1-12 hónapjában ~86 M Ft összegben végeztek kazánház rekonstrukciós munkát. A beruházások során a korszerűtlen elavult tüzelőberendezéseket korszerű és gazdaságos, kondenzációs elven működő földgáztüzelésű kazánokra cserélték ki a kapcsolódó gépészeti és villamos munkálatokkal együtt. Természetesen a kazánokhoz kapcsolódó égéstermék elvezető rendszerek felújítása is megtörtént a vonatkozó jogszabályok, szabványok és műszaki előírásoknak megfelelően.

A Nyírtávhő Kft. üzleti tervében a Wesselényi Szakközépiskola kazánházainak felújítása szerepelt 29 M Ft tervezett ráfordítással, ebből 2 kazánház felújítása valósult meg.

Mivel több intézménynél az év közben fellépő nagyobb számú meghibásodások miatt (kazán, hőcserélő lyukadás), az üzembiztos szolgáltatás érdekében feltétlenül szükségessé vált azok felújítása, ezért az önkormányzattal egyeztetve, azt soron kívül elvégeztették, így a nem tervezett intézmények kazánházának felújítása miatt az éves tervet ~40 M Ft-tal lépték túl.

A beavatkozásokat az alábbi intézményekben végezték el:

- A Wesselényi Szakközépiskola Főépület,
- A Wesselényi Szakközépiskola TMK épület,
- Vécsey köz 29. szám alatti Óvoda,
- Vécsey köz. 2. szám alatti Szociális Gondozó,
- Virág u. 67. szám alatti Óvoda,
- A butykai Óvoda,
- Tünde u. 2. szám alatti Óvoda,
- Igrice u. 6. szám alatti Általános Iskola



2016. évben megvalósult hat kazánház teljes körű felújítása, mellyel hozzájárultak a város légszennyezésének javításához. Rekonstrukció az alábbi helyszíneken történt:

1. Nyíregyháza, Dugonics u. 10. szám (Wesselényi Miklós Szakiskola kollégium épülete),
2. Nyíregyháza, Dugonics u. 10. szám (Wesselényi Miklós Szakiskola tanműhely épülete),
3. Nyíregyháza-Oros, Fő út 60. Bem József Általános Iskola Herman Ottó Tagintézmény (főépülete),
4. Nyíregyháza-Rozsrétszőlő, Móricz Zsigmond Általános Iskola Váci Mihály Tagintézmény (tornaterem),
5. Nyíregyháza, Kállói u. 109/A. Tündérvárosi Keleti Óvoda Kikelet Tagintézmény (iskola),
6. Nyíregyháza, Kállói u. 109/A. Tündérvárosi Keleti Óvoda Kikelet Tagintézmény (óvoda).

Az átalakított kazánházak egy részét a telemechanikai hálózatukba kívánják integrálni, amelynek segítségével műszaki munkatársaik folyamatos távfelügyelet mellett a mindenkori felhasználói igények figyelembe vételével üzemeltethetik a fűtőberendezéseket.

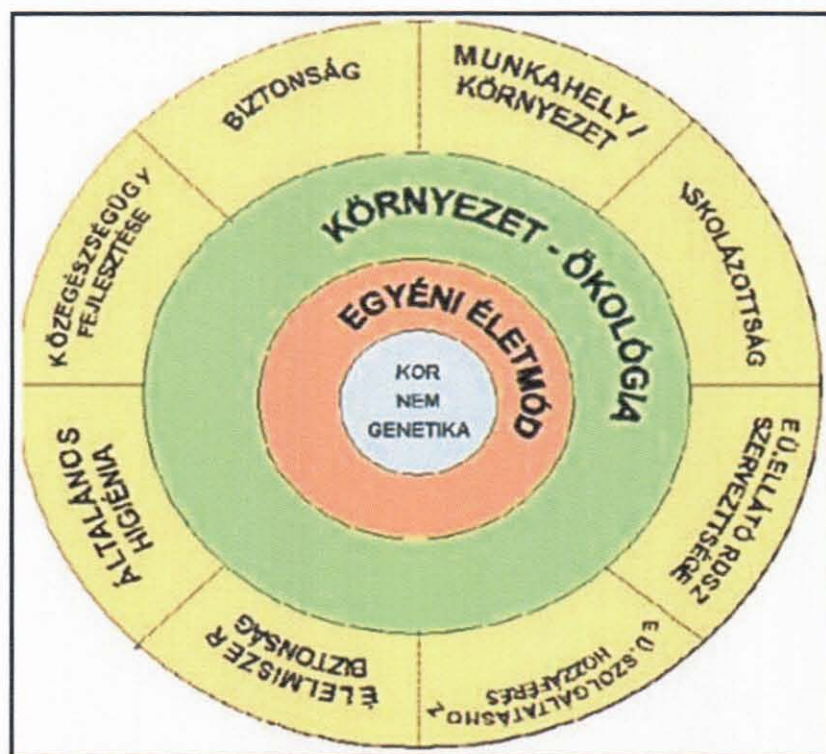
## 9. KÖRNYEZET, EGÉSZSÉGÜGY

Az ember és környezet harmóniájának elősegítése, a lakosság egészség-megőrzésének elősegítése, a jó ivóvíz, a tiszta levegő, a szennyezetlen talaj, a hulladékeltávolítás, a környezeti zaj kiszűrése, a veszélyes sugárzások megszüntetésének biztosítása.

### A város egészségügyi helyzete

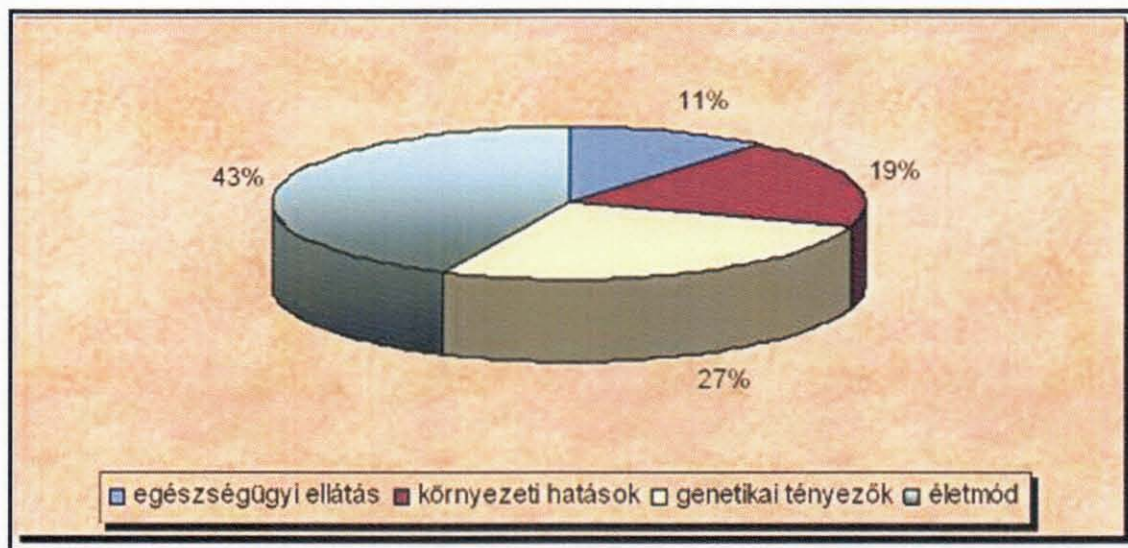
Az egészség fogalmát, az egészségi állapotot befolyásoló, meghatározó tényezőket a szűkén vett „egészségügy” - és ezen belül a „gyógyításügy” - eszközein és gyakran a kompetenciáján is túlmutató, lényegesen szélesebb körben érdemes értelmezni.

Az Országos Egészségfejlesztési Intézettől származó diagram szemléletesen mutatja be az egyének egészségi állapotát meghatározó tényezőket, az egyes hatások nagyságrendjét is érzékeltetve.



7. ábra: Egyének egészségi állapotát meghatározó tényezők

Az egészségügyi statisztikák és kutatások eredményeinek elemzése kapcsán levonható az a következtetés, hogy az egészség komplex hatások eredményeként jön létre, - vagy vész el melyek között meghatározó szerepe van a velünk született öröklött tulajdonságokon kívül az életmódnak és a környezeti hatásoknak. A gyógyítás nagyon fontos tényező az egészség gyors, eredményes és hatékony helyreállítása érdekében, de az egészség nem a gyógyításban keletkezik, és nem ott tűnik el. Az egészségi állapotot befolyásoló tényezők %-os megoszlását az Országos Egészségfejlesztési Intézet által készített diagram szemlélteti.



8. ábra: Egészségi állapotot befolyásoló tényezők %-os megoszlása

Az egészségi állapotot elsősorban tehát az életmód határozza meg (43%-ban), majd sorrendben befolyásolják még a genetikai tényezők (27%), a környezeti hatások (19%) és nem utolsó sorban az egészségügyi ellátás (11%).

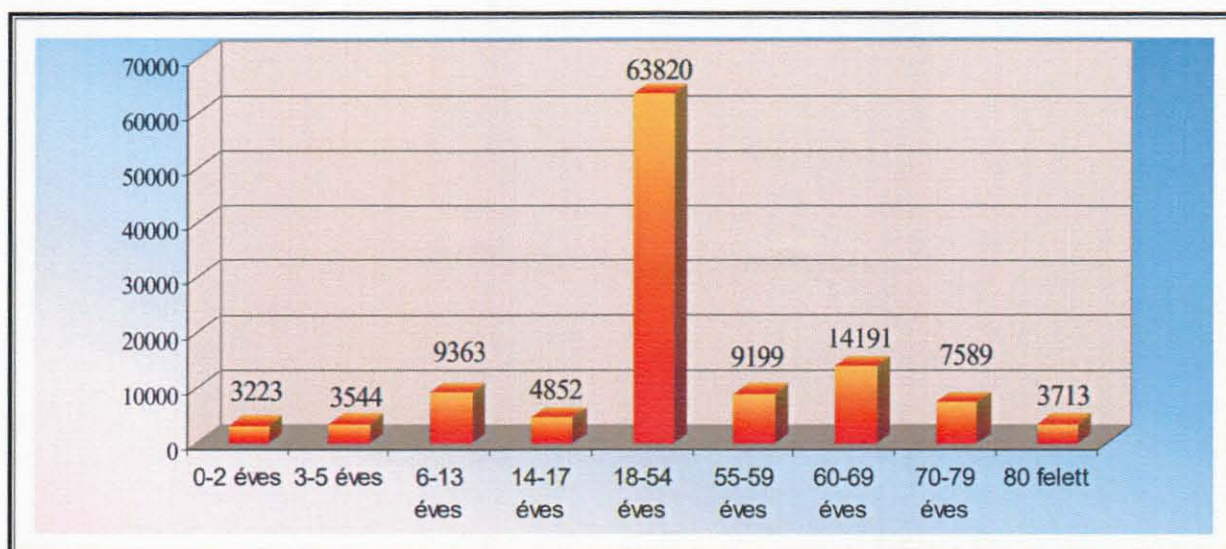
Az életmód „alakítása” elsősorban az egyén hozzáállásától függ, de természetesen ezt a hozzáállást jelentősen befolyásolja a kulturális környezet, az iskolázottság, a gazdasági lehetőségek és korlátok. Az embert körülvevő környezet is jelentősen befolyásolja a lakosság egészségi állapotát és életkilátásait. Ugyanakkor az emberi tevékenység megváltoztatja a környezetet, és ez a kölcsönhatás mind az emberi egészségre, mind a környezetre komoly hatással van.

A népesség számának alakulása, összetétele, egészségi állapota jelentősen befolyásolja az egészségügyi és szociális ellátórendszer szükségleteit. Döntően meghatározza a lakosság foglalkoztathatóságát, ezzel összefüggésben kiemelt jelentőséggel bír a társadalom eltartó képességét érintően.

Nyíregyháza Magyarország hetedik legnagyobb népességszámú települése, népessége a két népszámlálás között 0,8%-al növekedett, amely a jelenlegi népesedési tendenciák figyelembevételével kimondottan jó eredménynek számít. A város korstruktúrája az országos átlaghoz és a többi megyei jogú város átlagához képest jóval kedvezőbb képet mutat. A népességszám alakulásának rövid és hosszabb távú vizsgálata elengedhetetlen a térségi tendenciák feltérképezéséhez. A népesség mozgása meghatározó tényező lehet új telephely választásakor, az értékesítési hálózatok átstrukturálásakor vagy akár az egyes ellátási körzetek kialakításakor.

Nyíregyháza	2013. január 01. (fő)	2014. január 01. (fő)
Lakónépesség száma	118.185	118.164
Állandó népesség száma	119.160	119.494
Állandó népességből a 0-2 évesek száma	3.215	3.223
Állandó népességből a 3-5 évesek száma	3.602	3.544
Állandó népességből a 6-14 évesek száma	10.411	10.455
Állandó népességből a 15-17 évesek száma	3.890	3.760
Állandó népességből a 18-59 évesek száma	73.434	73.019
Állandó népességből a 60-x évesek száma	24.608	25.493
Állandó népességből a 18-54 éves nők száma	32.725	32.553
Állandó népességből az 55-x éves nők száma	20.268	20.683
Állandó népességből a 18-59 éves férfiak száma	35.496	35.358
Állandó népességből a 60-x éves férfiak száma	9.553	9.918

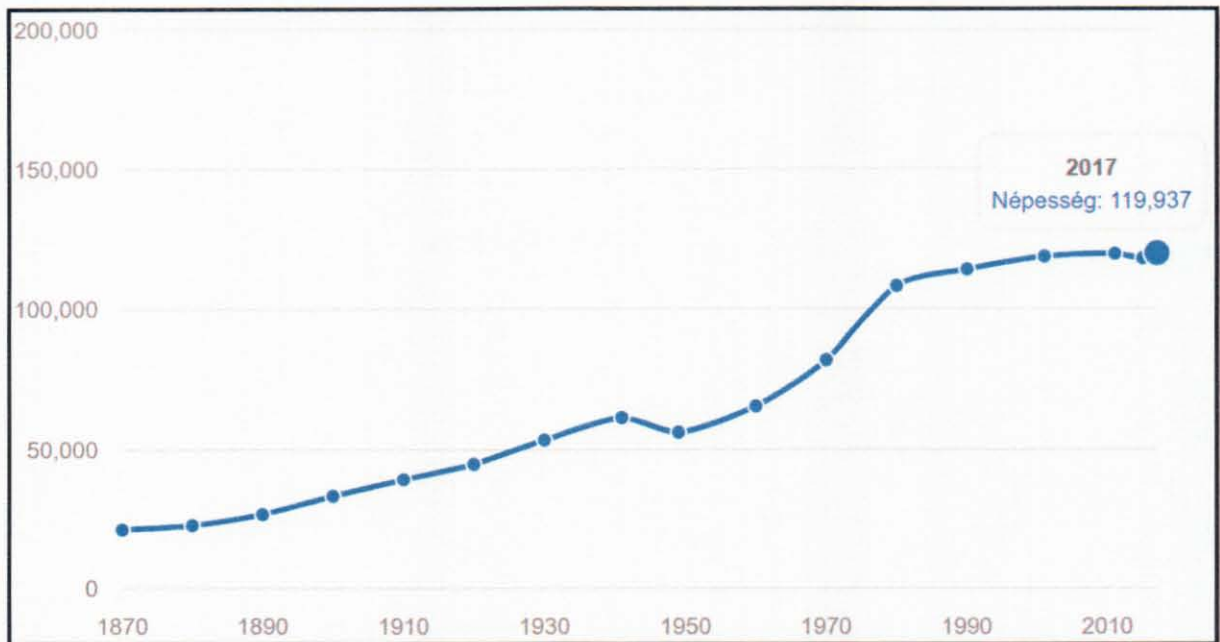
13. táblázat: Nyíregyháza népességének eloszlása kor szerint



9. ábra: Nyíregyháza állandó népessége (2014)

A korszerkezeti összetétel komplex mutatójaként használt ún. öregedési index lényegében a szélső korcsoportok egymáshoz viszonyított arányát jelzi, azt mutatja meg, hogy száz gyermekkorúra mennyi időskorú jut. Ez az index, a népesség korösszetétele változásának és az elöregedés folyamatának legfontosabb indikátora, amelynek a demográfiai jövő szempontjából van kiemelt jelentősége. Nyíregyháza öregedési indexe 2014-ben 98% volt, ami az országosnál (121,5%) lényegesen fiatalosabb korszerkezetet mutat. A Szabolcs-Szatmár-Bereg megyeinél (86,8%,) azonban idősebb a város lakosságának korstruktúrája. Az Észak-Alföldi régió mutatója 103,0 %.

Jelenleg Nyíregyháza lakossága 2017. január 1-ei adatok alapján 119.937 fő. Ez Magyarország népességének 1,22 %-a, Szabolcs-Szatmár-Bereg megyének 21,33 %-a. Népsűrűsége 437 fő/km<sup>2</sup>.



10. ábra: Nyíregyháza népességének alakulása 1870-től 2017-ig (fő)

### Egészségfejlesztés célkitűzései

Az egészségfejlesztési célok meghatározásánál az önkormányzatnak is át kell gondolnia, hogy mit tud tenni, mivel tud hozzájárulni települési szinten mindazokhoz a tényezőkhöz, amelyek az élhetőbb élettér, az egészségesebb környezet, a lakosság egészségesebb életmódjának megvalósítását célozzák.

Célok meghatározása, amelyek az önkormányzat kompetenciájába tartoznak, és reálisan megvalósíthatók.

#### 1. Növekedjen a várható élettartam, az egészségesen leélt életévek száma

##### *A cél elérésének eszközei*

- Az egyének és közösségek képességének fejlesztése oktatás, nevelés, ismeretközvetítés segítségével, hogy az egészségük megőrzéséhez szükséges döntéseket meghozhassák, akarjanak egészségesek lenni.
- A szűrővizsgálatok, a korai diagnózis lehetőségének biztosítása, szükségességének népszerűsítése.
- A hátrányos helyzetű rétegek, veszélyeztetett csoportok támogatása az egészségmegőrzésre figyelemmel, az ellátásokhoz való hozzájutásuk támogatásával.

2. Javuljanak a lakosság életkörülményei, életminősége.

*A cél elérésének eszközei*

- A környezeti feltételek fejlesztése (gazdasági, szociális, természeti és épített környezet)
- Az egészséges életmód feltételeinek biztosítása (táplálkozás, sport, kulturált szórakozás)
- A támogató szolgáltatások, rehabilitációs lehetőségek biztosítása révén a munkaképesség, az önálló életvitel mielőbbi visszanyerése.

3. Bővüljenek az egészség megtartásához és fejlesztéséhez szükséges infrastrukturális lehetőségek, legyenek elérhetők különböző betegséget megelőző, egészséget szolgáló szolgáltatások.

*A cél elérésének eszközei*

- A sportolási, és különböző szabadidős tevékenységek körének, illetve feltételeinek bővítése. - A meglévő lehetőségek népszerűsítése, a szélesebb körű hozzáférés támogatása.

4. Kapjon nagyobb hangsúlyt az oktatásban az egészségtudatos magatartás megalapozása, legyen hatékonyabb az iskolai egészségfejlesztő tevékenység.

*A cél elérésének eszközei*

- Az egészségfejlesztésben hivatásszerűen résztvevők (orvosok, pedagógusok, védőnők), valamint laikus segítők képzése, továbbképzése, speciális módszertani ismeretek nyújtása.
- Az oktatási intézmények rendelkezzenek kidolgozott, kipróbált, hatékony programokkal az egészségkárosító magatartások visszaszorítása érdekében.
- Fordítsanak nagyobb figyelmet az egészséges életmód népszerűsítésére, szervezzenek azt elősegítő programokat.

5. Erősödjön az egészségügyi alapellátásban a prevenció szerepe. *A cél elérésének eszközei*

- A betegség megelőzése, korai felismerése érdekében a tájékoztatási lehetőségek bővítése a szűrővizsgálatok szükségességéről, elérhetőségéről.
- Határozott fellépés a káros szenvedélyek ellen, személyes példamutatás.
- Az egészséges táplálkozás, aktív pihenés, mozgás népszerűsítése.

6. Épüljön ki az egészségfejlesztésben hivatásszerűen közreműködők és civil szervezetek között konstruktív együttműködésen alapuló, egymást segítő, erősítő koordináció. *A cél elérésének eszközei*

- Az egészségügy területén tevékenykedő civil szervezetekről, elérhetőségükről felmérés készítés (folyamatos aktualizálás).
- A civil szervezetek tevékenységének megismerése, a kapcsolódási lehetőségek feltérképezése.

7. A helyi kommunikációs csatornák által nyújtott lehetőségek jobb kihasználása az egészségfejlesztés érdekében. *A cél elérésének eszközei*

- Az egészségfejlesztéshez kapcsolódó információk (szűrővizsgálatok, szolgáltatások, ellátások elérhetősége, hivatásos és civil segítők, stb.) minél szélesebb körű megismertetése, közzététele. Az internetes információs csatornák jobb kihasználása a kommunikáció javítása érdekében.



## 10. KÖRNYEZETI NEVELÉS

A környezeti nevelés kultúrára, világgépre és életmódra nevelés. Eszközöket ad a kezünkbe, annak érdekében, hogy megóvjuk természeti környezetünket a jövő generációi számára.

A környezeti értékek megóvására vonatkozó oktatás hozzájárul a tanulók környezeti problémákkal szembeni felelősség kialakításához.

Fontos feladata a pedagógusoknak, oktatóknak az oktatási rendszer minden szintjén, hogy megismertessék a tanulókkal, hallgatókkal a természet szépségét és sokféleségét. Ezáltal elmélyülhessen a szeretet, tisztelet és felelősségtudat a jövő generációiban a környezeti értékek iránt.

A környezettudatos szemlélet kialakulását minden korosztály számára elősegíti a környezeti nevelés és oktatás, valamint a személyes példamutatás, amelynek hatására a felnövekvő generációk képessé válnak arra, hogy életmódjukban, döntéseikben meghatározóvá váljanak az elsajátított ismeretek. Sikeres környezeti szemléletformálás esetén formálódik az egyének és a társadalom értékrendje is.

A környezetvédelem területén ma fontos feladat a környezeti nevelés és a lakossági tudatformálás, ezen a területen keresztül érhető el, hogy a város valamennyi lakója szívügyének érezze a város környezetének védelmét, ne pedig nyűgnek.

A város lakói közös környezetünkért tett elsődülő kötelezettségének kell, hogy érezze a környezet védelmében (pl. szelektív hulladékgyűjtés, környezettudatos magatartás) való aktív részvételét.

**A Program a környezeti neveléssel kapcsolatos célokat a következőkben határozza meg a közoktatás tekintetében:**

- a környezettudatos szemlélet és gyakorlat erősítését az iskolák működtetésében;
- az oktatási segédanyagok kibővítését a környezettudatossággal és a fenntarthatósággal kapcsolatos ismeretekkel;
- azoknak a tevékenységeknek az erősítését az oktatási-nevelési folyamatban, amelyek felelős magatartást alakítanak ki a környezet iránt, erősítik a tapasztalatokat és ismereteket nyújtó, valamint készségeket fejlesztő tevékenységeket;
- a meglévő programok fenntartását és kiterjesztését;
- az elért eredmények fenntartása érdekében az iskolák, helyi közösségek és a szülők együttműködésének az erősítését.

A környezeti nevelés fontossága miatt egy környezeti nevelő foglalkoztatása szükséges, akinek a kizárólagos feladata az Önkormányzat, és annak cégeinek és szervezeteinek környezetvédelmi oktatási feladatainak ellátása, összehangolása, valamint a civil szervezetek programjaival való együttműködés elősegítése.

Az önkormányzati oktatási és kulturális intézményi hálózaton, illetve a médián keresztül lehetőség van a természeti és táji értékek védelmét szolgáló nevelési és szemléletformálási tevékenység ellátására. Kiemelt szerepet kaphatnak a társadalmi szervezetek (E-misszió Egyesület és a Felső-Tisza Alapítvány), a Nyíregyházi Főiskola Botanikus Kertje, az Állatpark (annak erdei iskolája, zoopedagógiai és zoo-suli programjai), a Környezetvédelmi Hatóság, valamint az Önkormányzat saját nevelési és szemléletformálási programjai.

Szemléletformálás a környezeti nevelési program keretén belül a házi- és hobby állattartás módjairól, valamint ennek közösségi igényeiről, állattartási kultúra fejlesztéséről szól: sétáltatás, ürülék összegyűjtés, megfelelő tartási és állategészségügyi szabályok, ivartalanítás fontossága, stb.

Ennek eszközei: állatvédelmi kiadványsorozat, iskolai előadások, médiakampány, utcai akciók, előadások tartása terepen (Állatotthon) és rendezvények, reklámok környezettudatos kezelése. Intézményi hulladékcsökkentő megoldások bevezetése. Alternatívák alkalmazása.

Az önkormányzati oktatási és kulturális intézményi hálózaton keresztül lehetőség van a keletkező hulladékmennyiség csökkentését szolgáló, a helyi hulladékgazdálkodási tervben részletezett nevelési és szemléletformálási programok teljesítésére. Az Önkormányzat és a Térségi Hulladék-gazdálkodási Nonprofit Kft. közös akcióinak hulladékgazdálkodással kapcsolatos akcióinak folytatása:

- Iskolákban és óvodákban szelektív hulladékgyűjtést népszerűsítő oktatóprogram,
- A szelektív hulladékgyűjtést népszerűsítő Hulladékért virágot akció,
- Karácsonyfagyűjtő akció,
- Általános iskolások számára vetélkedősorozat szervezése a szelektív hulladékgyűjtés témakörében,
- A környezetvédelmi világnap alkalmából egy napos szelektív hulladékgyűjtést szorgalmazó akció a Hulladékudvarban. E-hulladék gyűjtő lakossági akció.

A környezeti nevelés tantervi kötelezettség és az ország nemzetközi kötelezettségvállalása is egyben, azonban a legtöbb helyen jóformán csak környezet(természet)védelem, környezetismeret oktatás folyik. Az oktatási rendszer elsősorban a tudásanyag növelését szolgálja, holott bebizonyosodott, hogy a környezeti nevelésben a több tudás nem vezet felelősebb környezeti cselekvéshez. Vagyis hiába nő a diákok lexikális tudása a témában, ez nem befolyásolja azt, hogy környezettudatosabb viselkedést tanúsítsanak. Szemléletváltás nélkül az iskolában átadott ismeretek, illetve gyakorlatok később elhalványulnak, feledésbe merülnek. A környezeti nevelési tevékenység során a legfőbb nehézség a pénz, a megfelelő szakmai háttér és segítség (továbbképzés, szaktanácsadó szolgálat) hiánya. A pedagógusok környezeti nevelési továbbképzéseinek tartalmi felülvizsgálata, bővítése, illetve információs hálózat rendszerének kialakítása jelentősen javítaná a környezeti nevelés helyzetét.

A gyermekek megfelelő környezeti nevelése mellett elengedhetetlen a felnőtt lakosság megfelelő tájékoztatása, nevelése is, mert a felnőtt lakosság nagy része sincs tisztában a kedvezőtlen környezeti hatásokat okozó tényezőkkel. A fogyasztói társadalomra jellemző fogyasztói szokások átvétele anyag- és energiapocsékoláshoz, fokozott hulladéktermeléshez vezetett. Az emberek nem ismerik fel a tetteik, fogyasztásuk, életvitelük környezeti hatásait és összefüggéseit. Kevés információhoz jutnak a környezet állapotáról, ami az ok-okozati összefüggések megértését is megakadályozza.

A városban az Önkormányzat és az Önkormányzattal szorosan együttműködő intézmények, szolgáltatók és civil szervezetek az elmúlt évek évtizedek során jelentős munkát végeztek a lakosság felé a környezettudatosság közvetítésében.

## 11. TERMÉSZETVÉDELEM

### NYÍRJES-SZIK

A 104,7 hektárral rendelkező Nyírejes-Szik mára már országos védelmet kapott.

A terület legnagyobb része tavasszal vízben áll, egy része (a középső területek még nyáron is tocsogósok). A szélein kialakult szikes részekkel igen szép tájkép tárul a szemünk elé. A szikes gyepek (sziki útifű, sziki őszirózsa, zsióka), szikes nádas-zsiókás foltokkal tarkított. Néhol előbukkan a szikes talajfelszín, azaz vakszik foltok alakulnak ki. A terület középső részén nádas található, a szélein általában szárazabb, néhol a birkákat is behajtják. Kevés kistűzű aszat (védett!) található a nádas szegélyében.

A mélyebb területen található egy benádasodott zsiókás-magassásos-nádas, benne reketyefűzettel, nyárrakkal, füzettel, valamint gyékény, réti fűzény. A terület DK-i csücskében néhány nagyobb fatermetű fűz, elszórtan és csoportosan ezüsthék, a gyepekben réti aggófű, csillagpázsit. Ez a rész birkalegelő, nincs túllegeltetve, egészen jó állapotú, fajgazdag.

A terület DNY-i csücskében szikes, üde gyepek, mely viszonylag jó állapotú birkalegelő (sziki cickafark, csinos ezerjófű, réti boglárka, szarvaskerep, réti, mezei és fehér here, murok, mezei iglice, békalencse, közönséges gyíkfű, mezei here, réti legyezőfű, szarvaskerep, bársonykerep, kakascímer, vörös fogfű, réti imola, orvosi ziliz, libapimpó). Gyakorlatilag az egész gyepekben előfordul a *Leontodon autumnalis*. Enyhén szaporodnak a szúrós gyomfajok (pl. bókoló bogáncs). A jelölt keskeny csatornában reketyefűz, egybibés galagonya, ezüsthék. A mélyebb részeken részben benádasodott magassásos. Itt főleg kétsoros sás, réti legyezőfű, sárga nőszirm, sövényzúzlák található. A területen megfigyelhető a nagy kócsag és a bölömbika.

## **IGRICE-MOCSÁR**

### **Törzskönyvi adatok:**

**Név:** Igrice-mocsár

**Törzskönyvi szám:** 14/26/TT/92

**Megye:** Szabolcs-Szatmár-Bereg

**Település:** Nyíregyháza

**Védettségi szint:** országos jelentőségű

**Védelmi kategória:** TT

**Kiterjedése:** 70,5231 hektár

**Ebből fokozottan védett:** 0 hektár **Hatályba lépés éve:** 1992

Az egykori ősfolyómeder Nyíregyháza – Sóstóhely – Ilonatanya szegletében a várostól alig egy kilométerre, északra kerül el. Az 1700-as években már csak úgy emlékeztek meg róla: az egykori Igrici falu határa.

A Nyírség kialakulásában elsősorban a folyók vándorlásai voltak meghatározók. A pleisztocénben a Latorca, az Ung és az Ondava, majd később a Tisza. Ezért a térségben, homokos váztalaj talajtípus a jellemző. A viszonylag kisméretű szintkülönbségek ellenére meglehetősen változatos képet mutat a terület talajtani szempontból, így mély fekvésű láp és réti talajok mellett barna erdőtalajjal és ritkán szikfoltokkal is tarkított. A területen művelési ág szerint gyepek, nádasok, erdők, valamint vízállások vannak, jelenleg mezőgazdasági tevékenység nem folyik. Délről gyümölcsösök, nyugatról gyümölcsösök és nádasok, északról szántóföldek, keletről pedig kertek határolják.

A Nyírség kialakításában a Tisza és mellékfolyói vettek részt. A folyók hordalékából alakult ki az itteni homoktalaj, és a rendszeres áradások meghatározták a táj arculatát. A homokbuckák közötti mélyedésekben, illetve ősfolyómedrekben összefutó talajvíz és a rendszeres árvízi vízpótlás eredményeképpen összefüggő lápos mocsaras élőhelyek alakultak ki. A magasabb térszíneken a homoki tölgyesek hódítottak teret.

A buckaközökben állandóan képződő párát a mocsarakat határoló erdő nem engedték távozni a mély fekvésű területekről, így a mocsarakban állandóan nedves, hűvös mikroklíma alakult ki. Ennek a fizikai tényezőnek köszönhetően a számos a ritka reliktum jellegű faj megléte. A folyószabályozásokkal és a mezőgazdálkodás kiterjesztésével az ember a legtöbb ilyen nyírvíz lápos jellegű élőhelyet kiszárította, tönkretette. Az Igrice-mocsár is erre a sorsra jutott, de később mégis elindult a roncsolt terület természetes megújulása. Ismét megjelentek, illetve megerősödtek a növénytársulások és visszatelepültek a korábban itt élő állatok. A lecsapolási munkálatok miatt a területen egykor valószínűleg előforduló reliktum növények nagy része azonban végleg eltűnhetett. A mocsár nagy kiterjedésű nádasával és szabad vízfelületeivel a Nyírségre valaha jellemző élőhelyet őrzi. A hetven hektáros területen tizenegy természet növénytársulás alakult ki, melyek között több fokozott védelemre javasolt.

Egyedülálló az alföldi mocsárrét mocsári kosbor állománya, több ezer tő virágzik rendszeresen, valamint az égerlápban előforduló nőszőfű. Egész Magyarországon egyedülálló az a gémtelep, ahol fokozottan védett madarak költenek pár száz méterre a megyeszékhely, Nyíregyháza kertjei alatt.

A Nyírségre egykor jellemző nyírvíz láposok jelentős hányada az intenzív mezőgazdálkodás (meliorizáció, lecsapolások) áldozatává vált, így az egykori több száz hektáros kiterjedésű mocsarokból csak kicsi, erősen felaprózott foltok maradtak meg. Ezek közül egybefüggő, 70,5231 hektáros kiterjedésével az Igrice-mocsár az utolsó olyan élőhely, amely hosszútávon képes megőrizni a gazdag mocsári vegetációt és állatvilágot. A Nyírségben, a természetes és természet közeli élőhelyek degradációjával és eltűnésével egyedülálló, a terület gémtelepe (évente rendszeresen költ itt 20-30 bakcsó, 5-10 kis kócsag, 2-3 pár bölömbika, törpegém, nagy kócsag, esetenként 1 pár vörösgém) és a délkeleti oldalon lévő mintegy kéthektáros orchideás rét.

Értékes növény- és állatvilága miatt Nyíregyháza Megyei Jogú Város Közgyűlése 1992-ben helyi jelentőségű természetvédelmi területté nyilvánította a több, mint 70 hektáros vízállásos, mocsaras rétet. 2001-ben a vizes élőhely jelentős része országos jelentőségű ex-lege védett láp területté vált 2001. évben, melynek kezelője a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatósága lett. A természetvédelmi terület előre egyeztetett időpontban egész évben látogatható.

## **Növénytársulások**

### **Nádas**

Az Igrice jelentős területét borítja. A nád (*Phragmites australis*) mellett széles levelű gyékény (*Typha latifolia*) és keskenylevelű gyékény (*Typha angustifolia*) fordulnak elő.

### **Sziki kákas:**

Jellemző faja a sziki káka (*Bolboschoenus maritimus*). Gyakori benne a vidra keserűfű (*Polygonum amphibium*) és a sziki őszirózsa (*Aster pannonicus*). A szikes rétet a tulajdonos felszántotta, ezért mára csak egy keskeny sávban van meg a mocsár északnyugati határán.

### **Mételykórós:**

A nádasokba lévő társulás, melynek meghatározó faja a vízi mételykóró (*Oenanthe aquatica*) és a torzsika boglárka (*Ranunculus sceleratus*).

### **Zsombékos:**

Az Igricén általában szabályos zsombék-semlyék struktúra kialakulása jellemző. Többnyire a nádasok peremén található, a magas sásosokkal együtt. Fő társulás alkotója a zsombéksás (*Carex elata*). Gyakori a mocsári gólyahír (*Caltha palustris*), a réti füzény (*Lythium salicaria*) és a közönséges lizinka (*Lysimchia vulgaris*) ezekben a társulásokban.

### **Úszó víziboglárka-hínár:**

Jellemző faja a hínáros vízi boglárka (*Ranunculus trichophyllus*), a púpos békalencse (*Lemna gibba*) és az érdes tócsa gaz (*Ceratophyllum demersum*).

### **Égeres láperdő:**

Legjellemzőbb faja az enyves éger (*Alnus glutinosa*). A cserjeszintben kutyabenge (*Frangula alnus*), rekettyefűz (*Salix cinerea*), kánya bangita (*Viburnum opulus*) fordul elő. A gyepszintben a zombéksás (*Carex elata*) és rókasás (*Carex vulpina*) alkot több négyzetméteres foltokat, gyakori a martilapu (*Tussilago farfara*) és a szegfűbogyó (*Cucubalus baccifer*). Az égeresben nő a tallós nőszőfű (*Epipactis talloosi*). A társulás peremén gyakori a pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*) is.

### **Rekettyés fűzláp:**

Egyik fő társulás alkotója a rekettyefűz (*Salix cinerea*), és a kutyabenge (*Frangula alnus*). Az aljnövényzetre jellemző fajok a zombéksás (*Carex elata*) a vízi harmatkása (*Glyceria maxima*), a nád (*Phragmites australis*), a széles- és keskenylevelű gyékény (*Typha latifolia* et *T. angustifolia*), a kúszó boglárka (*Ranunculus repens*), és az ebszőlő csucor (*Solanum tuberosum*). A társulás élőhelyéül szolgál számos védett és fokozottan védett állatfajnak, ezért megőrzése, védelme fontos.

### **Alföldi mocsárrét:**

Az Igricén egy közel 2 hektáros mocsárrét volt melyen mocsári zsurló (*Equisetum arvense*), fehér tippán (*Agrostis alba*) és a réti kakukkszegfű (*Lichnis flos-cuculi*) található. A rét kiemelkedő értéke volt a többi mint ezer tő mocsári kosbor (*Orchis palustris*). A társulást jelentősen veszélyezteti a beerdősödés és a sás előretörése. A nedves réten szálanként előfordult a lápi csalán (*Urtica kioviensis*) is.

### **Állatvilág**

A terület állattani felmérése az 1980-as évek elején kezdődött. A felmérések elsősorban a gerincesekre, az Igrice madárfaunájára koncentráltak, ezért a gerinctelen faunáról máig hiányosak az adatok. A védett terület járhatatlan nádasai és a rekettyefüzes számos védett és fokozottan védett állatfaj számára nyújtanak megfelelő élő-, táplálkozó- és szaporodó helyet.

### **Emlősök:**

Őz (*Capreolus capreolus*), vidra (*Lutra lutra*), hermelin (*M. erminea*), vakond (*T. europea*), pézsmapocok (*Ondatra zibethicus*), róka (*Vulpes vulpes*), mezei nyúl (*Lepus europaeus*), menyét (*Mustela nivalis*).

### **Halak:**

Réti csík (*Misgurnus fossilis*) védett, kárász (*Carassius carassius*), compó (*Tinca tinca*), törpeharcsa (*Ictalurus nebulosus pannonicus*), ponty (*Cyprinus carpio*)

**Kétéltűek:**

Pettyes göte (*Triturus vulgaris*), tarajos göte (*Triturus cristatus*), dunai göte (*Triturus dobrodicus*), vöröshasú unka (*Bombina bombina*), barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), zöld varangy (*Bufo viridis*), barna varangy (*Bufo bufo*), mocsári béka (*Rana arvalis*), kecskebéka (*Rana esculenta*), kis tavibéka (*Rana lessonae*), tavi béka (*Rana ridibunda*), zöld levelibéka (*Hyla arborea*). Magyarországon minden kétéltű és hüllőfaj védett.

**Hüllők:**

Fürge gyík (*Lacerta agilis*), víziskló (*Natrix natrix*), mocsári teknős (*Emys orbicularis*).

**Madarak:**

Az Igrice-mocsár területén több védett és fokozottan védett madárfaj költ rendszeresen. A vonuló madarak egyik kedvelt táplálkozó-, illetve pihenőhelye.

A területen rendszeresen fészkelő fokozottan védett madarak: Bakcsó (*Nycticorax nycticorax*), költő párok száma évente 25-30, törpegém (*Ixobrychus minutus*), költő párok száma évente 1520, vörösgém (*Ardea purpurea*), költő párok száma évente 1-2, nagykócsag (*Egretta alba*), költő párok száma évente 1-2, bölömbika (*Botaurus stellaris*), költő párok száma évente 2-3, kiskócsag (*Egretta garzetta*), költő párok száma évente 10-15, hamvas rétihéja (*Circus pygargus*), költő párok száma évente esetenként 1.

A védett területre rendszeresen táplálkozni járó fokozottan védett madarak:

Kanalas gém (*Palata lealeucorodia*), korábban esetenként költött is, ma már csak vonulási időben látható. Kék vércse (*Falco tinnunculus*), esetenként előfordul. Fattyúszerkő (*Chlidonias hybrida*), táplálkozási időszakban rendszeresen előfordul. Gyurgyalag (*Merops apiaster*), táplálkozási időszakban rendszeresen előfordul. Halászsas (*Pandion haliaetus*), vonulási időben 2-3 egyed.

Annak érdekében, hogy a mocsár és élővilága természeti értéként még sokáig fennmaradhasson, műszaki megoldásokat kell keresni a vízminőség javítására. Legfontosabb az illegális szennyvízbevezetések megszüntetése, a vízfolyások vízutánpótlásának megoldása, az illegális hulladéklerakások felszámolása és megakadályozása

## OLÁH-RÉT

### Törzskönyvi adatok:

Név: Oláh-rét

Törzskönyvi szám: 14/63/TT/09

Megye: Szabolcs-Szatmár-Bereg

Település: Nyíregyháza

Védettségi szint: országos és helyi jelentőségű

Védelmi kategória: TT

Kiterjedése: 96,8967 hektár

Ebből fokozottan védett: 0 hektár Hatályba lépés éve: 2009

Az Oláh-rét természetvédelmi területhez tartozó földrészletek felsorolása:

01319/10; 01338/23; 01338/24; 01338/52; 01340; 01341; 01342; 01343; 01344; 01345;  
01346;

01349; 01350/22; 01350/26; 01350/4, valamint a 01334/13 helyrajzi számból 11,8604 hektár terület (f, g, h, j, k alrészletek).

Ebből országos jelentőségű ex-lege védett lág:

- Nyíregyháza 01340, 01346, 01344 hrsz-ú ingatlanok teljes területe,
- Nyíregyháza 01345 „f”, „l”, „k”, „c” és „g” alrészletének, Nyíregyháza 01338/52 hrsz-ú ingatlan „a”, „b” és „c” alrészletének területe, a Nyíregyháza 01319/10 hrsz-ú ingatlan „f” alrészletének területe,
- Nyíregyháza 01345 „d” alrészlet 6037 m<sup>2</sup>-es részterülete és a 01345 „b” alrészlet 2 ha 6064 m<sup>2</sup>-es részterülete,
- Nyíregyháza 01319/10 hrsz-ú ingatlan „c” alrészletének 2 ha 1092 m<sup>2</sup>-es részterülete.

A területen az évi középhőmérséklet 9,8 °C. A legmelegebb hónap (július) középhőmérséklete 20,6 °C, a leghidegebb hónapé (január) -2,4 °C. Az évi csapadékmennyiség átlaga 562 mm, május-júniusi maximummal és februári minimummal (gyenge október-novemberi másodmaximum is jellemző). A havas napok átlaga 30-35, nagy évenkénti szórással. Az uralkodó szélirány É-ÉK-i, de jelentős DNy-i aránya is. Nagyobb sebességű szelek március és április hónapokban jellemzőek. A napsütéses órák száma átlagosan évi 1966, a felhős napok évi átlaga 59,9%.

Az éghajlat kontinentális jellegét mutatja az egyes éghajlati elemek értékeinek évek közötti nagy szórása is. Kiemelendő emellett az Alföld központi részeinél számottevően magasabb éves csapadékmennyiség és kevésbé forró nyár. Az elmúlt időszak időjárási tendenciái megerősítik a globális klímaváltozás által előrejelzett jelenségeket, melyek közül kiemelendők az átlaghőmérséklet emelkedés, a szélsőséges időjárási jelenségek és értékek gyakoribbá válása, valamint a csapadék átlagos mennyiségének csökkenése.



A terület a Nyírségen belül a Lónyay-főcsatorna vízgyűjtő területéhez, ezen belül az Érpataki (VIII.) -főfolyás vízrendszeréhez tartozik. Az eredetileg lefolyástalan területen mintegy 1,5 km hosszúságban keresztülhúzódik – a területtől északra található víztározó működtetését szolgáló – Oláh-réti csatorna, amelybe több kisebb árok csatlakozik. A területtől északra helyezkedik el az Oláh-réti-tározó, mely elsődleges belvíztározó funkciója mellett többek között jóléti és halastó célokat is szolgál. A környező magasabb buckás vidék vizeit befogadó terület egészére jellemző a talajvízhatás. A mélyebb részekben általános a kora tavaszi felszíni vízborítás (a lokális és az évek közötti variációtól függően 5-30 cm), amely helyenként a vegetációs időszak nagy részében kitarthat.

A területen az alapvető talajképző kőzet a homok, de a laposokban az iszapos homok, kissé agyagos homok is jellemző. Részletes talajvizsgálatok nem ismertek, de a terület túlnyomó részén a típusos és lápos réti talaj előfordulása valószínűsíthető.

### **Növénytársulások**

Az egyes társulástípusok között igen jellemzők az átmenetek, az évről évre változó vízviszonyokkal összefüggő dinamikus változás. Ezért a gyakoriságra vonatkozó adatok csak közelítőek. Az említetteken kívül elhanyagolható kiterjedéssel előfordulnak kisebb puhafás (főként törékeny fűz – *Salix fragilis*) és cserjés (rekettyefűz – *Salix cinerea*) csoportok, a csatornában békalencsés lebegőhínár, vízi harmatkásás, virágkákás, mételykórós és egyéb mocsári társulások foltjai, elemei. A terület északi felén (a teljes területre vonatkozóan 1-2% területarányal) társulástanilag besorolhatatlan jellegtelen száraz gyeppek találhatók. Viszonylag jelentős ezek mellett a spontán tájidegen facsoportok (keskenylevelű ezüstfa, bálványfa) kiterjedése is (a teljes terület 6%-a). A területen előforduló növénytársulásokat az alábbi táblázat mutatja.

Sorsz.	Magyar név	Latin név	Veszélyeztetettség	Védettség	Gyakoriság helyben
1	Nádas	Phragmitetum communis	PV (potenciálisa veszélyeztetett társulás)	TT (természetes társulás)	gyakori (25%)
2	Tavi kákás	Schoenoplectetum lacustris	PV (potenciálisa veszélyeztetett társulás)	TT (természetes társulás)	közepes (5%)
3	Éles sásos	Caricetum gracilis	PV (potenciálisa veszélyeztetett társulás)	TT (természetes társulás)	ritka (1-2%)
4	Kétsoros sásos	Caricetum distichae	PV (potenciálisa veszélyeztetett társulás)	VJ (védelemre javasolt társulás)	ritka (1-2%)
5	Mocsári sásos	Caricetum acutiformis	PV (potenciálisa veszélyeztetett társulás)	TT (természetes társulás)	közepes (5%)
6	Parti sásos	Caricetum ripariae	PV (potenciálisa veszélyeztetett társulás)	TT (természetes társulás)	ritka (1-2%)
7	Róka sásos	Caricetum vulpinae	PV (potenciálisa veszélyeztetett társulás)	TT (természetes társulás)	ritka (1-2%)
8	Meszes talajú kékperjés rét	Succisio-Molinietum hungaricae	AV (aktuálisan veszélyeztetett társulás)	VJ (védelemre javasolt társulás)	ritka (1%)
9	Csenkeszes nedves kaszálórét	Cirsio-canicum Festucetum pratensis	PV (potenciálisan veszélyeztetett társulás)	VJ (védelemre javasolt társulás)	gyakori (30%)

14. táblázat: A területen előforduló növénytársulások

## Oláh-rét természetvédelemi területen előforduló növénytársulások

A terület növényföldrajzi szempontból az Alföld flóraidék (Eupannonicum) Nyírség flórajárásába (Nyírségense) tartozik. Alapvető jellegzetességei kialakításában nagy szerepet játszott az extenzív jellegű emberi használat (kaszálás, legeltetés).

Legjellemzőbb állományalkotó fajok a mocsárréteken a réti csenkesz (*Festuca pratensis*), fehér tippán (*Agrostis stolonifera*), réti perje (*Poa pratensis*), részben veresnadrág csenkesz (*Festuca pseudovina*), rezgőpázsit (*Brizamedia*). Jellemző elegyfajok a réti sás (*Carex distans*), muharsás (*Carex panicea*), rókasás (*Carex vulpina*), szürke aszat (*Cirsium canum*), kúszó boglárka (*Ranunculus repens*), réti boglárka (*Ranunculus acris*), mocsári zsurló (*Equisetum palustre*), pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*), réti kakukkszegfű (*Lychnisflos-cuculi*), tejoltó galaj (*Galium verum*), erdei angyalgyökér (*Angelica sylvestris*), szarvaskerep (*Lotus corniculatus*), réti here (*Trifolium pratense*), kúszó here (*Trifolium repens*), vadmurok (*Daucus carota*), vadpasztinák (*Pastinaca sativa*), réti peremizs, (*Inula britannica*), réti imola (*Centaurea jacea*), mocsári gólyahír (*Caltha palustris*), réti aggófű (*Senecio erraticus* subsp. *barbareifolius*), mocsári csetkása (*Eleocharis palustris*), őszi vérfű (*Sanguisorba officinalis*), festő zsoltina (*Serratula tinctoria*), deres sás (*Carex flacca*), sárga borkóró (*Thalictrum flavum*), erdei kányafű (*Rorippa sylvestris*), pompás kosbor (*Orcis laxiflorasubsp. elegans*).

Kis kiterjedésű zombékos fiziognómiájú állományokban jellemző a kékperje (*Molinia arundinacea*) és a zombéksás (*Carex elata*). Elegyfajként megjelenik a serevényfűz (*Salix repens* subsp. *rosmarinifolia*), csermelyaszat (*Cirsium rivulare*), buglyos szegfű (*Dianthus superbus*).

A magas sásosokban az állományalkotók elsősorban mocsári sás (*Carex acutiformis*), kisebb arányban a kétsoros sás (*Carex disticha*), éles sás (*Carex acuta*) és a parti sás (*Carex riparia*). Elegyfajként részben a mocsárrétek fajai, részben a mocsári fajok, mint réti fűzény (*Lythrum salicaria*), közönséges lizinka (*Lysimachia vulgaris*), vízi peszérce (*Lycopus europaeus*), fekete nadálytő (*Symphytum officinale*), mocsári csetkása (*Eleocharis palustris*), sövényzuzlák (*Calystegia sepium*), vízi hídőr (*Alisma plantago-aquatica*), vízi menta (*Mentha aquatica*), stb. jellemzőek.

A nádasok összetétele meglehetősen homogén, peremein jellemzően átfed a magas sásosokkal. Kisebb foltokban állományalkotó a tavi káka (*Schoenoplectus lacustris*), a zsióka (*Bolboschoenus maritimus*), pántlikafű (*Phalaris arundinacea*), és a keskenylevelű gyékény (*Typha latifolia*), sekélyebb részeken a mocsári csetkása (*Eleocharis palustris*). A nádasok peremén fordul elő a védett kistészkű aszat (*Cirsium brachycephalum*).

A természetszerű fás-cserjés állományok jellemző fafaja a törékeny fűz (*Salix fragilis*). A cserjék közül leggyakoribb a rekettyefűz (*Salix cinerea*), ritkább a veresgyűrű som (*Cornus sanguinea*) és a kányabangita (*Viburnum opulus*). A területen kisebb-nagyobb foltokat tájidegen fás növényzet borítja, amely terjed a környező gyepekre. Uralkodó faj a keskenylevelű ezüstfa (*Eleagnus angustifolia*), emellett jellemző a bálványfa (*Ailanthus altissima*) és az akác (*Robinia pseudoacacia*). A növényzet a tájidegen facsoportok alatt szegényes és jellegtelen. Leginkább csalán (*Urtica dioica*), meddő rozsnok (*Bromus sterilis*), bodza (*Sambucus nigra*) fordulnak elő.

## Állatvilág

A területen csak bizonyos állatcsoportok körében történtek megfigyelések és felmérések. Ezek alapján a terület madárvilága – mind a fészkelő, mind az átvonuló fajokra vonatkozóan – különösen nagy értéket képvisel. **Ízeltlábúak törzse**

### Rovarak (Insecta) osztálya

Latin név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft)
Lycaena dispar	nagy tűzlepke	50.000

### Gerincesek törzse

#### Kételtűek (Amphibia) osztálya

Latin név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft)
Bombina bombina	vöröshasú unka	2000
Hyla arborea	zöld levelibéka	2000
Rana arvalis	mocsári béka	2000
Rana lessonae	kis tavibéka	2000
Rana esculenta	kecskebéka	2000
Rana ridibunda	tavi béka	2000
Triturus vulgaris	pettyes göte	2000
Triturus cristatus	tarajos göte	10.000

#### Hüllők (Reptilia) osztálya

Latin név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft)
Emys orbicularis	mocsári teknős	50.000
Lacerta agilis	fürge gyík	10.000
Natrix natrix	vízisikló	10.000

#### Madarak (Aves) osztálya

Latin név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft)
Acrocephalus arundinaceus	Nádirigó	10.000
Acrocephalus scirpaceus	Cserregő nádiposzáta	10.000
Ardea cinerea	Szürke gém	10.000
Ardea purpurea	Vörös gém	250.000
Buteo buteo	Egerészölyv	10.000
Carduelis chloris	Zöldike	10.000
Ciconia ciconia	Fehér gólya	100.000
Circus aeruginosus	Barna rétihéja	50.000

<i>Ciconia ciconia</i>	Fehér gólya	100.000
<i>Circus aeruginosus</i>	Barna rétihéja	50.000
<i>Coturnix coturnix</i>	Fürj	10.000
<i>Cuculus canorus</i>	Kakukk	10.000
<i>Emberiza schoenicus</i>	Nádi sármány	10.000
<i>Falco subbuteo</i>	Kabasólyom	50.000
<i>Fringilla coelebs</i>	Erdei pinty	10.000
<i>Locustella naevia</i>	Nádi tücsökmadár	50.000
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Fülemüle	10.000
<i>Motacilla flava</i>	Sárga billegető	10.000
<i>Oriolus oriolus</i>	Sárgarigó	10.000
<i>Picus viridis</i>	Zöld küllő	50.000
<i>Phylloscopus collybita</i>	Csilpcsalpfüzike	10.000
<i>Saxicola torquata</i>	Cigánycsuk	10.000
<i>Streptopelia turtur</i>	Vadgerle	10.000
<i>Sturnus vulgaris</i>	Seregély	10.000
<i>Sylvia atricapilla</i>	Barátposzáta	10.000
<i>Upupa epops</i>	Búbosbanka	50.000
<i>Vanellus vanellus</i>	Bíbic	50.000

#### Emlősök (Mammalia) osztálya

Latin név	Magyar név	Természetvédelmi érték (Ft)
<i>Erinaceus concolor</i>	keleti sün	10.000
<i>Lutra lutra</i>	vidra	250.000

## TUZSON JÁNOS BOTANIKUS KERT

### **Törzskönyvi adatok:**

**Név:** Nyíregyházi Főiskola Botanikus Kertje

**Törzskönyvi szám:** 14/30/TT/98

**Megye:** Szabolcs-Szatmár-Bereg

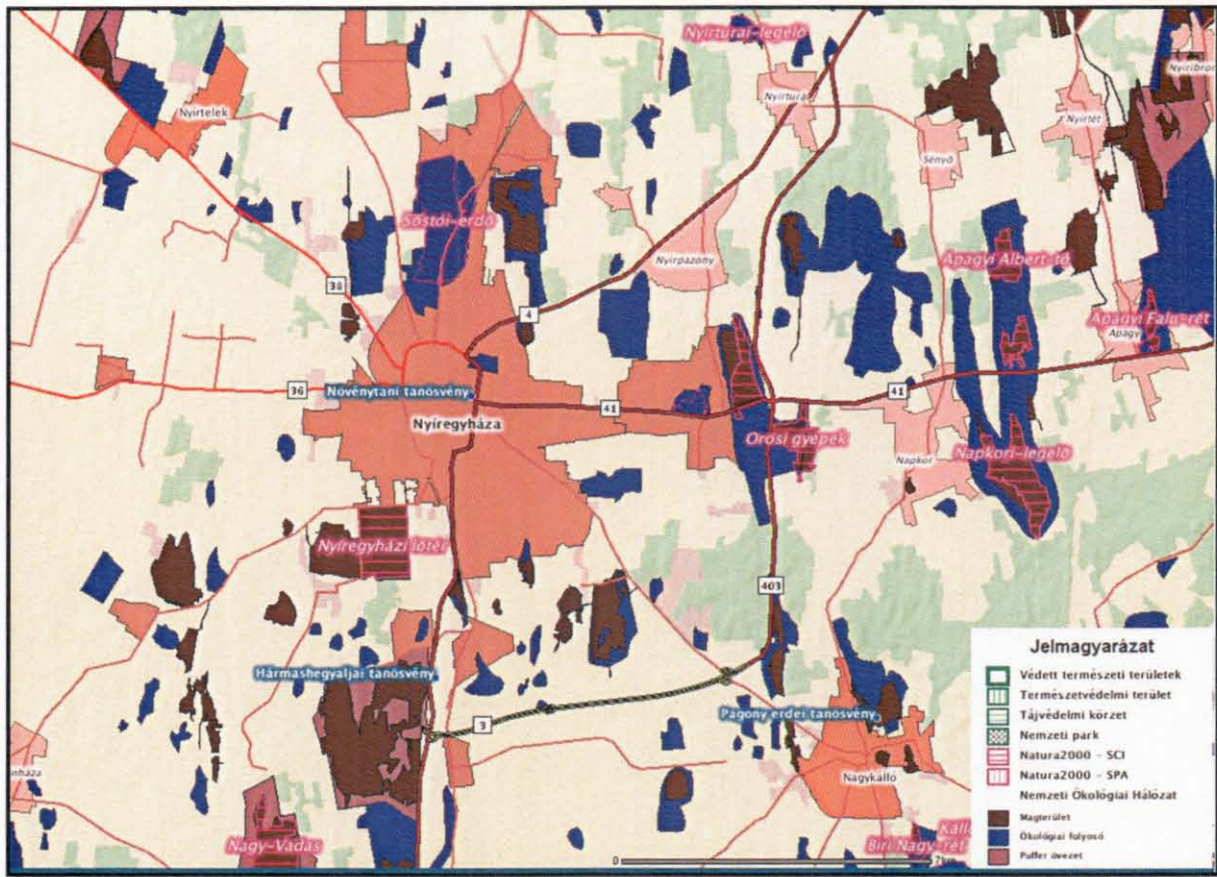
**Település:** Nyíregyháza

**Védettségi szint:** helyi jelentőségű **Védelmi kategória:** TT **Kiterjedése:** 5,79 hektár **Ebből fokozottan védett:** 0 hektár **Hatályba lépés éve:** 1998

Helyi védelem alatt áll főiskola Tuzson János Botanikus Kertje is, amely szintén számos növényritkasággal rendelkezik. A mintegy öt hektáros területű kert a híres Sóstói-erdő szélén terül el, s közel 800 ritka növényfajt őriz, a világ szinte minden részéből. Szabadtéren, üvegházában, pálma-, kaktusz-, és mediterránházában, valamint japánkertjében látható egyebek közt lilium-, tulipán-, varáz-, vadcitrom- és dinnyefa, broméliák, páfrányok, orchideák, flamingók, liánok, textilbanán, manilakender, afrikai ibolya, tündérrózsa, cukornád, mimóza, medvetalp-kaktusz, zergeboglár, szibériai írisz, kárpáti sáfrány, kávé- és teacerje, madárbirs, sőt kínai mamutfenyő is.

Tuzson János a nemzetközi hírű tudós, botanikus nevét viseli a 33 évvel ezelőtt alapított Nyíregyházi Főiskolához tartozó Botanikus Kert. Az 5,6 hektáros területet a sóstói erdő öleli körül, s a sziklakertben, a pálma-, a kaktusz- és a mediterrán házban, a kicsiny tó körül mintegy 2500 növényfaj csodálható meg. Közöttük olyan ritkaságokat láthatunk, mint a mamutfenyők, a sokféle orchidea, kaktusz, a termést hozó kávé, kakaó, bors.

## Természeti területek



11. ábra: Nyíregyháza és környéke – Védett területek (Forrás: TIR)

### Natura 2000 területek:

#### **Nagy-Vadas (HUHN20107)**

Hrsz.: 001285/5, 01282/1, 01284, 01289/10, 01289/11, 01289/12, 01289/26, 01289/41, 01289/42, 01289/43

#### **Nyíregyházi lőtér (HUHN20060)**

Hrsz.: 01137, 01138, 01178

Hrsz.: 0102/23, 0104/4, 0106, 0288

#### **Sóstói erdő (HUNN20109)**

0101, 0102/10, 0102/19, 0102/20, 0102/21, 0102/22, 0102/23, 0102/24, 0102/25, 0102/26, 0102/27, 0103/2, 0104/2, 0104/4, 0104/5, 0104/8, 0105, 0106, 0107, 0286, 0287, 0288, 15001, 15002, 15003, 15004, 15005, 15007, 15008/1, 15008/5

### Különleges természet-megőrzési területek:

#### **Orosi-gyeppek (HUHN20129)**

Hrsz.: 02249/11, 02249/12, 02249/13, 02249/14, 02249/15, 02249/16, 02249/17, 02249/18, 02249/19, 02249/2, 02249/20, 02249/21, 02249/22, 02249/23, 02249/24, 02249/25, 02249/26, 02249/27, 02249/3, 02249/4, 02249/5, 02249/6, 02249/7, 02249/8, 02249/9, 02250, 02251/10, 02251/11, 02251/12, 02251/13, 02251/14, 02251/15, 02251/2, 02251/3, 02251/4, 02251/5, 02251/6, 02251/7, 02251/8, 02251/9, 02253/1, 02253/3, 02253/4, 02253/5, 02255, 02261/10, 02261/4, 02261/5, 02261/6, 02261/7, 02261/8, 02261/9, 02275/15, 02275/4, 02275/7, 02275/9, 02278/2, 02278/3, 02278/4, 02282/230, 02282/231, 02292/2, 11499/3, 11499/4, 11500, 11501, 11502, 11503, 11504, 11505, 11506, 11507, 11508, 11509, 11524, 11525, 11526, 11527, 11528/1, 11528/2, 11529, 11530, 11531, 11532, 11533, 11534, 11535, 11540/6, 11554, 11556, 11557, 11558, 11559, 11560, 11561, 11562, 11563, 11564, 11565, 11566, 11567, 11568, 11569, 11570, 11571, 11572, 11573, 11574, 11575, 11576, 11577, 11578, 11579, 11580, 11581, 11582, 11583, 11584/1, 12143, 12144, 12148

A Natura 2000 hálózat részét képező területek hasznosítása során a 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről, valamint a Natura 2000 gyepterületek fenntartásának földhasználati szabályairól szóló 269/2007. (X.18.) Korm. rendelet bekezdéseit kell alkalmazni.

### Nemzeti Ökológiai Hálózat területei:

A kiemelten védendő magterületek és az ezeket összekötő zöldfolyosók hálózatának, az ökológiai hálózatoknak kiemelkedő jelentőségű szerepük van az élőhelyek folytonosságának biztosításában, mely a flóra és fauna elemeinek megfelelő életteret biztosítanak. A páneurópai ökológiai hálózat részeként Magyarországon, így Nyíregyháza város környezetében is kijelölésre kerültek a hálózat részterületei.

A magterületeket zömmel természetközeli élőhelyekből álló puffterületek veszik körül szélesebb-keskenyebb övezet formájában. Az egyes magterületeket folytonos, illetve megszakadó ökológiai folyosók kapcsolják egymáshoz, biztosítva a flóra és fauna elemeinek terjedését.

Az 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről, mint modern, a biológiai diverzitás védelmén alapuló jogszabály, mondja ki az ökológiai hálózat létrehozásának szükségességét.

A város területén több mint egy tucat terület tartozik a Nemzeti Ökológiai Hálózathoz.



## Települési és épített környezet

A várost vonzó és energiahatékony épített és természeti környezet jellemzi. A város főbb környezetvédelmi mutatói illeszkednek az európai uniós normákhoz. Az épített környezet fejlesztésekor elsődleges szempont az energiahatékony növelése (energiatahatékony épületállomány), a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (kiépített bel- és csapadékvízrendszer).

Az épített örökség védelme, a belvárosi és városkörnyéki zöldterületek megóvása, fejlesztése révén a városkép vonzó. A fenntartható fejlődés és a közlekedési kereslet mérséklése érdekében Nyíregyháza a meglévő városszerkezeten belül fejlődő, kompakt város.

A várost elkerülő utak megépítésének hatására és a kiterjedt zöldfelületeknek köszönhetően a zaj- és levegőszennyezés a lakott területeken csökkenő tendenciájú. A szelektív hulladékgyűjtés a város egész területén szervezetten működik, az újrafeldolgozással hasznosított hulladék mennyisége emelkedik.

A kiépült közutaknak és megbízható közösségi közlekedésnek köszönhetően gyors és kiszámítható a város külső elérhetősége mind az ország távolabbi részeiből, mind a környező településekről. A nyíregyházi repülőtér alkalmas a térség üzleti életének kiszolgálására. A városon belüli közlekedési hálózat és a forgalomszervezés is a fenntartható mobilitást szolgálja, a közösségi, a kerékpáros és gyalogos közlekedés elterjedt, a belvároson belüli egyéni autós közlekedés aránya jelentősen lecsökkent (a kiskörúton belül a gyalogos és kerékpáros közlekedés dominál, a nagykörút és kiskörút között kiépült és fejlett a kerékpáros és közösségi közlekedés rendszere). A parkolási rendszer kiépültsége a fenntartható városi mobilitást szolgálja. A helyi buszjáratok racionalizált és jó színvonalú rendszere összhangban van a lakosság szükségleteivel. A nagykörútra vezető gyűjtőutak kiépültek, biztosítják a belváros elérhetőségét.

A városi élet fontos elemét képezi a városkép: a közterek, középületek, lakhatási feltételek, közművek állapota.

Az épített környezet fejlesztésekor elsődleges szempont az energiatatahatékony növelése (energiatahatékony épületállomány), a klímaváltozáshoz való alkalmazkodás (bel- és csapadékvíz elvezetési rendszer), valamint az épített örökség védelme.

Fontos feladat a leromlott területek felszámolása, a leszakadó településrészek épületállományának és közterületeinek megújítása, valamint a kihasználatlan épületek, telkek és barnamezős területek intenzívebb hasznosítása.

Az épületállomány fejlesztése a városképi és környezeti szempontok mellett gazdaságfejlesztési célokat is szolgál, a lakhatási feltételek javítása, a bérlakásprogram fontos szerepet játszhat a fiatal szakképzett munkaerő városban tartásában, városba vonzásában is.

Nyíregyháza belvárosa jó adottságokkal - számos köztérrel, parkkal - rendelkezik ahhoz, hogy sétálható jellege tovább erősödjön. A vonzó településkép megteremtése érdekében elengedhetetlen a belvárosi és városkörnyéki zöldterületek megóvása, további fejlesztése, környezetbarát megközelíthetőségének biztosítása. Mind környezetvédelmi, mind városképi szempontból indokolt, hogy védő fasorok kerüljenek telepítésre a vasútvonalak, elkerülő utak, a nagykörút, a főbb be- is kivezető sugárutak mentén. A városkép fejlesztésében új elemet jelenthet a város jellegzetességeinek fizikai megjelenítése a köztereken (szabadtéri műalkotások, parkosítás, stb.).

## **Környezetvédelmi fejlesztések, közterületek**

### Városszépítő akció

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata, valamint a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. közös városszépítő akciót hirdetett a nyíregyháziak számára.

A verseny célja a település szépítése, a kulturált településkép kialakítása volt, szeretnénk volna a lakosságot minél hatékonyabban bevonni a zöldfelületek ápolásába és fenntartásába, fejleszteni a környezettudatos szemléletet, és erősíteni a szép környezet iránti igényt.

A kezdeményezésnek három pillére volt:

1. A városszépítő akció keretében komposztos termőföld keveréket, illetve fűmagot osztottak ki a pályázók között. Összesen 245 db igény érkezett, és került nagy részben kedvező elbírálásra.
2. A balkonföld akciónk keretében a társasházi lakóövezetekben élők részére virágültetéshez, balkonládák növényesítéséhez szállítottak termőföld és komposzt keveréket, összesen 57 db helyszínre 102 m<sup>3</sup> mennyiségben.
3. A környezetszépítő akció során a lakosság aktivitását szerették volna motiválni a közterületi és részben magánterületi zöldfelületek mennyiségi és minőségi színvonalának emeléséhez. A tavaszi kedvezőtlen időjárási viszonyok miatt elhúzódott a Tegyük Szébbé Nyíregyházát kertszépségverseny, ahol értékes nyeremények kerültek kiosztásra a legszebb kerttel pályázók számára.

### Bujtosi tó arborétum kialakítása

A NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzat támogatásával a Városszépítő akció keretein belül célul tűzte ki a Bujtosi városliget zöldfelületi szerkezetének fejlesztését, arborétum kialakítását. A gyűjteményes növénykert kialakításának első ütemében többek között *Aesculus carnea* 'Briottii' Hússzínű vadgesztenye, *Liquidambar styraciflua* Amerikai ámbrafa, *Pterocarya fraxinifolia* Kaukázusi szárnyasdió, *Alnus cordata* Éger, *Hamamelis intermedia* varázsmogyoró, *Clerodendrum trichotomum* Kései végzetfa, *Metasequoia gliptostroboides* Kínai mamutfenyő lett telepítve.

A telepítésnél teljes talajcserét végeztek, a sikeresség érdekében a tápanyagpótlás is megtörtént.

### Bujtosi tó élővilág rehabilitációja

A NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzat támogatásával 2014. évben célul tűzte ki a Bujtosi tó élővilágának rehabilitációját.

A Bujtosi tórendszer városi oldalán tereprendezést és haltelepítést hajtottak végre. A halbeszerzés során 1700 kg pontyot telepítettek a Bujtosi tóba. A beszerzett halállomány egészségügyi vizsgálata megtörtént, amit a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Állategészségügyi Diagnosztikai Igazgatósága vizsgálati eredményközlésben dokumentált.

## 12. CÉLPROGRAMOK

### 12.1 Levegőtisztaság védelem

Nyíregyháza város levegőminőségének állapotát legjelentősebben a meteorológiai körülmények és a városi motorizált közlekedés légszennyező hatása befolyásolja, e mellett igen fontos tényezőt jelentenek a levegő minőségének állapotában a lakossági vegyes tüzelésből származó légszennyezőanyag források kibocsátásai. A lakossági vegyes tüzelés levegőszennyező fűtőtechnikájának kevésbé szennyező irányba történő fejlesztésére ösztönző önkormányzati lehetőségek keresése szükséges.

A fűtési félév napi határérték túllépései esetén megfigyelhető, hogy a napi maximumok nem a közlekedési csúcsok idejére esnek. Bár a reggeli és délutáni nagy forgalmi időszakok hatása is kimutatható, de ettől jelentősebb a délután 18 órától 21-22 óráig jelentkező napi csúcs a PM<sub>10</sub> komponens tekintetében, ami a meteorológiai viszonyok mellett a lakossági fűtésre vezethetőek vissza.

A közlekedési eredetű légszennyezés Nyíregyháza egyik környezetvédelmi problémája, amely egészségügyi szempontból is igen lényeges. Levegőtisztaság védelmi szempontból a legszennyezettebb területek az országos főutak bevezető szakaszain, a nagykörút mentén ill. a közvetlen városközpontban.

A domináns légszennyezők a nitrogén-oxidok a szénhidrogének és a szállópor. Az M3 autópálya átadásával az átmenő forgalom egy része kikerült a városból, amely érzékelhető forgalomcsökkenést jelent, elsősorban a Tiszavasvári út a Pazonyi út és az Orosi út forgalmában és ezáltal ezen területek valamint a nagykörút légszennyezetttségében is lényeges pozitív változás következett be.

Rövid és középtávon a város belső forgalmának és a városba irányuló célforgalom növekedéssel számolhatunk, ami a légszennyezés növekedését vonja maga után. A tendenciák folytatódásával mind a közlekedés feltételeiben, mind a levegőminőségben romlás várható az autópálya átadás utáni pozitív változás után.

A Ny-i elkerülő út megépítésével kismértékben tovább csökkenthető a város belső forgalma. A tömegközlekedés és a kerékpáros közlekedés javításával és népszerűsítésével elérhető, hogy a jelenleg személyautóval közlekedők egy része a későbbiekben kevésbé légszennyező közlekedési formák használatára térjen át.

A város iparral erősebben érintet területein (Tünde utca és Derkovits utca környéke) a közlekedés mellett az ipar légszennyező hatása a leginkább meghatározó.

A kommunális tevékenységek közül legjelentősebb légszennyezőanyag kibocsátással a fűtési tevékenység jár. A város fűtési struktúrája jelentősen átalakult az elmúlt évtizedben, egyre nagyobb teret nyert a földgáz alkalmazása, visszaszorult szén és gázolaj, nőtt a fa fűtési célú felhasználása. Ezek a változások csökkentették és átstrukturálták a fűtési emissziót: csökkent a SO<sub>2</sub> és szilárd, emelkedett a NO<sub>x</sub> kibocsátás.

A javuló tendenciák mellett még mindig magas a fűtési emisszió, ami elsősorban a fűtési idényben jelentkező levegőminőség romlásban mutatkozik meg. A kommunális eredetű légszennyezések között meg kell még említeni a kerti hulladékok égetését és a parlagterületek felgyújtását. Ide soroljuk még a belsőtéri légszennyezettség problémáját is, aminek egyre nagyobb jelentőséget tulajdonítanak a szakemberek az allergiás betegségek kialakulásában, viszont ez a legösszetettebb és legkevésbé feltárt problémakör.

Légszennyező hatást jelentenek még a mezőgazdasági üzemek (állattartás büze) kibocsátásai. Az allergiás megbetegedések számának erőteljes ütemű növekedésével együtt egyre nagyobb problémát jelent a parlagon vagy gondozatlanul hagyott területeken az allergiát okozó növények elszaporodása és az ebből fakadó pollenszennyezés.

### **A program célja**

A közlekedésből származó légszennyezés és környezetterhelés mértékének csökkentése olyan módon, hogy a városlakók mozgási lehetősége ne csökkenjen és az elérhetőség feltételei javuljanak valamint az ipari és kommunális tevékenységek eredményeként kibocsátott légszennyező anyagok mennyiségének csökkentése, alacsonyabb környezeti kockázatot jelentő lakókörnyezet biztosítása.

A város levegő- és talajminőségének folyamatos ellenőrzését biztosítja a biomonitring rendszer. A biomonitring különböző szennyezőanyagokra fokozottan érzékeny indikátornövények ültetését és folyamatos figyelését, a levelekre rakódott szennyeződések rendszeres laborvizsgálatát jelenti, amelyek segítségével folyamatos információkat kaphatunk a talaj és a levegő minőségéről, szennyezettségéről. Ez hozzájárul a város légszennyezettségi térképeinek elkészítéséhez és az alapján a levegőminőség javításához, illetve a lokális vagy a város egészét érintő levegő- és talajszennyezések felismeréséhez, továbbá a szennyezettség csökkentésére irányuló intézkedések megtervezéséhez.

## **Megvalósítandó feladatok**

### **1. A Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia elveinek figyelembe vétele**

A Magyar Köztársaság kormánya 2008. február 13-i ülésén elfogadta a 2008-2025-re szóló Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégiát (NÉS). A dokumentum legfontosabb elemei közé tartozik a nemzetközi kötelezettségek teljesítése, az éghajlatváltozást okozó hatások elleni küzdelem, a kibocsátás-csökkentés és az alkalmazkodás a klímaváltozáshoz. A NÉS végrehajtása érdekében a kormány két évre szóló Nemzeti Éghajlatváltozási Programot (NÉP) fogad el. A Nemzeti Éghajlatváltozási Program megjelenése után meg kell vizsgálni, hogy azzal kapcsolatban a városnak milyen konkrét feladatai keletkeznek. A továbbiakban figyelmet kell fordítani a Programban és a Stratégiában szereplő feladatok és alapelvek betartására és betartatására.

### **2. A nagy és közepes tüzelőberendezések NOx emissziójának csökkentése**

Párbeszéd kezdeményezése a nagy és közepes tüzelőberendezések üzemeltetőivel (fűtőművek, kazánházak, stb.) „nitrogénszegény” égők beszerelésére.

### **3. A lakossági gumi, műanyag és egyéb hulladékok égetéséből származó légszennyezés csökkentése (a helyi levegőtisztaság-védelmi rendelet megfelelő kommunikációja)**

Jelentős egészségügyi kockázatot jelentenek a lakosság által egyedi fűtésű berendezésekben és nyílt téren elégetett műanyag, gumi és egyéb (laminált lemez, pozdorja bútorelemek, stb.) hulladékokból felszabaduló toxikus és rákkeltő anyagok. Bár ezt önkormányzati rendelet is tiltja, azonban az információhiány és a tájékozatlanság miatt ezek égetése általánosan előfordul.

A jelenség visszaszorítása érdekében (a büntetéseken túl) közérthető tájékoztató anyagokat kell létrehozni a szükséges ismeretekről és helyi rendeletekről. Azokat minden háztartásba el kell juttatni. Az információkat a médiákon keresztül is kell kommunikálni, ill. az interneten keresztül is közzé kell tenni.

EU-s támogatások megpályázása a háztartási fűtés korszerűsítésére, a házak szigetelésére, nyílászáró cserére vonatkozóan.

### **4. A kerti hulladékok komposztálásának elősegítése**

A lakossági légszennyezés egyik jelentős része a kerti hulladékok és avar égetéséhez köthető. Ez kiváltható komposztálással, ami a talajerő utánpótlást is elősegíti. Ezért programot, ösztönző rendszert, tanácsadó szolgáltatást kell kidolgozni és megvalósítani a komposztálás elterjesztésére. Ebben a különböző célcsoportok számára megfelelő módszereket kell ajánlani, mivel más szükségletek jelentkeznek a kertes ház övezetben, ahol szinte csak fűnyiradék keletkezik, és a zártkerti övezetben, ahol lényegesen több a szerves hulladék, aminek jelentős része gally. A program sikeres megvalósítása a kommunális hulladék szervesanyag tartalmát is csökkenti.

## **5. A benzinkutak levegőszennyező hatásának csökkentése**

A benzinkutak fokozott expozíciónak teszik ki a lakosságot és hozzájárulnak a levegőminőség romlásához, a környezeti kockázat növeléshez. A városban működő valamennyi benzinkutat fel kell szerelni benzingöz visszavezető rendszerrel, (tartály, töltőcsonk) ezek előírászerű működését rendszeresen ellenőrizni szükséges.

## **6. Az allergén növényekkel kapcsolatos intézkedések**

Az allergén növények egészségkárosító hatásának mérséklése érdekében:

Részletesen fel kell térképezni a város területén előforduló allergén növények elterjedését, tényleges és potenciális élőhelyeit.

Meg kell határozni azon növények körét, amelyek pollenje ténylegesen jelentős egészségügyi veszélyforrást jelent.

Az elterjedési térkép alapján intézkedési programot kell kidolgozni, amely meghatározza a különböző területtípusok kezelési feladatait az allergén növények terjedésének visszaszorítása érdekében.

A kezelési feladatoknak elsődlegesen az élőhelyi körülmények természetes módszerekkel történő megváltoztatására kell irányulniuk, amely az allergén növény terjedését akadályozza meg.

Az intézkedési program megvalósítása. A programot megfelelően kommunikálni kell, megvalósításába be kell vonni a területhasználókat, tulajdonosokat

A növényvédelemről szóló 2000. évi XXXV. törvény előírja, hogy minden földtulajdonos és földhasználó köteles az ingatlanán és az ingatlan előtti területen a gyommentesítést június 30.ig elvégezni. Ezt követően a fertőzött területen közérdekű védekezés (kényszerkaszálás) elrendelésére is sor kerülhet. Nyíregyházán az Önkormányzati tulajdonú a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Kft. végzi a parlagfű ellenőrzési tevékenységet. A felderítések utáni hatósági eljárást pedig a jegyző folytatja le.

## **7. Utak pormentesítése**

A város útjai okozta diffúz porszennyezés csökkentésének leghatékonyabb módja a burkolatlan utak szilárd burkolattal történő ellátása, illetve szilárd burkolatú utakon a rendszeres utcaseprés elvégzése illetve nyáron az utak locsolása.

## **12.2 Talajvédelem**

A talajok minőségi állapotváltozásának észlelésére országos megfigyelő rendszer került kiépítésre. A Talajvédelmi Információs és Monitoring (TIM) rendszer célja termőtalajaink minőségi állapotának objektív megítélése, a folyamatos változások és azok tendenciáinak megismerése. A talajokban végbemenő folyamatok változásainak ismerete lehetőséget ad az eredményes és hatékony állapot szabályzásra, a kedvező változások elősegítésére, erősítésére, a kedvezőtlen változások megelőzésére, vagy bizonyos határon belül tartására.

A TIM program keretében a helyszíni feltárásokat és az évenkénti mintavételt a megyei kormányhivatalok Növény- és Talajvédelmi Igazgatóságainak talajvédelmi felügyelői végzik. A talajminták laboratóriumi vizsgálata a Nemzeti Élelmiszerlánc-biztonsági Hivatal Talajvédelmi Laboratóriumainak feladata.

A rendelkezésre álló kisszámú vizsgálati eredmény alapján megállapítható, hogy a város és környezetének talajminősége általánosságban megfelelőnek minősíthető. A talajok állapotát elsősorban a túlzott mértékű műtrágyázás veszélyezteti. Ennek mértéke várhatóan lényegesen csökkenni fog a műtrágyák árának lényeges emelkedése miatt.

Lényeges terhelést jelentenek a város talajaira nézve a szabálytalanul elhelyezett különféle hulladékok (szilárd, folyékony, kommunális, veszélyes) általi szennyeződések.

### **A program célja:**

A meglévő talajszennyezések mértékének csökkentése és megszüntetése. További talajszennyezések kialakulásának megakadályozása. A talaj termőképességét és állapotát megóvó területhasználat biztosítása.

### **Megvalósítandó feladatok:**

#### **1. Talajszennyezések megelőzése**

Lakossági tájékoztatás és szemléletformálás a talajvédelmi intézkedésekkel kapcsolatban. Kiemelt jelentőségű területek: az illegális hulladéklerakás hatásai és az illegális szennyvízelhelyezés hatásai. A lakossági tudatformálás során a földhasználókat felvilágosítani és ösztönözni kell a műtrágyák használatának csökkentésére, a természetes trágyák alkalmazásának növelésére.

#### **2. Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszer folyamatos üzemeltetése és értékelése**

Együttműködve a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Mezőgazdasági Szakigazgatási Hivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatósága a Talajvédelmi Információs és Monitoring Rendszer (TIM) nyíregyházi mérőpontjainak folyamatos mintázása. A jelenleg meglévő mérőhálózat mintavételi helyeinek esetleges sűrítésére vonatkozó koncepció kidolgozása. El kell végezni a mérési eredmények két évenkénti értékelését és az ebből származó eredmények alapján az esetlegesen szükséges intézkedések megtételére cselekvési tervet kell kidolgozni.



### **3. Egyéb szennyezett területek kármentesítése**

A Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Környezetvédelmi, Természetvédelmi Főosztály által kötelezett területekre vonatkozó tényfeltárási záró dokumentáció elkészítése, a kármentesítésre kötelezett területek kármentesítésének elvégzése.

### **4. Az illegális hulladéklerakással és szennyvíz elhelyezéssel kapcsolatos ellenőrzések folytatása**

Az illegális hulladéklerakással, szennyvíz elhelyezéssel és a kapcsolatos ellenőrzéseket illetve a hulladék kommandó programban való részvételt a továbbiakban is folytatni kell.

### **5. A deflációval veszélyeztetett területeken erdők, erdősávok létesítése**

A város külterületén fel kell mérni a deflációval leginkább veszélyeztetett területeket és ösztönözni kell a földtulajdonosokat erdők, illetve erdősávok telepítésére, illetve olyan agrotechnika alkalmazására, amely kellően véd a defláció és az erózió ellen.

### **6. Borbányai volt hulladéklerakó kármentesítése (KEOP)**

A Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata (4400. Nyíregyháza, Kossuth tér 1.), mint kötelezett Nyíregyháza Megyei Jogú

Város Önkormányzata Nyíregyháza-Borbánya bezárt hulladéklerakó elnevezésű területén a Nyíregyháza 01684/1, 01684/2, 01684/3, 01684/4, 01684/6, 01684/8 és 01684/9 hrsz-ú ingatlanokat érintően a talajban és a talajvízben feltárt szennyezés eltávolítása érdekében benyújtott műszaki beavatkozási záródokumentációt a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság 36500/3366-1/2017.ált. és 2784-1/2017.saját számú szakhatósági állásfoglalása figyelembe vételével elbírálta, és elfogadta.

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzat

- a földtani közeg tekintetében a műszaki beavatkozás folytatására,
- a felszín alatti víz tekintetében kármentesítési monitoring tevékenység végzésére lett kötelezve.

A Nyíregyháza Borbánya volt illegális hulladéklerakó területén a hatóság 983-35/2010. sz. határozata alapján, a 219/2004. (VII.21.) Kormány rendelet a felszín alatti vizek védelméről előírásai szerint elvégzett műszaki beavatkozás a kitűzött célt elérte. A terület talajvizében valamennyi kockázatos anyag koncentrációja a "D" kármentesítési határérték alá csökkent, sőt több komponens esetében már a "B" szennyezettségi határértékek alatti koncentrációk mérhetőek. A műszaki beavatkozás eredményes volt, a terület külső megjelenésében is kedvezőbb képet mutat, így a környező lakóingatlanok, ipari létesítmények is egy élhetőbb környezetben helyezkednek el.

Összegezve, az elért kedvező szennyezettség állapot fenntartása és a területen továbbfolyó fitoremediációs technológia hatékonyalkalmazásának elengedhetetlen feltétele a terület rendszeres és folyamatos utógondozása.

Az utógondozás főbb feladatai a következők:

1. A területre javasolt monitoring hálózat üzemeltetése.
2. A fitoremediációs növényzet sorközeiben jelentkező gyomnövények irtása, főleg az elkövetkező időszak első 4 évében, különös tekintettel az agresszíven terjedő parlagfűre.
3. A kipusztult növények rendszeres pótlása oly módon, hogy a károsodott állomány nem haladhatja meg az elültetett növények 35-40 %-át. Magasabb pusztulási arány veszélyezteti a fitoremediáció hatékonyságát.



2. kép: Nyíregyháza-Borbánya, rekultivált hulladéklerakó légi fotója

### 12.3 Vízvédelem

A teljes Felső-Tisza-vidék, s így Nyíregyháza ivóvízellátása is 100 %-os mértékben felszín alatti vizekből történik. Nyíregyháza város és a környező települések vízellátását a NYÍRSÉGVÍZ Zrt. biztosítja. Nyíregyháza városban a közüzemi vízhálózatba bekapcsolt lakások aránya 99 %. A nyíregyházi agglomeráció vízellátását az Állami tulajdonú kótaji, paszabi, és a nyírteleki víztermelő telepek biztosítják. A víztermelő telepek vízbázisain a középső pleisztocén, és az alsó pleisztocén összletekre telepített 110-200 m mélységű mélyfúrású kutakból termelik ki a nyersvizet. A víztermelő telepek közel 90 km-es hosszúságú távvezetéken juttatják be a tisztított ivóvizet Nyíregyházára, az Északi és a Déli fogadóállomásokra. Itt korszerű nyomásfokozó berendezések segítségével biztosítják a szükséges víznyomást a városi és az agglomeráció területén lévő községek ivóvízhálózataiban. Mind a felszín alatti ivóvíz készlet, mind a Sóstó fürdőt ill. Júlia fürdőt ellátó termálvíz készletek végesek. Nyíregyházán a közüzemi vízhálózatba bekapcsolt lakás aránya 99 %, a Közülemi szennyvízcsatorna-hálózatba bekapcsolt lakások aránya 91,4 %. Jelenleg a városban keletkező szennyvizet az I. és II. számú szennyvíztisztító telepek tisztítják mintegy 92-94 % hatáffokkal. A szennyvíztisztító telepekről a tisztított szennyvíz hatóságilag kijelölt befogadóba kerül.

#### A program célja

A felszín alatti vízkészletek utánpótlódással arányos igénybevétele, a jó minőségű ivóvíz és a szennyvíztisztítás biztosítása a város valamennyi lakójának részére. A felszín alatti vizek minőségének védelme. A vízkészleteket veszélyeztető tényezők megszüntetése.

A város teljes területén a szennyvízcsatornával ellátottság biztosítása, a szennyvíztisztító telepek megfelelő tisztítási hatáffokának biztosítása, az illegális szennyvízcsatornába történő csapadékvíz bevezetések megszüntetése. Az illegális szilárd- és folyékonyhulladék lerakások megakadályozása, a jelenlegi lerakások megszüntetése.

#### Megvalósítandó feladatok

##### 1. A takarékos vízhasználat lehetőségének, alternatíváinak megteremtése és ösztönzése a lakosság és a közületi fogyasztók számára

A vízkészletek mennyiségi védelmének leghatékonyabb eszköze a vízfogyasztás racionalizálása. Ez egyrészt történhet víztakarékos berendezések, szerelvények alkalmazásával, másrészt esővíz, ill. csapadékvíz felhasználásával a nem ivóvíz minőségű vizet igénylő szükségletek ellátására. Ennek ösztönzése érdekében tájékoztató füzeteket, propagandaanyagokat kell létrehozni és a háztartásokba eljuttatni. Ki kell dolgozni és alkalmazni a szemléletformálás egyéb módszereit is a különböző korcsoportok környezettudatos vízhasználatának javítása érdekében.

## **2. Vízbázis védelmi program végrehajtása**

A vízbázis védelemmel kapcsolatos feladatok folyamatos végzése.

## **3. A szennyvízcsatornával gazdaságosan el nem látható területen megfelelő közműpótlók kiépítésének ösztönzése**

Nyíregyháza településszerkezetéből következik, hogy nem gazdaságos mindenütt szennyvízcsatornát kiépíteni. Ilyen területek pl. a bokortanyák. Ezeken a területeken ösztönözni kell a környezetet nem terhelő, az ott élő lakosoknak a csatornahálózattal ellátott területeken élőkhez hasonló életminőséget biztosító közműpótló rendszerek kiépítését. Az ösztönzés elsősorban anyagi támogatási rendszer kidolgozását jelenti, amelynek alapja pályázati céltámogatás lehet.

## **4. Szennyvíz bekötő- és gerinc vezeték rekonstrukció**

A törött, gyökérrzettel benőtt, elavult bekötések és gerincvezetékek rekonstrukcióját jelenti.

## **5. Területi infrastrukturális fejlesztések keretében megvalósítandó szennyvízcsatorna hálózat fejlesztés Nyíregyházán GF/SZKF/75/6/2017:**

A projekt keretében szennyvízcsatorna-hálózat fejlesztésre kerül sor az alábbi nyíregyházi utcákban: Nárcisz utca, Csabagyöngye utca, Felhő köz, Bottyán János utca, Kocsis utca, Vasút utca, Naspolya köz, Zsálya utca, Szamáca utca, Mezsgye utca.

A projekt közvetlen célja a nyíregyházi szennyvízcsatorna-hálózat fejlesztése révén a felszíni vizek szennyezésének csökkentése, vízminőség javítása, talajszennyezés csökkentése. A szennyvízcsatornázás hiányában a keletkező szennyvíz jelentős része a talajba kerül, ahol az elszikkad, elszivárog. Ennek környezetvédelmi, és közegészségügyi veszélyei is vannak. A fejlesztés hozzájárulásával a környezet terhelése csökken, nő a vízbázis-védelem, és ez által javul az életminőség. A beruházás hozzájárul Nyíregyháza infrastrukturális feltételeinek javításához

## **6. A kiépített csatornákra való rákötések kikényszerítése**

A talajterhelési díjjal növelni kell a rákötések számát a közcsatornával ellátott településrészekben. A Nyírségvíz 2016 év végén indított akciója, hogy 1 éven belül a lakosok kössenek rá, egyéb esetben a Kormányhivatal fogja rákötést kényszeríteni, illetve az ügyben eljárni.

## **7. A felszíni vizekbe történő illegális szennyvízbevezetések feltárása és visszaszorítása**

Fel kell tární és meg kell szüntetni a város felszíni vizeibe (állóvizek vagy folyóvizek) történő közvetlen szennyvízbevezetéseket. Szükséges azonosítani azokat a szennyezőforrásokat is, amelyek a csapadékcsontrákön keresztül terhelik ezeket a vizeket.

#### **8. A felszíni és felszín alatti vizeket szennyező illegális hulladékok eltávolítása**

A felszíni és felszín alatti vizeket szennyező illegális hulladéklerakók felszámolása különös tekintettel a felszíni vizek parti sávjában és azon mélyfekvésű területekre, ahol a hulladék és a talajvíz közvetlenül érintkezhet.

#### **9. A termálvizek használatának fenntartható szinten tartása**

A jelenlegi termálvíz kitermelést nem lehet növelni, ezért szükséges az erre vonatkozó hosszú távú terv kidolgozása. Fel kell mérni, milyen lehetőségek vannak a fürdők által okozott sóterhelés csökkentésének. A lehetséges alternatívák alapján programot kell kidolgozni a megvalósításra.

## 12.4 Csapadékvíz elvezetés

A csapadékvíz elvezetéssel kapcsolatosan lényeges probléma, hogy a beruházások során igen nagy területek kerülnek burkolásra, ezzel növekszik az elvezetni szükséges csapadékvizek mennyisége és csökken azon területek mérete, melyek alkalmasak lennének természetes módon a csapadékvíz visszatartásra. A burkolt területekről gyűjtött csapadékvizek hordalék- és szennyezőanyag koncentrációja is növekszik, ezáltal a befogadók beiszapolódnak és szennyezettebbek lesznek.

A város területén a vízvisszatartást szolgáló záportározók kiépítésre egyre kevesebb lehetőség nyílik, mert a legtöbb erre alkalmas területek beépítése folyamatosan történik.

### A program célja

A városban keletkező csapadékvíz elvezetésére és visszatartására vonatkozó rendszer kiépítése, azzal a céllal, hogy a városban jelenleg csapadékos időjárás illetve hóolvadás idején keletkező csapadékvíz megállások megszűnjenek.

### Megvalósítandó feladatok

#### 1. A csapadékvíz elvezető hálózat felülvizsgálata és a szükséges tervek elkészítése

El kell készíteni a város csapadékvíz gyűjtő hálózatának a felülvizsgálatát. Ennek alapján meg kell tervezni a szükséges beavatkozásokat, elkészíteni ezek ütemtervét, a finansziális források feltárását.

#### 2. A csapadékvíz elvezető hálózat rekonstrukciója

A fentiek alapján el kell végezni a csapadékvíz elvezető rendszer rekonstrukcióját. Folyamatosan nyomon kell követni az ehhez felhasználható pályázati forrásokat.

#### 3. Karbantartási feladat

A zárt csatorna, tisztítóakna, víznyelő, szikkasztókút és csapadékvíz átemelő karbantartása.

#### 4. Pályázati beruházások:

A „Nyíregyháza Borbánya és Malomkert városrészeket érintő csapadékvíz elvezető hálózat és vízvisszatartási célú tározók fejlesztése” című pályázat fejlesztései az alábbiak:

a.) a Tüzér utca területén a meglévő zárt csapadékcsonka rendszer kapacitásának növelése a meglévő beton csőcsatornák elbontásával és a nagyobb keresztmetszetű műanyag csőcsatornák, burkolt árkok építésével, útpálya szerkezet bontással, helyreállítással;

b.) a Malomkert II. üteme a Szántó Kovács János utcai parkoló területén, a meglévő csapadékatemelő mellett 3 db, összesen 329 m<sup>3</sup> térfogatú záportározó létesítése, a csapadérendszerbe kötéssel, a tározót keresztező vízvezeték kiváltásával, a parkoló burkolatbontásával, helyreállításával;

c.) a Lujza utca, Alma utca területein a meglévő zárt csapadécsatorna rendszer kapacitásának növelése a meglévő beton csőcsatornák elbontásával és a nagyobb keresztmetszetű műanyag csőcsatornák, burkolt árkok építésével, útpálya szerkezet bontással, helyreállítással;

d.) a Tünde utca területén a meglévő zárt csapadécsatorna rendszer kapacitásának növelése a meglévő beton csőcsatornák elbontásával és a nagyobb keresztmetszetű műanyag csőcsatornák, burkolt árkok építésével, útpálya szerkezet bontással, helyreállítással.

### **Elkészült:**

1. Nyíregyháza Borbánya és Malomkert városrészeket érintő csapadékvíz elvezető hálózat és vízvisszatartási célú tározók fejlesztése" című projekt kiviteli terveinek elkészítése (I-IV. rész)"II. RÉSZ KIVITELEZÉSI TERV a Tüzér utca vasút és a VIII/1 csatorna közötti szakasz,
2. Nyíregyháza Borbánya és Malomkert csapadékvíz elvezetési hálózat fejlesztése (TOP 6.3.3.3-15)
3. A Nyíregyháza Malomkerti és Borbányai csapadékvíz elvezetésének fejlesztése tárgyú, TOP 6.3.3-15 kódszámú pályázat keretében a Malomkert II. ütem, és a Tüzér utca csapadékrekonstrukció kivitelezése lezajlott.

### **Folyamatban:**

1. Nyíregyháza Borbánya és Malomkert városrészeket érintő csapadékvíz elvezető hálózat és vízvisszatartási célú tározók fejlesztése" című projekt kiviteli terveinek elkészítése (I-IV. rész)" I. RÉSZ KIVITELEZÉSI TERV a Lujza utcán meglévő csatorna kapacitásbővítése és ehhez csatlakozóan az Alma utcának a Tünde és Kerékgyártó utcák közötti szakasza
2. Nyíregyháza Borbánya és Malomkert városrészeket érintő csapadékvíz elvezető hálózat és vízvisszatartási célú tározók fejlesztése" című projekt kiviteli terveinek elkészítése (I-IV. rész)" III. RÉSZ KIVITELEZÉSI TERV a Tünde utca Lujza utca és Debreceni út közötti szakaszára

## **Tervezett:**

### **1. Környezetvédelmi Infrastruktúrafejlesztések**

Nyíregyháza TOP-6.3.3-16 számú pályázat

Ezen területek csapadékvíz elvezetés kiépítettségének a hiánya a legnagyobb mértékű a városban. Jelen projekt célja a város által korábban (2014- 2015 évben) készített engedélyes tervek alapján környezetvédelmi infrastruktúra fejlesztések megvalósítása.

1. a) Nyíregyháza- Borbánya, Alma utca (Málna- Rezeda utca közötti szakasz)

1. b-c) Nyíregyháza- Borbánya, Kökény utca 75., 115.

2. a) Nyíregyháza- Kistelekiszőlő, Meggyfa utca

2. b) Nyíregyháza- Kistelekiszőlő, Korong utca

3. Nyíregyháza- Kistelekiszőlő, Csemete utca

4. Nyíregyháza- Nyírszőlős, Nyulastói csatorna

5. Nyíregyháza- Sóstó, Igrice (VIII/1.) főfolyás Berenát utcától északra eső része

### **2. Nyíregyháza, KORONG UTCA- MEGGYFA UTCA csapadékvíz elvezetése**

- Nyíregyháza Megyei Jogú Város önkormányzati tulajdonú bel- és csapadékvíz elvezető csatornák IV. RÉSZ – Tünde utcától északra eső terület
- Nyíregyháza M.J.V. önkormányzati tulajdonú bel- és csapadékvíz elvezető csatornák II. rész Nyulastói csatorna

### **3. Nyíregyháza MJV Önkormányzati csatornák Vízjogi Létesítési Engedélyes terve II. Igrice (VIII/1. sz.) mellékág Berenát utcától északra eső terület mederbővítése.**

### **4. A csapadékvíz elvezető rendszer nyílt árkainak rendszeres tisztítása**

A nyílt árkok jó állapotának, vízelvezető képességének biztosítása legalább olyan fontos, mint a zárt csatornarendszeré. A nyílt árkok rendszeres karbantartását biztosítani kell.

### **5. A csapadékvíz rendszerből felszíni vizekbe mosódó szennyezőanyagok csökkentése**

A csapadékok lemosják az útburkolatot, a csapadékvízzel jelentős mennyiségű hordalék, olaj, só, szerves- és nehézfém mikroszennyező kerül a felszíni vizekbe. A terhelés csökkentése érdekében mérsékelni kell az utakra kijuttatott só mennyiségét, környezetbarátabb síkmentesítési technológiákat kell alkalmazni. A befogadók előtt hordalék és olajfogó műtárgyakat kell telepíteni. Ezeket rendszeresen kell tisztítani és karbantartani.

### **6. A csapadékvíz ingatlanról közterületre történő illegális kivezetésének ellenőrzése**

### **7. A mesterséges burkolatú felületek kiterjedésének csökkentése**

A mesterséges burkolatú felületek kiterjedésének növekedése a város vízháztartása, csapadékelvezetése klímája és viszonyai szempontjából egyaránt kedvezőtlen. El kell érni a mesterséges felszínek csökkenését, ehhez fel kell tárni a cselekvési lehetőségeket a következő területeken: építészeti megoldások, városi építési szabályzat és szabályozási terv módosítása, a lakosság ösztönzése, helyi rendeletek alkotása.



## **12.5 Élővilág, természetvédelem**

Nyíregyháza város területén két országos védettség alatt álló terület található (Igrice-mocsár és Nyírjes szik) és 22 darab Védett Természeti Érték.

Nyíregyháza város területén összesen 138 terület része a Natura 2000 hálózatnak. Kiemelt jelentőségű különleges természet megőrzési terület a Nagy-Vadas (HUHN20107), a Nyíregyházi lőtér (HUHN20060) és a Sóstói-erdő (HUHN20109) területe. Különleges természet megőrzési terület az Orosi-gyepek (HUHN20129).

### **A program célja**

A város természeti értékeinek védelme, hosszú távú fenntartása, a jelenlegi viszonyok javítása, a jelenleg védelemre tervezett területek védetté nyilvánítási eljárásának lefolytatása (Sóstói-erdő, Kis-Teleki-rét, Igrice mocsár bővítése, Oláh-réti gyepek). Azon területek védetté nyilvánítási eljárásának előkészítése, melyek erre alkalmasak, de a védetté nyilvánítási eljárás még nincs folyamatban. A városkép természeti/táji elemeinek természetközeli állapotú fenntartása.

### **Megvalósítandó feladatok**

#### **1. A védelemre tervezett területek védetté nyilvánítási eljárásának lefolytatása és folyamatos kezelése**

Védelemre tervezett területek (Sóstói-erdő, Kis-Teleki-rét, Igrice mocsár- országosan védett bővítése), védetté nyilvánítási folyamatainak lefolytatása. A védettség érvényesítése a helyi tervek, programok tartalmában.

#### **2. Tájsebek feltérképezése és helyreállítása**

A város területén található tájsebek (pl. bányaterületek) felmérésének elkészítése. A tájsebek helyreállítása.

#### **3. Tájvédelmi tevékenység**

A településrendezési terv módosításakor a természetközeli tájállapot érvényre juttatása. Megfelelő zöldfelület arány kialakítása, természetközeli területek beépítési arányának és módjának szigorú szabályozása.

#### **4. Oktatás, szemléletformálás**

Az önkormányzati oktatási és kulturális intézményi hálózaton, illetve a médián keresztül lehetőség van a természeti és táji értékek védelmét szolgáló nevelési és szemléletformálási tevékenység ellátására. Kiemelt szerepet kaphatnak a társadalmi szervezetek (E-misszió Természet- és Környezetvédelmi Egyesület és a Felső-Tisza Alapítvány), a Nyíregyházi Főiskola Botanikus Kertje, az Állatpark (annak erdei iskolája, zoopedagógiai és zoo-suli programjai), a Környezetvédelmi hatóság, valamint az Önkormányzat saját nevelési és szemléletformálási programjai. Szemléletformálásban a THG a különböző programjaival is szerepet vállal (szelektív szombat, papírgyűjtés, hulladékért virágot).

#### **5. A mezőéri szolgálat működtetése**

A természeti értékek megóvása érdekében szükséges az Önkormányzati tulajdonban lévő NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Kft. által üzemeltetett mezőéri szolgálat természeti területeken történő minél sűrűbb járőrözése a természetrongálások megelőzésére.

#### **6. Az Országos Ökológiai hálózatba tartozó területek használatának korlátozása**

Az országos ökológiai hálózat övezetben csak olyan kiemelt térségi és megyei terület felhasználási kategória, illetve övezet jelölhető ki, amely az ökológiai hálózat természetes és természetközeli élőhelyeit és azok kapcsolatait nem károsítja.

A közművezetéseket és a járulékos közműépítményeket úgy kell elhelyezni, hogy azok a tájba illőek legyenek. Az övezetben az új és felújítandó nagy-, közép- és kisméretű vezetéseket – ha azt táj- és természetvédelmi igények indokolják – földkábelben kell elhelyezni. Az övezetben bányászati tevékenységet folytatni a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával lehet.

Az ökológiai (zöld) folyosó övezete nem minősíthető beépítésre szánt területté.

#### **7. Állatvédelem**

Nyíregyházán viszonylag jelentős mind a haszonállatok tenyésztése, mind a hobbiállatok tartása. Sajnos az állattartás kultúrája, morálja még sok kívánnivalót hagy maga után, körülményei sok esetben állattartásra alkalmatlannak nevezhetők. Ez számos konfliktust eredményez az állattartó és nem állattartó polgárok, valamint a hatóságok és közterület gondozók között.

#### **A program célja:**

A kulturált állattartás feltételeinek javítása, az állattartásból származó közegészségügyi, morális és etikai problémák, konfliktusok csökkentése.

## **Megvalósítandó feladatok:**

### **1. A meglévő eb nyilvántartási rendszer további üzemeltetése**

Nyíregyházán az eb nyilvántartási rendszer üzemeltetését, az ebek összeírását, valamint azok veszettség elleni védőoltásának megszerzését és lebonyolítását, az oltatlanul maradt ebek tulajdonosainak felszólítását, szabálysértési eljárások kezdeményezését, az eb tartással kapcsolatos panaszok kivizsgálását A NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. látja el. A jelenlegi feladatokat a továbbiakban is el kell látni. A városban mikrochipes eb nyilvántartási rendszer bevezetésre került.

A rendszer előnyei: a kóbor kutyák számának drasztikus csökkenése, eb nyilvántartás egyszerűsödése, állategészségügyi javulás, a felelőtlenül állatot tartók kiszűrése és egy bírságolási lehetőség.

### **2. A hulladék, kutyaürülék gyűjtésére szolgáló utcai hulladékgyűjtő edényzet igényének felmérése, számuk növelése.**

A megfelelő számú hulladékgyűjtő edényzet kihelyezése és ürítése alapvetően javíthatja alakosok közérzetét, elősegítheti a város tisztántartását. Folytatni kell a kutyaürülék szelektívgyűjtésére szolgáló, köztisztasági megoldások kutatását, elterjesztését, másrészt meg kell ismertetni az érintett kutya-tartókkal a kulturált állattartás szabályait.

### **3. Kutya-futtatók „otthonosabbá” tétele**

Kutya-futtatókat a kutyák és gazdáik számára „otthonosabbá” kell tenni, lehetőség szerint körbekeríteni. Mindez tartalmazza az állandó jellegű tisztaság biztosítását, vegyszeres permetezéssel történő szagtalanítást, kutya-utató helyek kialakítását, játékokra szolgáló tárgyak kihelyezését.

### **4. Állatvédelmi járőr alkalmazása**

Az állatvédelmi járőrnek az alábbi feladatokat kell ellátnia:

- Az állatvédelmi törvény betartásának ellenőrzése, az attól való eltérések esetén a szükséges intézkedés megtétele
- Az állatvédelmi bejelentések kezelése
- Eb nyilvántartás, és annak helyszíni ellenőrzése
- Haszonállattartó telepek és háztáji állattartók ellenőrzése
- Amennyiben az ügy meghaladja a szabálysértést, értesíti a Rendőrséget és kéri a további intézkedést a Büntető Törvénykönyv alapján.

### **5. Ivartalanítási kampány**

Az Állatbarát Alapítvány által koordinált és a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. által finanszírozott kutya- és macskaivartalanítási akciót minden évben két alkalommal, tavasszal és késő nyáron meg kell rendezni, ennek segítségével nagymértékben csökkenthető a városban a kóbor kutyák és macskák száma.

## **6. A macskatartás szabályozása, macska nyilvántartási rendszer kidolgozása**

A kóbor macskák jelentős száma sokkal nagyobb közegészségügyi problémát jelent, mint a kóbor kutyáké. Éppen ezért szükséges lenne a macskatartás szabályozására, – az eb nyilvántartási rendszer mintájára – egy macska nyilvántartási rendszer kidolgozása.

## **7. Az állatok örökbefogadásának ösztönzése**

Mind a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. által üzemeltetett állategészségügyi telepen, mind az Állatbarát Alapítvány Állatotthonában igen sok kutya és macska vár örökbefogadóra. Az állatok örökbeadásának egyik nagy nehézsége, hogy a városlakók csak ritkán találkoznak (különösen az állategészségügyi telepen lévő állatok esetén) az örökbefogadás lehetőségével és az örökbe fogadható állatokkal. El kell érni, hogy az állatok örökbefogadásának lehetősége jóval gyakrabban és hangsúlyozottabban jelenjen meg a médiában.

## **8. Állatvédelmi szemléletformálás**

Szemléletformálás a környezeti nevelési program keretén belül a házi- és hobby állattartás módjairól, valamint ennek közösségi igényeiről, állattartási kultúra fejlesztéséről szól: sétáltatás, ürülék összegyűjtés, megfelelő tartási és állategészségügyi szabályok, ivartalanítás fontossága, stb. Ennek eszközei: állatvédelmi kiadványsorozat, iskolai előadások, médiakampány, utcai akciók, előadások tartása terepen (Állatotthon) és rendezvények.

## 12.6 Köztisztaság

Nyíregyházán az Önkormányzat a Közterület-felügyelet, a Térségi Hulladék-gazdálkodási Nonprofit Kft. és a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. erőfeszítéseinek eredményeként elmondhatjuk, hogy a városban a köztisztaság helyzete - más hasonló méretű városokhoz képest - az átlagostól kissé jobb.

A városban a legjelentősebb köztisztasági problémát a vegyes kommunális hulladékgyűjtésre használt kukákból történő guberálás és a kukák felborogatása jelenti. Különösen a belvárosi részeken, ahol a társasházak többségéhez közterületen elhelyezett 1.100 literes hulladékgyűjtő konténerek tartoznak, naponta többször is előfordul, hogy a guberálók kiszedik vagy kiborítják a hulladékot az edényből, ez a magatartás sajnos azokon a családi házas területeken is egyre gyakoribb, ahol a guberálók hozzáférnek a kukákhoz.

Ezen kívül problémát okoznak az építések-bontások során keletkező levegőszennyezések, a kutya piszok, az úttestek és parkok nem megfelelő tisztasága, a parlagfűvel szennyezett területek nem megfelelő kaszálása és az illegális hulladéklerakások.

### **A program célja:**

A program célja, hogy a városlakók egy tiszta, egészséges városban élhessenek és maguk is szívügyüknek tartsák a város tisztaságának elérését és megőrzését.

### **Megvalósítandó feladatok:**

A program során megvalósítandó célok legtöbbje szerepel valamely másik programfejezetben is.

#### **1. A hulladék gyűjtőedényből való kikerülésének megakadályozása**

A lakótelepi hulladékgyűjtő edényzet közterületről való eltávolítása, vagy zárható tárolók kialakítása. A szelektív hulladékgyűjtő szigetek környezetének tisztántartása. A Közterület-felügyelet munkájának segítése, hatékonyabbá tétele, közterület felügyelők létszámának növelése. Hatékonyabb fellépés azok ellen, akik a hulladékgyűjtő edényeket kiborogatják.

#### **2. A hulladék, kutyaürülék gyűjtésére szolgáló utcai hulladékgyűjtő edényzet igényének felmérése, számuk növelése.**

A megfelelő számú hulladékgyűjtő edényzet kihelyezése és ürítése alapvetően javíthatja a lakosok közérzetét, elősegítheti a város tisztántartását. Folytatni kell a kutyaürülék szelektív gyűjtésére szolgáló, köztisztasági megoldások kutatását, elterjesztését, másrészt meg kell ismertetni az érintett kutya-tartókkal a kulturált állattartás szabályait.

### **3. A város köztisztasági rendeletének érvényt kell szerezni, a közterület-felügyelet járőreinek számának növelése**

Folyamatosan végezni kell a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. valamint a Közterület-felügyelet munkatársainak a város köztisztaságának állapotát szorosan együttműködve a lakossággal és a civil szervezetekkel. Indokolt lenne a közterület felügyelet járőreinek létszámát 5.000 lakos/1 járőr létszámra növelni, azaz a jelenlegi 12 járőr helyett 24 járőr lenne az ideális.

### **4. Falfirkák megakadályozása és graffiti zónák kijelölése**

Rongálások megelőzése: tájékoztatás a károkozás hatásairól, szigorúbb közterületi ellenőrzés, graffiti zónák kijelölése, illetve szervezett graffiti tevékenység.

**5. A lakossági gumi, műanyag és egyéb hulladékok égetéséből származó légszennyezés csökkentése (a helyi levegőtisztaság-védelmi rendelet megfelelő kommunikációja)** Jelentős egészségügyi kockázatot jelentenek a lakosság által egyedi fűtésű berendezésekben és nyílt téren elégetett műanyag, gumi és egyéb (laminált lemez, pozdorja bútorelemek, stb.) hulladékokból felszabaduló toxikus és rákkeltő anyagok. Bár ezt önkormányzati rendelet is tiltja, azonban az információhiány és a tájékozatlanság miatt ezek égetése általánosan előfordul.

A jelenség visszaszorítása érdekében (a büntetéseken túl) közérthető tájékoztató anyagokat kell létrehozni a szükséges ismeretekről és helyi rendeletekről. Azokat minden háztatásba el kell juttatni. Az információkat a médiákon keresztül is kell kommunikálni, ill. az interneten keresztül is közzé kell tenni.

### **6. Az allergén növényekkel kapcsolatos intézkedések**

Az allergén növények egészségkárosító hatásának mérséklése érdekében:

Részletesen fel kell térképezni a város területén előforduló allergén növények elterjedését, tényleges és potenciális élőhelyeit.

Meg kell határozni azon növények körét, amelyek pollenje ténylegesen jelentős egészségügyi veszélyforrást jelent.

Az elterjedési térkép alapján intézkedési programot kell kidolgozni, amely meghatározza a különböző területtípusok kezelési feladatait az allergén növények terjedésének visszaszorítása érdekében. A kezelési feladatoknak elsődlegesen az élőhelyi körülmények természetes módszerekkel történő megváltoztatására kell irányulniuk, amely az allergén növény terjedését akadályozza meg.

Az intézkedési program megvalósítása. A programot megfelelően kommunikálni kell, megvalósításába be kell vonni a területhasználókat, tulajdonosokat.

A növényvédelemről szóló 2000. évi XXXV. törvény előírja, hogy minden földtulajdonos és földhasználó köteles az ingatlanán és az ingatlan előtti területen a gyommentesítést június 30.ig elvégezni. Ezt követően a fertőzött területen közérdekű védekezés (kényszerkaszálás) elrendelésére is sor kerülhet.

## **7. Az illegális hulladéklerakással és szennyvíz elhelyezéssel kapcsolatos ellenőrzések folytatása**

Az illegális hulladéklerakással, szennyvíz elhelyezéssel és a kapcsolatos ellenőrzéseket hulladék kommandó programban való részvételt a továbbiakban is folytatni kell.

## **8. Tájsebek feltérképezése és helyreállítása**

A város területén található tájsebek (pl. bányaterületek) felmérésének elkészítése. A tájsebek helyreállítása.

## **9. Illegális szennyvízürítés megakadályozása**

Illegális szennyvízbekötések (csapadékvíz, élővíz) megszüntetése. Szippantós járművek ellenőrzése.

## **10. Illegális hulladéklerakások csökkentése a meglévő illegális hulladéklerakók felszámolása**

A hulladék kommandó munkájában való további részvétel. Az önkormányzat hatósági munkájának gyorsítása annak érdekében, hogy az illegális hulladéklerakáson érték felszólítása és a büntetés kiszabása mielőbb megtörténhessen. Azon illegális hulladéklerakások felszámolása ahol, a hulladék elhelyezője nem található fel.

**11. Tavaszi lomtalanítás ellenőrzésére, a szemét széthordásának megakadályozása** A Térségi Hulladék Gazdálkodási Nonprofit Kft., a Közterület-felügyelet, a mezőőrök, a Polgárőrség és a Rendőrség által végzett fokozott ellenőrzés a tavaszi lomtalanítás alkalmával keletkező illegális szemétlerakásokkal szemben.

## 12.7 Közlekedésszervezés

Nyíregyháza város levegőminőségének állapotát legerősebben a városi motorizált közlekedés légszennyező hatása és a meteorológiai körülmények befolyásolják, e mellett igen fontos tényezőt jelentenek a levegő minőségének állapotában az egyéb légszennyezőanyag források kibocsátásai.

A közlekedési eredetű légszennyezés Nyíregyháza egyik környezetvédelmi problémája, amely egészségügyi szempontból is igen lényeges. Levegőtisztaság védelmi szempontból a legszennyezettebb területek az országos főutak bevezető szakaszain, a nagykörút mentén ill. a közvetlen városközpontban.

A domináns légszennyezők a nitrogén-oxidok a szénhidrogének és a szállópor. Az M3 autópálya átadásával az átmenő forgalom egy része kikerült a városból, amely érzékelhető forgalomcsökkenést jelent, elsősorban a Tiszavasvári út a Pazonyi út és az Orosi út forgalmában és ezáltal, ezen területek valamint a nagykörút légszennyezettségében is lényeges pozitív változás következett be.

Rövid és középtávon a város belső forgalmának és a városba irányuló célforgalom átrendeződésével számolhatunk, ami a légszennyezés mértékének remélhetőleg csökkenését vonja maga után.

A tömegközlekedés és a kerékpáros közlekedés javításával és népszerűsítésével elérhető, hogy a jelenleg személyautóval közlekedők egy része a későbbiekben kevésbé légszennyező közlekedési formák használatára térjen át.

### A program célja

A közlekedésből származó légszennyezés, zajterhelés és egyéb környezetterhelések mértékének csökkentése olyan módon, hogy a városlakók mozgási lehetősége a mobilitási igényeket szolgálja ki.

### Megvalósítandó feladatok

#### 1. A város közlekedésfejlesztési tervének kidolgozása

A város közlekedésfejlesztési koncepciója 2001. évben elkészítésre kerül. A közlekedés fejlesztési koncepció alapján el kell készíteni a város közlekedés fejlesztési tervét. A közlekedésfejlesztési terv úgy kerül kidolgozásra, hogy az a lehető legnagyobb mértékben egyszerűsítse és adott útszakaszokra vonatkozó előírások szerint, gyorsítsa vagy lassítsa az útszakaszok forgalmát, valamint arra ösztönözze az autó vezetőket, hogy amennyiben lehetséges a kisebb távolságokat –elsősorban a belvárosban – ne autóval, hanem alternatív közlekedési eszközökkel (gyalogosan, kerékpárral, busszal) tegyék meg. Ez által csökkenhet a forgalom és gyorsulhat annak sebessége, tehát kisebb levegőszennyezést okoz.



## **2. A tömegközlekedés fejlesztése, vonzerejének növelése**

A tömegközlekedés fejlesztése elengedhetetlen feltétele a közlekedésből származó légszennyezés csökkentésének. Ahhoz, hogy a lakosság szívesen vegye igénybe a tömegközlekedési eszközöket, szükséges annak a folyamatos korszerűsítése, vonzóvá tétele, hálózatának és járatsűrűségének az igényekhez és lehetőségekhez igazítása.

## **3. A tömegközlekedési eszközök emissziójának csökkentése**

A tömegközlekedési eszközök is jelentős légszennyezők, ezért olyan járműveket beszerzését kell előkészíteni, majd üzembe helyezni, amelyek alacsony emissziós értékekkel rendelkeznek. Forgalmiszervezési intézkedésekkel előnyt kell biztosítani a tömegközlekedésnek a személygépjárművekkel szemben.

## **4. Az úthálózat fejlesztéséhez szükséges területszerzések előkészítése**

A közúthálózat fejlesztése során - a kerékpár utakat is beleértve – a legnagyobb akadályt a nem Önkormányzati tulajdonú területek megvásárlása, kisajátítása jelenti. A területszerzéseket jóval a tervezési és a kivitelezési munkák megkezdése előtt el kell kezdeni előkészíteni.

## **5. A biztonságos kerékpáros közlekedés feltételeinek kialakítása**

A kerékpáros közlekedést vonzóvá, kényelmessé és biztonságossá kell tenni a lakosság számára ahhoz, hogy valóban növekedjen e közlekedési mód részaránya a városi közlekedésben. Összefüggő kerékpárút hálózatot kell kialakítani a városban, amely kifelé csatlakozik a fontosabb pihenőterületekhez, biztosítani kell a belvárosban a pihenőterületeken és az intézmények környezetében megfelelő számú fedett, támasztós kerékpártároló kiépítést. El kell végezni a meglévő kerékpár utak burkolat felújítását. A kerékpárutak és a közlekedési utak kereszteződéseit úgy kell kialakítani, hogy az a kerékpárosok számára biztonságosan használható legyen, az autósok számára külön figyelmeztető jelzéseket kell kialakítani, hogy a kereszteződésben kerékpár út keresztezése is történik.

## **6. A turisztikailag frekventált területek személygépjármű terhelésének csökkentése**

Nyíregyháza-Sóstó, ezen belül pedig az Állatpark, a Múzeumfalu és a Fürdők területe kiemelt idegenforgalmi célterület, azonban a megközelítésük jórészt személygépjárművel történik, ami rontja ezek környezeti és természeti állapotát, lakhatóságát.

Forgalmiszervezési, tömegközlekedési, parkolási, esetleg alternatív közlekedési eszközök bevonásával biztosítani kell, hogy az üdülőterületek személygépjármű terhelése ne nőjön tovább illetve csökkenjen.

## **7. A gépjármű forgalom intenzitásának nyomon követése**

Mivel a közlekedési eredetű légszennyezőanyag kibocsátás meghatározója a város levegőminőségének, rendszeres forgalomszámlálást kell végezteni a frekventált főutakon és területeken.

### **8. A városi utak fenntartásához útburkolat gazdálkodási rendszer alkalmazása**

Ki kell dolgozni a városi utak fenntartásához egy útburkolat gazdálkodási rendszert, mellyel biztosítható, hogy előre jelezhető legyen az egyes útszakaszok felújításának szükségessége. Ezáltal jóval pontosabban határozhatók meg az éves, rendszeres útfelújítások szakaszai, költségei és időtartama.

### **9. Az útnyilvántartás informatikai kezelése**

Egy informatikai rendszert kell kidolgozni az időszerű, pontos és teljeskörű útnyilvántartási rendszer üzemeltetéséhez.

### **10. Jogosultsági rend kidolgozása a belvárosi intézmények területén a parkolásra vonatkozóan**

Meg kell vizsgálni annak a lehetőségét, hogy a belvárosi intézmények esetén az intézmények saját területén a parkolók használatát jogosultság alapján vehessék igénybe a dolgozók., ezáltal csökkenhet a belvárosba irányuló személygépjármű forgalom különösen a munkakezdés és munkavégzés utáni közlekedés szempontjából legkritikusabb időszakokban.

### **11. Mélygarázsok létesítése és az így felszabaduló felszíni parkolók helyén zöldfelület kialakítása**

A belváros területén mélygarázsokat kell létesíteni és az így felszabaduló felszíni parkolók helyén zöldfelületet kell kialakítani. Meg kell vizsgálni, hogy a belvároson kívül hol lehetséges további mélygarázsok vagy parkolóházak kialakítása, úgy hogy az így felszabaduló felszíni parkolók helyén szintén zöldfelület kerüljön kialakításra.

### **12. Autómentes nap**

Évente autómentes nap szervezése

## **12.8 Hulladékgazdálkodás**

### **A program célja**

Az országos, regionális és helyi hulladékgazdálkodási tervek prioritásainak érvényesítése, a megelőzés szempontú hulladékgazdálkodás kialakítása. Környezetbarát és „a szennyező fizet” elven alapuló rendszer kialakítása. A termelési és a lakossági hulladékcsökkentés ösztönzése. Lakossági veszélyes hulladékmennyiség csökkentése és szervezett begyűjtés megvalósítása.

### **Megvalósítandó feladatok:**

#### **1. Helyi hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálata**

A hulladékgazdálkodási terv felülvizsgálat során elemezni kell a kijelölt célprogramok megvalósulását, illetve a végrehajtás hiányosságainak okait. Adott esetben új célprogramokat kell kijelölni, illetve tekintettel kell lenni az országos és területi hulladékgazdálkodási tervek felülvizsgálatának eredményeire is.

#### **2. Helyi hulladékgazdálkodás jogi szabályozása**

Az országos jogi szabályozás és a hulladékgazdálkodási tervezés folyamatos módosulása, illetve a helyi igények nyomán szükséges a helyi rendelet jogi szempontú folyamatos nyomon követése és amennyiben szükséges azok módosítása illetve újabb rendeletek megalkotása a hulladékgazdálkodás területén.

#### **3. Közvetett szabályozás alkalmazása**

A helyi önkormányzat több közvetett intézkedés révén tudja befolyásolni a helyi hulladékgazdálkodási folyamatokat: helyi adózási szabályozás, gazdaságpolitika, fejlesztési irányelvek.

#### **4. Települési hulladék mennyiségének csökkentése**

Fogyasztói magatartás befolyásolása: közterületi és önkormányzati médiában szereplő reklámok környezettudatos kezelése. Reklám szóróanyagok terjesztésének korlátozása: csak az igénylők ellátási, illetve terjesztési pontok kijelölése. Intézményi hulladékcsökkentő megoldások bevezetése.

#### **5. Építési és bontási hulladék hasznosítása**

A lakosság megfelelő tájékoztatásával el kell érni, hogy a városban keletkező építési és bontási hulladékokat a hulladékkezelő telepre szállítsák, ne pedig illegális hulladéklerakások keletkezzenek belőlük a város külterületein. Szükséges a hulladékszállítást végző vállalkozások rendszeres ellenőrzése. Folytatni kell a város elmúlt években kialakult gyakorlatát, hogy a városi utak, épületek felújítása során keletkező nem veszélyes bontási hulladékokból a szilárd burkolattal nem ellátott utak útalapját készítik el.

## **6. Köztisztaság biztosítása**

Lakótelepi hulladékgyűjtő edényzet közterületről való eltávolítása, vagy zárható tárolók kialakítása. A szelektív hulladékgyűjtő szigetek környezetének tisztántartása. A Közterület-felügyelet munkájának segítése, hatékonyabbá tétele, közterület felügyelők létszámának növelése.

## **7. Termelési hulladékok keletkezésének csökkentése közvetett eszközök révén**

Részvétel a regionális hulladékgazdálkodási terv kialakításában. Hulladékszegény technológiák ösztönzése tervezés elősegítése és kedvező gazdasági környezet megteremtése révén.

## **8. Veszélyes hulladékok begyűjtési/hasznosítási rendszerének kiépítése**

Országos rendszerek kiépülésének elősegítése. A jelenlegi is évente több alkalommal történő lakossági begyűjtési akciók számának növelése további hulladékudvarok létesítésével a lakossági veszélyes hulladékok gyűjtő helyeinek számának növelése.

## **9. Illegális hulladéklerakások csökkentése a meglévő illegális hulladéklerakók felszámolása**

A hulladék kommandó munkájában való további részvétel. A hulladék kommandó, a Közterület-felügyelet és a mezőri szolgálat ellenőrzéseinek sűrítése. Az önkormányzat hatósági munkájának gyorsítása annak érdekében, hogy az illegális hulladéklerakáson érték felszólítása és a büntetés kiszabása mielőbb megtörténhessen. Azon illegális hulladéklerakások felszámolása ahol, a hulladék elhelyezője nem található fel.

## **10. Oktatás, szemléletformálás**

Fogyasztói magatartás befolyásolása: közterületi és önkormányzati médiában szereplő reklámok környezettudatos kezelése. Intézményi hulladékcsökkentő megoldások bevezetése. Alternatívák alkalmazása. Az önkormányzati oktatási és kulturális intézményi hálózaton keresztül lehetőség van a keletkező hulladékmennyiség csökkentését szolgáló, a helyi hulladékgazdálkodási tervben részletezett nevelési és szemléletformálási programok teljesítésére. Az Önkormányzat és a Térségi-Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. közös akcióinak hulladékgazdálkodással kapcsolatos akcióinak folytatása:

- Szelektív Szombat
- Iskolákban és óvodákban szelektív hulladékgyűjtést népszerűsítő oktatóprogram,
- A szelektív hulladékgyűjtést népszerűsítő Hulladékért virágot akció,
- Karácsonyfagyűjtő akció,
- Általános iskolások számára vetélkedősorozat szervezése a szelektív hulladékgyűjtés témakörében,
- A környezetvédelmi világnap alkalmából egy napos szelektív hulladékgyűjtést szorgalmazó akció a Hulladékudvarban. E-hulladék gyűjtő lakossági akció.

## **12.9 Zajvédelem**

Mint az ország összes nagyvárosában Nyíregyházán is igen jelentős a közúti közlekedés zaj- és rezgésterhelése. A közlekedési zajokat nagyrészt a nem megfelelő állapotú utak, a rosszul megválasztott haladási sebességek és a védőtávolságok, valamint a passzív védelmi elemek hiánya okozzák.

A közlekedésen kívül további terhelési forrást jelentenek a nagyobb üzemekhez/telephelyekhez, illetve a lakóövezetben található kisebb műhelyekhez, szórakozóhelyekhez és egyedi rendezvényekhez kötődő zajhatások.

### **A program célja:**

A lakosság egészségének védelme a zaj- és rezgésterhelés csökkentése révén.

### **Megvalósítandó feladatok:**

#### **1. Lakóövezeti zajforrások megszüntetése**

A lakóterületek közé ékelődött zajt okozó üzemi létesítmények ipari területekre, illetve ipari parkokba való áttelepítése.

#### **2. Terhelést csökkentő/megszüntető fejlesztések elősegítése**

Zajvédő beruházások kivitelezése (fasorok, zajvédő építmények telepítése, illetve hangszigetelés) áttelepítésre nem alkalmas forgalmas közutak, vasúti pályák és üzemi létesítmények környezetében.

#### **3. Nyíregyháza város stratégiai zajtérképének felülvizsgálata**

A 106/2017.(IV.28.) Korm. rendelet módosította a stratégiai zajtérkép készítéséről szóló szabályozást, azért, hogy Nyíregyháza Város Stratégiai Zajtérképe az új szabályozásnak megfeleljen, felülvizsgálatra kerül. A zajtérkép készítését a földművelésügyi miniszter kijelölése alapján a Földművelésügyi Minisztérium háttérintézményeként működő Herman Ottó Intézet Nonprofit Kft. fogja ellátni.

## 12.10 Környezeti ismeretek, környezettudatosság közvetítése a lakosság részére

A környezeti nevelés kultúrára, világgépre és életmódra nevelés. Eszközöket ad a kezünkbe, annak érdekében, hogy megóvjuk természeti környezetünket a jövő generációi számára.

A környezeti értékek megóvására vonatkozó oktatás hozzájárul a tanulók környezeti problémákkal szembeni felelősség kialakításához.

Fontos feladata a pedagógusoknak, oktatóknak az oktatási rendszer minden szintjén, hogy megismertessék a tanulókkal, hallgatókkal a természet szépségét és sokféleségét. Ezáltal elmélyülhessen a szeretet, tisztelet és felelősségtudat a jövő generációiban a környezeti értékek iránt.

A környezeti nevelés tantervi kötelezettség és az ország nemzetközi kötelezettségvállalása is egyben, azonban a legtöbb helyen jóformán csak környezet(természet)védelem, környezetismeret oktatás folyik. Az oktatási rendszer elsősorban a tudásanyag növelését szolgálja, holott bebizonyosodott, hogy a környezeti nevelésben a több tudás nem vezet felelősebb környezeti cselekvéshez. Vagyis hiába nő a diákok lexikális tudása a témában, ez nem befolyásolja azt, hogy környezettudatosabb viselkedést tanúsítsanak. Szemléletváltás nélkül az iskolában átadott ismeretek, illetve gyakorlatok később elhalványulnak, feledésbe merülnek. A környezeti nevelési tevékenység során a legfőbb nehézség a pénz, a megfelelő szakmai háttér és segítség (továbbképzés, szaktanácsadó szolgálat) hiánya. A pedagógusok környezeti nevelési továbbképzéseinek tartalmi felülvizsgálata, bővítése, illetve információs hálózat rendszerének kialakítása jelentősen javítaná a környezeti nevelés helyzetét.

A gyermekek megfelelő környezeti nevelése mellett elengedhetetlen a felnőtt lakosság megfelelő tájékoztatása, nevelése is, mert a felnőtt lakosság nagy része sincs tisztában a kedvezőtlen környezeti hatásokat okozó tényezőkkel. A fogyasztói társadalomra jellemző fogyasztói szokások átvétele anyag- és energiapocsékoláshoz, fokozott hulladéktermeléshez vezetett. Az emberek nem ismerik fel a tetteik, fogyasztásuk, életvitelük környezeti hatásait és összefüggéseit. Kevés információhoz jutnak a környezet állapotáról, ami az ok-okozati összefüggések megértését is megakadályozza.

A városban az Önkormányzat és az Önkormányzattal szorosan együttműködő intézmények, szolgáltatók és civil az elmúlt évek évtizedek során jelentős munkát végeztek a lakosság felé a környezettudatosság közvetítésében.

## **A program célja:**

- a környezettudatos szemlélet és gyakorlat erősítését az iskolák működtetésében;
- az oktatási segédanyagok kibővítését a környezettudatossággal és a fenntarthatósággal kapcsolatos ismeretekkel;
- azoknak a tevékenységeknek az erősítését az oktatásnevelési folyamatban, amelyek felelős magatartást alakítanak ki a környezet iránt, erősítik a tapasztalatokat és ismereteket nyújtó, valamint készségeket fejlesztő tevékenységeket; - a meglévő programok fenntartását és kiterjesztését;
- az elért eredmények fenntartása érdekében az iskolák, helyi közösségek és a szülők együttműködésének az erősítését.

## **Megvalósítandó feladatok:**

### **1. Nyíregyháza város környezetvédelmi – környezetgazdálkodási tervében meghatározott feladatok maradéktalan teljesítése**

Nyíregyháza város minden évben elkészíti a Város környezetvédelmi – környezetgazdálkodási tervét, melyben szerepel, hogy a város a környezetvédelemmel kapcsolatosan az adott évben milyen feladatokat végez el, és ezekhez milyen költséget rendel. A tervben a Környezetvédelmi Alap célfeladatok között szinte kizárólag olyan feladatok szerepelnek, melyek közvetlenül a környezeti tudatformálást szolgálják, illetve teljesítésük nagyban segíti a városlakók környezetvédelemmel kapcsolatos pozitív álláspontjának kialakítását.

A Környezetvédelmi Alap célfeladatok rendszerint az alábbi feladatok elvégzését jelentik.

- Szelektív hulladékgyűjtő akciók,
- Környezetvédelmet népszerűsítő iskola akciók,
- Családi népszerűsítő akciók.

Az Önkormányzat a fenti feladatokat az Önkormányzati Intézményekkel, a város jelentős szolgáltatóival és a város környezetvédelméért aktívan dolgozó társadalmi szervezetekkel közösen végzi.

Az évek során kialakult struktúra jól működik annak további folytatása, az alábbi feladatokkal való kiegészítése szükséges.

### **2. Környezeti nevelők elismerése**

Miután a környezeti nevelők nagy része felismerte, hogy munkája elsősorban az iskolán kívüli tevékenységekre alapozható, személyes áldozatot hoznak e munka végzése során. Elismerésükre anyagi és erkölcsi ösztönző rendszer kialakítása szükséges. Ez egyben azt is szolgálja, hogy a mintaértékű környezeti nevelői munkák más pedagógusok számára is bemutatathatók, ösztönző hatásúak lesznek.

### **3. Oktatási segédanyag kidolgozása a környezeti nevelés tartalmi fejlesztése érdekében**

Az oktatási intézményekben folyó környezeti nevelési programok fejlesztése és a környezeti tudatosság növelése érdekében olyan oktatási segédanyag kidolgozása, beszerzése melyek megelőző szemléletű, a fenntartható fogyasztói szokások kialakítását segítik elő az intézményben, a közösségben és annak tágabb környezetében is. Az ökológiai szemlélet elsajátítása a pedagógusok körében.

### **4. Az iskolán kívüli környezeti nevelési támogatása**

Terepi ismeretek, módszerek, programok, közvetítésére is alkalmas befogadó jellegű, a helyi környezet- és természetvédő civil szervezetek munkájához is alkalmas intézményi háttér biztosítása ilyen irányú tevékenységek támogatása:

Terepi képzések, terepgyakorlatok pedagógusoknak és gyerekeknek egyaránt,

A város helyi természeti értékeit megismertető képzés, túravezetés,

Természetvédelmi szakkörök támogatása: a helyi környezet megismerésére geológus, barlangász, biológus, gombász, madarász, stb. szakemberek segítségével,

Iskolai hulladékmegelőző és szelektív hulladékgyűjtés (komposztálás), Iskolakertek, tankertek létesítése,

botanikus kert értékeinek népszerűsítése, bemutatása az iskolák és a lakosság nyilvánosságában.

### **5. Zoopedagógia a Nyíregyházi Állatparkban**

A nyíregyházi Állatparkban jelenleg is nagy figyelmet fordítanak a zoopedagógiára, a gyermek és felnőtt látogatók állat- és környezetvédelemmel kapcsolatos oktatására. Az Önkormányzatnak támogatnia kell az állatpark állat- és környezetvédelemmel kapcsolatos törekvéseit. A kapcsolódó pályázati lehetőségeket - amennyiben az emeli a pályázat értékét - közösen kell kihasználniuk, erősítve ezzel egymás munkáját.

### **6. A környezetvédelem területén aktív civil szervezetekkel, cégekkel és Önkormányzati intézményekkel való közös munka erősítése**

A városban kiemelkedő környezetvédelmi tevékenységet folytat a Térségi Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft., a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft., a Nyírtávhő Kft., a Nyírségvíz Zrt., az NYMJV Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztálya, Hatósági Főosztály, Építésügyi Osztály és a Közterület-Felügyelet, valamint a civil szervezetek. Az önkormányzaton belül a Városfejlesztési és Városüzemeltetési Osztály a felelős a környezetvédelemmel kapcsolatos feladatok teljesítéséért az osztályon belül a környezetvédelmi referens végzi a napi feladatok ellátását. Az Önkormányzat vezetése és a fenti szervezetek között a környezetvédelemmel kapcsolatos munkák során igen jó együttműködés alakult ki. A meglévő kapcsolatokat tovább kell erősíteni.



## **7. Környezetvédelmi kommunikációs terv**

A társadalom környezeti tudatossága csak úgy javítható, ha folyamatosan tájékozott környezetének állapotáról, ismeri a gazdaság, társadalom és a környezet összefüggéseit, azok egymásra hatását. Tudatosan törekedni kell arra, hogy a fenntartható fejlődés a mindennapi nyilvánosság részét képezze, beépüljön a hétköznapi világába. A kommunikációs terv alkalmas arra, hogy az internetes eszközök, az oktatási rendszer, munkahelyek, a médiumok, tanácsadás, rendezvények és egyéb területeken folyó környezeti kommunikációáramlás egymást erősítse, hatásuk megsokszorozódjon. Összehangolt kommunikációs terv készítésére van szükség, melyben megtörténik az eddigi gyakorlat helyzetelemzése, meghatározásra kerül a kommunikáció cél- és eszközrendszere, a partnerek, a kommunikációs célok és üzenetek célsoportonként meghatározása, konkrét kampányok kijelölése és e tevékenységek ütemezése.

## **8. Nyilvánosság a város környezeti ügyeivel kapcsolatban**

A környezeti tudatosság növelése mellett a környezeti ügyek nyilvánosságának garanciája is lehet a már javasolt kommunikációs terv és annak megvalósítása, melyben helyet kell adni a társadalmi részvételt biztosító tevékenységeknek. Biztosítani kell a nyilvánosság részvételét az egyes tevékenységekkel kapcsolatos döntéshozatalban. Ennek érdekében:

- a nyilvánosságot közzététel, hirdetmény formájában tájékoztatni kell a javasolt tevékenységről a döntéshozás legkorábbi fázisában, (tervek, tervpályázatok közzététele, bemutatása)
- meg kell ismertetni a közvéleményt a biztosított részvételi formákról (kereshető személyek a hely és időpont megjelölésével, közmeghallgatás helye, ideje, címek stb.),
- lehetővé kell tenni a nyilvánosság számára a közmeghallgatást, vagy írásbeli bejelentés formájában a véleménynyilvánítást,
- a nyilvánossággal meg kell ismertetni a döntést és annak szövegét, a fő okokat és megfontolásokat.
- elő kell segíteni az Interneten a közérdekű adatok nyilvánosságát, éves jelentéseket, környezeti információkat.

## **9. A lakosság öntevékeny kezdeményezéseinek támogatása**

Nyíregyháza városában is egyre több állampolgár érzékeli, hogy a környezeti kérdésekben, életmódja megváltoztatásában neki személyesen is lépnie kell, ha családja egészségét, biztonságát meg szeretné őrizni. Egyre többen próbálnak ezért közösen tenni. Ezeket az önkéntes, gyakran csak alkalmi közösségeket, és kezdeményezéseiket támogatni szükséges: pl. faültetési, hulladékgyűjtési, pataktakarítási akciók, termelőfogyasztói körök, közösségi komposztálás, stb.

## **10. Tájékoztatás, PR tevékenység**

Nyomtatott kiadványok, tájékoztatók megjelentetése a környezeti információk elérhetőségéről és a társadalmi részvétel lehetőségeiről.

### **11. Erdei iskola, óvoda program továbbfejlesztése, támogatása**

A meglévő erdei iskola és óvoda programot tovább kell fejleszteni, annak érdekében, hogy a városban élő és tanuló gyermekek minél nagyobb arányban vehessenek részt a programokban.

### **12. Környezeti nevelési szemléletformálási program létrehozása**

Környezeti nevelési összefoglaló program néven egy olyan tanulmány elkészítése szükséges, melyben a fent ismertetett valamennyi programelem egy helyen összesítve jelenik meg. Ezáltal sokkal jobban átlátható lesz az Önkormányzat, annak Intézményei, tulajdonában álló cégei és a város civil szervezetei által végzett környezeti nevelési programok jelenleg igen szerteágazó rendszere. A különböző szervezetek programjai összhangba hozhatóak.

## 12.11 Települési és épített környezet védelme

A város szerkezetét alapvetően meghatározza a kettős körgyűrűs, sugaras szerkezetű úthálózat. A belső, részben a még kiépítetlen kiskörút a szűken értelmezett városmagot határolja, a külső nagykörút a belváros hagyományos beépítésű részeit és az Érkert lakótelepet fogja körül, tehermentesítve a belvárost a – jellemzően nagy – átmenő forgalomtól. A sugárutak – Nyíregyháza mezővárosi funkciójából adódóan – a szomszédos vásártartó települések felé vezető utak mentén alakultak ki, ezekhez illeszkedik a város közútrendszerének hálózata. Hiányzik egy harmadik körgyűrű is, amely a városrészek közötti jobb összeköttetést és a belváros további tehermentesítését szolgálná.

Nyíregyháza jellegzetességei a várost körbevevő bokortanyák, amelyek a lakosság csaknem 10%-át tömörítik, valamint számos gazdasági és rekreációs funkciót is betölt. A városrészek funkciójáról összességében elmondható, hogy

- a városrészek többsége funkcionális szempontból heterogén,
- több városrészben hiányoznak a megfelelő közösségi terek,
- hiányos és térbelileg kiegyenlítetlen a város zöldterületi rendszere,
- gyakoriak a közlekedési jellegű problémák, elsősorban a parkolással, a túlszűfolttsággal és az elérhetőséggel kapcsolatosan,
- nem fejlődtek ki kellő mértékben megfelelő városrészközponti vegyes területek, ami a (köz)szolgáltatások aránytalan területi eloszlásához vezet,
- vegyes gazdasági-kereskedelmi-szolgáltató területek a fő közlekedési útvonalak mentén kezdenek kialakulni,
- a mezőgazdasági funkció a bokortanyák és a zártkertek területére jellemző,
- a tömegközlekedés szempontjából kiemelkedik a busz- és vasútállomás környezete, □ a turisztikai-rekreációs funkció a városrészek adottságainak megfelelően koncentrált,
- a tanyák fő problémája a (köz)szolgáltatások és a közművek hiányossága.

A város zöldfelületeinek fenntartását a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. végzi.

### A program célja:

A környezeti konfliktusok kialakulását megelőző mechanizmusok érvényesítése a városi fejlesztési, tervezési és engedélyezési folyamatokban. A településszerkezetből és területhasználatból adódó környezeti konfliktusok megelőzése. A jó lakókörnyezet és életminőség hosszú távú biztosítása a városlakók számára.

## **Megvalósítandó feladatok:**

### **1. A városfejlesztés a város Településrendezési Tervében és Integrált Városfejlesztési Stratégiájában megfogalmazottaknak megfelelően történjen**

A település szerkezetének kialakításánál, fejlesztésénél minden esetben figyelembe kell venni a város történelmi múltját, eredeti szerkezetét, a város természeti értékeit, környezetét. A kialakítandó települési szerkezet tegye szerves részévé, ne másítsa meg azt, így megmaradhat a város eredeti arculata, vonzereje. Ennek érdekében kiemelt feladat az építési engedélyezési eljárások esetében a szabályozási terven alapuló építési szabályzat (TÉSZ) betartatása.

### **2. A város építészeti emlékeinek felújítása**

A város műemlékeinek, műemlék jellegű épületeinek és építményeinek, továbbá a helyi szempontból védelemre méltó, értékes épületek rekonstrukciója vizuális környezetesztétikai szempontból is fontos.

### **3. Zöldfelületek fenntartása**

A város egyik legfontosabb környezetvédelmi jellegzetessége a belterületi parkok, zöldfelületek nagysága, illetve kapcsolatuk a városközponttal. A nagy zöldfelületi arány lehetőséget kínál a város otthonossá, természet közelivé tételéhez.

A parkok folyamatos fenntartása, felújítása az elöregedett fák cseréjét, a pázsitok újratelepítését, rendszeres locsolását és nyírását, továbbá a nagyobb virágfelületek kialakítását jelenti. A város közhasználatú zöldfelületeinek használatáról, védelméről és fenntartásáról Nyíregyháza Megyei Jogú Város közgyűlésének 37/2003. (VIII. 28.) számú rendelete rendelkezik. A rendeletben felsorolt célok megvalósításáért a városi főkertész és a NYÍRVV Nyíregyházi Városüzemeltető és Vagyonkezelő Nonprofit Kft. felelős.



*3. kép: Szabadtéri színpad híres kertje*

#### 4. Egyedi fák, fasorok védelme

Az egyedi fák, fasorok telepítésével biztosítható az előregedett, illetve lakossági panaszok miatt eltávolított sorfák pótlása. Elsődleges a város védett természeti értékeit képviselő fáinak, fasorainak, növényeinek folyamatos gondozása.



4. kép: Császárfalva a posta előtt



*5. kép: Platán a városháza udvarán*

## 5. Településszépészeti programok

A város arculatának színesebbé tétele, valamint a lakosságnak a környezetvédelmi kérdésekbe történő bevonása érdekében a településszépítő programok (pl.: Virágos Nyíregyháza program) folytatása szükséges.

## 6. Tájékoztatás, szemléletformálás az épített környezet védelmében

A helyi média, illetve az oktatási intézmények révén az épített értékek megismertetése a lakossággal. Javaslatok/vélemények begyűjtése és hasznosítása az épített környezethez kapcsolódóan. Rongálások megelőzése: tájékoztatás a károkozás hatásairól, szigorúbb közterületi ellenőrzés, graffiti zónák kijelölése, illetve szervezett graffiti tevékenység.

## 7. Minőségi épített környezetet szolgáló tervezés

A településkép harmóniájának fokozott védelme a rendezési terv módosításai, egyeztetése és az engedélyezési eljárása során. Esztétikai, történeti, környezeti szempontokat figyelembe vevő tervezési módszerek kialakításának ösztönzése a városkép javítása érdekében

## 8. A Bujtosi városliget fejlesztése

A Bujtos területen tervezett beépítés fejlesztés, melynek része egy "Városliget" kialakítása szabadtéri színpaddal és kapcsolódó építményekkel. A terület infrastruktúrájának fejlesztése, „minimális” vendéglátással, úgy hogy terület „zöld” jellegét megtartva, a terület pihenőjellegének a biztosítása. A tervon egy vízi attrakció kialakítása.

A NYÍRVV Nonprofit Kft. a Bujtosi városligetben egy gyűjteményes növénykert, arborétum kialakítását végezte el. A terület parkfenntartási kategóriáját az első kategória szerint végzi a társaság, ami két szinttel magasabb kezelési technológiát jelent az eddigiekhez viszonyítva. A Bujtosi Városliget sétányának szegélykövezése is megvalósult.

A NyírVV Nonprofit Kft. munkatársai 2016. évben is folytatták a gyűjteményes növénykert kialakítását, a második ütemben telepítésre került többek között: *Quercus* sp. Tölgy fajták, *Ginkgo biloba* Páfrányfenyő, *Tsugacanadensis* 'Pendula' Bókoló hemlockfenyő, *Cercis siliquastrum* Júdásfa, *Sambucus* sp. Bodza fajták, *Buddleja weyeriana* 'Sungold' Sárga virágú nyáriorgona, *Cornus controversa* 'Inventa' Emeleteságú som stb.

A területen fasor létesítés (sétányok mentén) és az időközben elpusztult fák és cserjék pótlására megtörtént. A telepítésnél teljes talajcsere, a sikeresség érdekében a tápanyagpótlás is megtörtént.

A Bujtosi tórendszer városligeti funkciónak megfelelő színvonalra sikerült emelni az évek során. Az elhanyagolt, gázos és bűzös vízállás sikerült élővízzé alakítani. Bujtosi tórendszer városi oldalán tereprendezés történt, sétány kialakítása, növények telepítése. Az élővilág rehabilitációjának része a haltelepítés is. 2016-ban 1400 kg pontyot telepítettek a Bujtosi tóba.

## **9. Sóstófürdő közterületeinek teljes felújítása**

Sóstói főutca új nyomvonalának kialakítása, a régi sétálóutcává történő alakítása. Sétány befejezése a hidegstrandig, a Krúdy Vigadó utcafront előtti, illetve a 424-es étterem előtti terület környezetének rendezése, új szökőkutak kialakítása.

## **10. A lakótelepek komplex humanizálása**

A közterületek teljes rekonstrukciója (közművek, burkolat, zöldfelület, utcabútor, közvilágítás) mellett a játszóterek átalakítása, illetve újak építése fontos feladat.

2017. évben az Árpád u. 79. játszótér gyöngykavicsos felületének felújítását, parkosítását tervezik. Szeretnék a város virágágyásait változatosabbá tenni, aminél a hangsúly a kreativitásra és fenntarthatóságra helyeződik. Tovább folytatják közterületi játszótereink növényesítését, fásítását.

## **11. Városszépítő akció**

Önkormányzat és a NyírVV Nonprofit Kft. összefogásával tovább folytatódott a városszépítő akció. Minden évben a városlakók körében továbbra is nagy népszerűségnek örvend, A városszépítő akció keretében termőföld és fűmag került kiosztásra, melynek során 1 m<sup>3</sup> termőföld, illetve 1 kg fűmaghoz jutottak a kedvező elbírálásban részesülők. A kérelmezett termőföld és fűmag a NyírVV Nonprofit Kft. telephelyén került kiosztásra, akik vállalták a szállítás költségeit, azoknak helyszínre kiszállították.

A balkonföld akció keretében, a társasházi lakóövezetekben élők részére, virágültetéshez, balkonládák növényesítéséhez szállítottak termőföld és komposzt keveréket. A lakosság aktivitása továbbra is jelentős, nagy népszerűségnek örvend.

Egyre nagyobb igény van termőföldre az intézmények részéről is, amelyet kapacitásuk függvényében igyekeznek kielégíteni.

A helyi rendeletben foglaltak megismertetése nagy feladat, nagyon sokan nincsenek tisztába kötelezettségeikkel és a közterületeken történő növényesítés szabályaival. Fontos lenne, hogy a helyi Önkormányzati rendeleteket a lakosság minél szélesebb körben megismerje.

### Új életfa akció:

2015-ben a családok gyermekeik születését egy facsemete elültetésével ünnepelték, amikor október 15-én összegyűltek az Újéletfa ligetben, hogy a 47 hársfa csemetét elültessék. A csemetéket kis táblákkal jelölték, amelyen a gyermek neve, születési dátuma szerepel. A szülők, nagyszülők szívesen látogatják a ligetet, születésnapot ünnepelnek itt, gondozzák a fákat, ahogy teszik ezt a NyírVV Nonprofit Kft. munkatársai is. Pályázni minden évben augusztus 31-éig az anyakönyvi kivonat és a laccímkartya másolatával lehet.



2015. évben a NyírVV Nonprofit Kft. munkatársai elindították környezettudatosság népszerűsítését megcélzó Ökosuli programukat kísérleti jelleggel. Ennek lényege, hogy az alsó tagozatos kisiskolások átfogóbb képet kapjanak a társaság feladatiról, megismerjék a város nevezetességeit és természeti értékeit, valamint felelős és környezettudatos felnőttekké váljanak.

A program keretében a Bujtosi városliget által bemutatásra került a vizes élőhelyek világa, a Sóstói parkerdőben betekintést nyerhettek az erdei életközösség és erdőgazdálkodás rejtelmeibe, virágültetés keretében ízelítőt kaptak a zöldfelület gazdálkodás és parkfenntartás életéből és ismerkedhettek Hagyományos népi kultúrával és mezőgazdasággal a Falumúzeumban.

## 12.12 Energiagazdálkodás

Nyíregyháza energia-felhasználásának szerkezete a távfűtés hőenergia igényét is figyelembe véve kedvező. A földgáz felhasználás aránya 70 % fölötti, a szilárd tüzelőanyag és az olaj, tüzelési célú, felhasználása egyre kisebb.

A távfűtés 1966-ban indult a városban. Jelenleg ezzel a fűtési móddal és melegvíz ellátással több, mint 16.000 lakás és 950 középület rendelkezik. A hőenergia ellátása az Erőmű által előállított 150/70 °C hőfoklépcsővel üzemeltető távfűtő rendszerrel történik. Nyíregyházán a távhőszolgáltatást a NYÍRTÁVHŐ Kft. látja el.

A városban a fogyasztói fűtési rendszerek korszerűsítése a "NYÍTÁS" program (NYÍregyháziTÁvfűtésiSzekunder hálózatok korszerűsítése) keretén belül történt. A pályázat útján végrehajtott beavatkozások a megfelelő hőközponti átalakítások mellett a szekunder rendszerek berendezéseit is érintették.

Az energia hatékonysággal kapcsolatban az elmúlt években a legjelentősebb program a panelprogram.

### A program célja

Az energiafelhasználás csökkentése, a felhasznált energia hatékony alkalmazása, az ésszerűen alkalmazható és energetikailag megtérülő megújuló energiaforrások arányának növelése.

### Megvalósítandó feladatok

#### 1. Távfűtési alapvezetékek rekonstrukciója

A város távfűtési gerinchálózatunk hővesztésének csökkentése érdekében folytatni kell a megkezdett távfűtési alapvezetékek rekonstrukciós munkáit.

#### 2. Integrált minőség- és környezetirányítási rendszer működtetése

14000:2004 szabvány szerinti környezetirányítási rendszert működtetését folytatni kell a NYÍRTÁVHŐ Kft.-nél és meg kell vizsgálni, hogy mely más termelést folytató Önkormányzati intézményeknél lehet szükséges ennek a bevezetése.

#### 3. Önkormányzati intézmények energetikai auditja és hatékonyság javító beruházás

Tovább kell folytatni a NYÍRTÁVHŐ Kft. által irányított programot, melyben folytatni kell az intézmények fűtési rendszerének felülvizsgálatát és energetikai sajátosságainak felmérését. A felmérések alapján el kell végezni valamennyi intézmény energetikai korszerűsítését a fűtési és a világítási rendszer tekintetében is.

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzatának tulajdonában lévő épületek meghatározó része energetikailag elavult, üzemeltetése költséges, így korszerűsítésük elengedhetetlen. A beruházás elsődleges célja és eredménye az energiára fordítandó költségek jelentős csökkentése.

Az alábbi intézmények energetikai korszerűsítése valósul meg a közel jövőben:

- Mustárház (4400 Nyíregyháza, Szent István utca 20.)
- Nyíregyháza Vasvári Pál Gimnázium (4400 Nyíregyháza, Kiss Ernő u. 8.)
- Sipkay Barna Kereskedelmi, Vendéglátóipari, Idegenforgalmi Középiskola, Szakiskola és Kollégium (4400 Nyíregyháza, Krúdy Gyula utca 32.)
- Nyíregyházi Zrínyi Ilona Gimnázium és Kollégium (4400 Nyíregyháza, Széchenyi utca 29-37.)
- Bem József Általános Iskola Kazinczy Ferenc Tagintézmény (4400 Nyíregyháza, Árok u. 17.)
- Nyíregyháza, Vécsey köz 2. 1.sz. Idősek klubja (4400 Nyíregyháza, Vécsey köz 2.)
- Polgármesteri Hivatal „B” épület (4400 Nyíregyháza, Kossuth tér 1.)

A projekt szakmai-műszaki tartalma:

- Önkormányzati tulajdonú épületek energiahatékonyság-központú fejlesztése, külső határoló szerkezeteik korszerűsítése által (külső határoló szerkezetek utólagos hőszigetelése, külső nyílászárók cseréje)
- Fosszilis energiahordozó alapú hő-termelő berendezések korszerűsítése, cseréje, és/vagy a kapcsolódó fűtési és HMV rendszerek korszerűsítése.

#### **4. Energiahatékony és energiafelhasználást csökkentő technológiák alkalmazásának ösztönzése és megvalósítása**

Mind a beruházásoknál, mind a lakóházak és közintézmények esetében alkalmazni és ösztönözni kell az elérhető technológiák alkalmazását (modern tüzelő- és fűtőberendezések, hőszigetelés, nyílászárók cseréje/szigetelése). Ebben az oktatási intézmények, társadalmi szervezetek és a média bevonása szükséges. Az E-misszió Egyesület illetve más civil szervezetek Energiahatékonysági tanácsadó irodájának működésének támogatása.

#### **5. Megújuló energiaforrások és energiatakarékos beruházások támogatása**

Egyre többen szeretnének megújuló energiaforrásokat és más, energiatakarékos megoldásokat alkalmazni építkezésük, lakásfelújításuk során, viszont a beruházás magas költségei sokakat eltántorítanak ettől. Kevés hiányzik ahhoz, hogy ezek a város levegőminősége szempontjából lényeges beruházások megvalósuljanak. Ki kell dolgozni a támogatási lehetőségét a megújuló energiaforrásokkal kapcsolatos beruházások elősegítésének pl. Alap létrehozása, feltöltődő alap működtetése, kamattámogatás, stb. a támogatási rendszert úgy kell kidolgozni, hogy az ne csak azért támogasson egy beruházást, mert annak nevében benne van a megújuló szó, hanem az valós energetikai megtakarítást eredményezzen a projekt teljes életciklusa alatt.

#### **6. DISPLAY kampány folytatása**

Az energiahatékonyságra vonatkozó oktatás keretében Nyíregyházán az országban elsőként indult az épületek energia tanúsítását felhasználó Display Kampány, amely a tanulókat és pedagógusokat hívja fel az épületek energiatakarékos üzemeltetésére. A 2007 évben indult kampányt továbbra is folytatni kell.

(Display – a szó egy Uniós programot takar, amely az önkormányzati épületek energiafogyasztásának csökkentését segíti elő. Az önkormányzati iskolák, sportlétesítmények vagy hivatalok, a Display figyelemfelkeltő és érthető eszközeinek hála, éves szinten több millió forintot takaríthatnak meg, sőt, a fogyasztói tudatosság is növelhető, így visszaszorítva a pazarlást.)

(DISPLAY Kampány célkitűzése:

- a tag önkormányzatok segítése, hogy felgyorsuljon a 2002/91/EC Európai Épületenergetikai Direktíva megvalósítása.
- A DISPLAY Kampány kiterjesztésével a CO<sub>2</sub> kibocsátásra, energiafogyasztásra és az ivóvízfogyasztásra irányítani az emberek figyelmét • Az önkormányzati épületek energetikai minősítésének / címkézésének elterjesztése.
- Ösztönözni az önkormányzatokat, hogy az épületeik energia fogyasztása közelítsen a legjobb „A” osztályú minősítés felé
- Ösztönözni a közbeszédet és a tudatosságot a helyi önkormányzat szintjén figyelem felhívó kampányok indításával A DISPLAY kampányban olyan Európában használatos online eszközt veszünk igénybe, amellyel a középületek energia, víz fogyasztását és CO<sub>2</sub> kibocsátását kiértékelhetjük és az épületeket A-tól G-ig besoroljuk, a háztartási gépeken található skálához hasonlóan. Ezt az eszközt arra is fel lehet használni, hogy összehasonlítsuk az intézmények éves vízfogyasztását, energia felhasználását, CO<sub>2</sub> kibocsátását és mérni tudjuk a javulást is. A kampány során minden iskola / közintézmény egy plakátot kap, mely bemutatja az épület energiafelhasználási besorolását.)

## **12.13 Környezetbiztonság**

Nyíregyházán átlagosnak mondható azon környezetkárosító és környezetveszélyeztető tényezők jelenléte, melyek potenciálisan veszélyeztetik a környezetbiztonságot. Ezek közé sorolhatók a nagyobb ipari üzemek és létesítmények, az ismeretlen illegális hulladéklerakók, valamint a közúti és vasúti veszélyes hulladék és veszélyes anyagszállítás. Nyíregyháza városa a környezeti kockázatot jelentő események elhárítása érdekében együttműködik a Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatósággal.

### **A program célja:**

A lakosságot veszélyeztető rendkívüli környezeti események és haváriák kockázatainak csökkentése.

### **Megvalósítandó feladatok:**

#### **1. Nyíregyháza város helyzetének környezetbiztonsági elemzése**

A város helyzetének környezetbiztonsági kockázati elemzése, amely magába foglalja a lehetséges természeti (pl. rendkívüli csapadékok, földrengés, stb.) és technikai eredetű rendkívüli események (vegyszerkatasztrófa, ipari baleset, tartós áramszünet, hálózati ivóvízszennyezés, ivóvízhiány, távfűtés huzamos kimaradása, stb.) lehetőségeinek feltárását, hatásainak bemutatását, elhárításának, kezelésének, megelőzésének lehetséges módjait. A tanulmány tapasztalatainak megismertetése az érdekeltekkel.

#### **2. A város környezetbiztonsági kockázati elemzésén alapuló stratégia és akcióterv kidolgozása.**

#### **3. Környezetbiztonsággal kapcsolatos szemléletformálás, oktatás, képzés támogatása.**

A társadalom tagjainak környezetbiztonsági tudatosságát erősítő cselekvések szervezése, támogatása.

#### **4. A város szmogriadó tervének alkalmazási feltételrendszerének biztosítása.**

#### **5. Környezetszennyező, illegális tevékenységek bejelentésének kivizsgálások, a szükséges hatósági intézkedés megtétele**

#### **6. Parlagrafűvel kapcsolatos lakossági bejelentések kivizsgálása, intézkedések.**

#### **7. Felkészülés a környezeti válsághelyzetek kezelésére.**

Környezeti károkozásból kialakuló válsághelyzetek kezeléséhez szükséges együttműködési rendszer kialakítása, szereplők közös gyakorlatozása, intézmények összehangolása.

## 12.14 Tervezett fejlesztések

### Zöld város (Green City) kialakítása program

A pályázat legfőbb célja, a gazdasági szereplőket célzó, a vonzó üzleti környezetet biztosító, a megyei jogú városok térségi gazdasági központi szerepét erősítő, a helyi gazdaságot ösztönző beruházások vonatkozásában - a kijelölt akcióterületen található - zöldfelületek megújítása. A fejlesztések eredményeként cél az önkormányzat és a helyi vállalkozások hosszú távú együttműködése, a köz- és a magánszektor szereplői által tervezett fejlesztések összehangolása, amely a városi környezet megújításán túl a gazdaság fejlődését, a foglalkoztatás bővülését is eredményezheti.

A fejlesztések megvalósítása során elsődleges tekintettel kell lenni a városi közterületek környezettudatos, család- és klímabarát megújítására, azaz arra, hogy a beavatkozások területe alkalmas legyen a családok és a fiatalok számára szabadidejük hasznos eltöltéséhez, mindeközben a fejlesztések a környezeti fenntarthatóság követelményeit szolgálják, a városi zöld környezet megteremtéséhez, illetve ezek gazdaságos fenntartásához járuljanak hozzá. A beavatkozások legfőbb elvárt eredménye a vállalkozások és befektetők, valamint a lakosság számára vonzó, ugyanakkor környezetileg fenntartható városi környezet, települési terület kialakítása.

- **Benczúr-Bessenyei tér** teljes park-rekonstrukciója, növényfelület megújítása, városi rekreációs zöldterület kialakítása (futópálya).
- **Bujtosi városliget** rehabilitációja (mind az 5 tó és környéke), futópálya kialakítása.
- A Szegfű utcától északra található **Kiserdők fejlesztése**, ütemezett fakivágás, növényesítés, városklíma ellen árnyékoló lombhullató, többszintes zöldfelületek létesítése, Öko akadálypálya és játszópark kialakítása.
- **Vörösmarty tér** zöldfelületi fejlesztése, növényfelület megújítása, modern uniós szabványnak megfelelő, új játszótér létesítése.
- **Arany János** utca átfogó növényállomány fejlesztése, ütemezett fakivágással, növényesítéssel.
- **Pazonyi tér** park-rekonstrukciója, növényállomány tervezett cseréjével, ültetéssel.
- **Bocskai u. 16.** (hrsz 76/1) szám alatti épület hasznosítása gazdaságélénkítési céllal: szolgáltató épület kialakítása és az alapműködéshez kapcsolódó eszközbeszerzés. Az épülethez természetben kapcsolódó, 76/2 hrsz-ú ingatlanon kerékpár kölcsönző („Közösségi kerékpáros rendszer”) kialakítása.
- **Benczúr-Bessenyei tér:** Sétányok kialakítása, utcabútorok beszerzése, teljes városrészi forgalomszabályozás, út és a kapcsolódó járda és parkoló felújítása, kialakítása, térfigyelő kamerák telepítése. A projekt keretében fejlesztendő utak esetében a közművek már ki vannak építve.
- **Bujtosi városliget:** Meglévő sétányok felújítása, új sétautak létesítése, esőbeállók, nyilvános mosdók telepítése, kandeláberek cseréje, szökőkúthoz napelem, valamint térfigyelő kamerák telepítése- **Vörösmarty tér:** Zöldterület használatot segítő parkoló-férőhelyek létesítése.
- **Pazonyi tér:** A terület rendeltetésszerű használatához utcabútorok beszerzése.

- **Bocskai u. 16.:** A 76/2 hrsz-ú ingatlanon a jogszabály alapján kötelezően előírt számú felszíni parkolóhely felújítása, kialakítása.
- **Egyéb:** Zöld infrastruktúra hálózat fejlesztési- és fenntartási akcióterv kidolgozása.

### **Barnamezős beruházás**

A pályázat legfőbb célja, a vállalkozásbarát, népességmegtartó településfejlesztés, a vállalkozói tevékenységek ösztönzése és a népesség megtartása településfejlesztési beavatkozásokkal. A beavatkozások legfőbb elvárt eredménye a vállalkozások és befektetők, valamint a lakosság számára vonzó, ugyanakkor környezetileg fenntartható városi környezet, települési arculat kialakítása. A pályázat keretén belül kezelni kívánják egyes városi rozsdaovezetek, barnamezős területek problematikáját is, ezen területek helyreállítását, illetve ezen a területen található alulhasznosított ingatlanok lakosság általi ismételt használatbavételét. Mindezt olyan módon, hogy megújításuk lehetőség szerint gazdasági funkciókra irányuló fejlesztésekkel összhangban történjen, a fejlesztés hatására pedig e városi tereket a lakosság használatba vegye.

#### Terület déli részén kialakítandó funkciók tervezési program alapján:

Tiszavasvári út déli oldala – volt Vay Ádám laktanya területe Barnamezős területek rehabilitációja pályázati projekt keretében a Tiszavasvári út déli oldalán a volt Vay Ádám laktanya területének fejlesztését tervezi a város.

- Technológiatranszfer Központ kialakítása a meglévő volt parancsnoki épület átalakításával és rekonstrukciójával. A megmaradó volt ruházati raktárépület külön projekt keretében kap funkciót, állagmegóvási munkáinak tervezése jelen programnak nem képezi tárgyát.
- Autóbusz telephely, buszparkoló és töltőállomás kialakítása külön projekt részeként
- Extenzív fenntartású zöldfelület (Üzleti Park fejlesztési területe)
- Intenzív fenntartású rekreációs célú zöldfelület (közpark) közösségi rekreációs fejlesztés
- Extenzív fenntartású zöldfelületek
- Védő funkciójú zöldfelület kialakítása (az extenzív fenntartású zöldfelület Üzleti Park fejlesztési terület déli végénél, valamint a külön projekt keretében megvalósuló autóbusz telephely déli végénél)
- Közlekedési- és közmű infrastruktúrafejlesztés

#### Terület északi részén kialakítandó funkciók tervezési program alapján:

Tiszavasvári út északi oldala – volt Báthory István laktanya területe Barnamezős területek rehabilitációja pályázati projekt keretében a Tiszavasvári út északi oldalán a volt Báthory István laktanya területének fejlesztését tervezi a város.

- Extenzív fenntartású zöldfelület (kereskedelmi fejlesztési terület) kialakítása
- P+R parkoló kialakítása minimum 12000 m<sup>2</sup> területtel
- Intenzív fenntartású (közpark, rekreációs célú) zöldfelület kialakítása
- Extenzív fenntartású zöldfelületek
- Közlekedési- és közmű infrastruktúrafejlesztés
- Sportolási célú zöldfelület kialakítása

## A PROGRAM KÉSZÍTÉSÉNEK JOGSZABÁLYI HÁTTERE

A környezetvédelmi program készítése során figyelembe vett legfontosabb jogszabályok:

### *Általános jogszabályok:*

- a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
- a területfejlesztésről és területrendezésről szóló 1996. évi XXI. törvény
- Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011.évi CLXXXIX törvény
- az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény
- a helyi önkormányzatok és szerveik, a köztársasági megbízottak, valamint egyes centrális alárendeltségű szervek feladat- és hatásköreiről szóló 1991. évi XX. törvény

### *Levegőtisztaság-védelemmel kapcsolatos jogszabályok:*

- a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet
- a légszennyezetségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002.KvVM rendelet
- a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet
- a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet

### *Táj- és természetvédelemmel kapcsolatos jogszabályok:*

- a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény
- A védett természeti területek védeltségi szintjének helyreállításáról szóló 1995. évi XCIII. törvény
- az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet
- a fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet
- a védett és fokozottan védett életközösségekre vonatkozó korlátozásokról és tilalmakról szóló 67/1998. (IV. 3.) Korm. rendelet
- az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I.23.) KöMFVM együttes rendelet
- a természetvédelmi bírság kiszabásával kapcsolatos szabályokról szóló 33/1997. (II.20.) Korm. rendelet
- a védett állatfajok védelmére, tartására, hasznosítására és bemutatására vonatkozó részletes szabályokról szóló 348/2006. (XII.23.) Korm. rendelet
- a fokozottan védett növény-, illetve állatfajok élőhelyén és élőhelye körüli korlátozás elrendelésének részletes szabályairól szóló 12/2005. (VI.17.) KvVM rendelet



- a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V.9.) KöM rendelet
- a természet védelmét szolgáló egyes támogatásokra, valamint kártalanításra vonatkozó részletes szabályokról szóló 276/2004. (X.8.) Korm. rendelet

*Vízminőség- és talajvédelemmel kapcsolatos jogszabályok:*

- a vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény
- a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény
- a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet
- a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet
- a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet
- a települési szennyvíztisztítás szempontjából érzékeny felszíni vizek és vízgyűjtő területek kijelöléséről szóló 240/2000. Korm. rendelet
- a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet
- a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet
- a vizek mezőgazdasági eredetű nitrát-szennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet
- a felszíni víz szennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól szóló 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet
- a vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet
- a nagyvízi medrek, a parti sávok, a vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról, hasznosításáról, valamint a folyók esetében a nagyvízi mederkezelési terv készítésének rendjére és tartalmára vonatkozó szabályokról szóló 83/2014. (III. 14.) Korm. rendelet
- az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. Korm. rendelet

*Épített környezet védelmével kapcsolatos jogszabályok:*

- az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény
- kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény
- a régészeti örökség védelméről szóló Európai Egyezmény kihirdetéséről szóló 149/2000. (VIII. 31.) Korm. rendelet

*Hulladékgazdálkodással kapcsolatos jogszabályok:*

- a hulladékokról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény • a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részleteséről szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet
- a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet
- a köztisztasággal és a települési szilárd hulladékokkal összefüggő tevékenységekről szóló 1/1986. ÉVM-EÜM rendelet

*Zaj- és rezgésvédelemmel kapcsolatos jogszabályok:*

- a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet
- a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet
- a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Környezetvédelemmel kapcsolatos rendeletei megtalálhatók Nyíregyháza honlapján: <http://varoshaza.nyiregyhaza.hu/>

## FELHASZNÁLT IRODALOM

1. Nyíregyháza Megyei Jogú Város településfejlesztési koncepciója (2014.)
2. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Integrált Településfejlesztési Stratégiája (2014.)
3. Nyíregyháza Közlekedésfejlesztési koncepciója (2011.)
4. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Környezeti nevelési programja (2010.)
5. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Környezetvédelmi programja (2008-2014.)
6. A Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség illetékességi területének levegőminőségi terve (2013.)
7. Nyíregyháza, Nyírtelek, Napkor, Kálmánháza, Nagycserkesz települések Hulladékgazdálkodási terve (2009-2014)
8. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Hosszú távú fejlesztési stratégiát megalapozó társadalmigazdasági helyzet elemzés (2000.)
9. Felső-Tisza-vidéki Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség illetékességi területének állapota (2011.)
10. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Gazdasági programja (2011-2014.)
11. Beszámoló Nyíregyháza Megyei Jogú Város 2011-2014. évi Gazdasági Programjának végrehajtásáról
12. Nyíregyháza város Stratégiai Zajtérképe (2013.)
13. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Stratégiai Zajtérképére épülő Intézkedési Terve (2013.)
14. Beszámoló Nyíregyháza Megyei Jogú város közbiztonságának helyzetéről, a közbiztonság érdekében 2013. évben tett intézkedésekről
15. NYÍRSÉGVÍZ RT., (1992): Összefoglaló tanulmány. Nyíregyháza és térsége szennyvízelvezetési és szennyvíztisztítási programja.
16. NYÍRSÉGVÍZ RT., (2002): Nyíregyháza I. számú szennyvíztisztító telep kezelési és karbantartási utasítása.
17. NYÍRSÉGVÍZ RT., (2003): Nyíregyháza és térsége szennyvízelvezetési és szennyvíztisztítási programja, FŐMTERV.
18. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Közgyűlésének 20/2009. (VI.30.) KGY rendelete az Oláh-rét Természetvédelmi Terület létesítéséről
19. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Közgyűlésének 19/2005.(V. 5.) KGY rendelete Nyíregyháza Helyi építési szabályzatának és szabályozási tervének jóváhagyásáról
20. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Közgyűlésének 21/2002. (VI.1.) számú rendelete az építészeti örökség helyi védelméről
21. Országos Hulladékgazdálkodási Terv (Cselekvési Terv) 2016.
22. Nyíregyháza kerékpárforgalmi hálózati terv (2017)
23. Nyíregyháza Megyei Jogú Város Gazdasági Programja 2015-2019.