

Települési Környezetvédelmi Program

Hajdúböszörmény

2003 – 2008

egyezetési anyag

Készítette
Hajdúböszörmény Város Önkormányzata
megbízása alapján
a Hajdúböszörményi Ifjúsági Természetvédő Kör

Hajdúböszörmény, 2003. március

Tartalomjegyzék

Bevezetés	2
Elvek meghatározása	5
A környezet állapotának általános bemutatása	10
Levegő	10
Vizek állapota	12
A föld	12
A települési és az épített környezet állapota	13
Önállóan kezelt hatótényezők állapotértékelése	15
A települési környezet tisztasága	15
Csapadékvíz elvezetés	15
Szennyvízkezelés, elhelyezés, -ártalmatlanítás	18
Hulladékkezelés	20
Zaj- és rezgésvédelem, légszennyezés elleni védekezés	22
Közlekedésszervezés	25
Ivóvízellátás	27
Zöldterület gazdálkodás	31
Természetvédelem	32
Környezeti nevelés	35
Havária, környezeti kármentesítés	38
Agrár-környezetvédelem	44
Önállóan kezelt hatótényezőkkel kapcsolatos célok meghatározása	46
A települési környezet tisztasága	46
Csapadékvíz elvezetés	46
Szennyvízkezelés, elhelyezés, -ártalmatlanítás	47
Hulladékkezelés	48
Zaj- és rezgésvédelem, légszennyezés elleni védekezés	49
Közlekedésszervezés	50
Ivóvízellátás	52
Zöldterület gazdálkodás	53
Természetvédelem	54
Környezeti nevelés	54
Agrár-környezetvédelem	55
Önállóan kezelt hatótényezőkhez rendelt rövidtávú feladatok meghatározása	56
Települési környezet tisztasága	56
Csapadékvíz elvezetés	57
Szennyvízkezelés, elhelyezés, -ártalmatlanítás	57
Hulladékkezelés	58
Zaj- és rezgésvédelem, légszennyezés elleni védekezés	59
Közlekedésszervezés	59
Ivóvízellátás	61
Zöldterület gazdálkodás	62
Természetvédelem	62
Környezeti nevelés	64
Havária, környezeti kármentesítés	64
A környezetvédelmi program működése, megvalósítása	65
Egyéb feladatok	65

BEVEZETÉS

A magyar környezetpolitika célkitűzéseit és cselekvési irányait a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény (a továbbiakban KT) határozza meg, mely kiemelt jelentőséget tulajdonít az ember és környezete harmonikus kapcsolata kialakításának, valamint a fenntartható fejlődés környezeti feltételei biztosításának.

A környezetvédelmi tervezés megalapozásához a KT. előírja az Országgyűlés által jóváhagyandó és 6 évente megújítandó Nemzeti Környezetvédelmi Program (a továbbiakban NKP) kidolgozását és ezzel összhangban helyi környezetvédelmi programok készítését.

Hajdúböszörmény Városa a KT elfogadását követő évben, 1996-ban fogadta el Környezetvédelmi Konceptióját (295/1996. (XII. 19.) Önk. számú határozat). Ennek felülvizsgálata és értékelése mára időszerűvé vált.

Ez a környezetvédelmi program, amelynek a feladata az 1996-ban elfogadott települési környezetvédelmi koncepció (program) aktualizálása az alábbi dokumentumok figyelembe vétele mellett került megfogalmazásra:

- A helyi önkormányzatokról szóló többször módosított 1990. évi LXV. törvény,
- A környezet védelméről szóló 1995. évi LIII. törvény,
- A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény,
- A Nemzeti Környezetvédelmi Program második tervezési időszakára (2003-2008) elfogadott 1117/2001. (X. 19.) Kormány határozatot,
- Az Észak-alföldi Régió Környezetvédelmi Programjának tervezetét (a regionális Fejlesztési Tanács ez év nyarán tárgyalta, végleges változata jelenleg nincs),
- A Hajdú-Bihar Megyei Környezetvédelmi Programjának tervezetét (a megyei közgyűlés ez év őszén tárgyalta, végleges változata jelenleg nincs),
- Hajdúböszörmény Város Önkormányzata által 2000. esztendőben tárgyalt környezetvédelmi program tervezete és a programhoz kapcsolódóan az elmúlt hat esztendőben tárgyalt önkormányzati előterjesztések, határozatok.

A program elkészítése során a lehetőségekhez mérten bevontuk az érintett szakmai szervezeteket (Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség, ÁNTSZ, Polgármesteri Hivatal, Városgazdálkodási Kft.).

A program szerkezetét tekintve, a fejezetek az alábbi megosztás szerint épülnek egymásra: 0) Bevezetés 1) Az elvek meghatározása 2) A környezet állapotának általános bemutatása 3) Önállóan kezelt hatótényezők állapotértékelése 4) Önállóan kezelt hatótényezőkkel kapcsolatos célok meghatározása (6 évre, illetve távlati célok) 4) Önállóan kezelt hatótényezőkhez rendelt rövid távú feladatok meghatározása (2 évre).

A program készítésekor a KT 47. §-ában meghatározott elemeket vizsgáltuk, - mint önállóan kezelt hatótényezőket - kiegészítve két olyan szorosan kapcsolódó területtel (természetvédelem és környezeti nevelés), amelyek nem kötelező tartalmi elemek, de egyrészt az 1996-os program is tartalmazza, illetve a program készítőiként is fontosnak és kezelendőnek tartjuk. A vizsgált hatótényezők így a következők:

- a) Települési környezet tisztaság,
- b) Csapadékvíz elvezetés
- c) Szennyvíztisztítás, -kezelés,
- d) Hulladékkezelés,
- e) Zaj-, rezgés és légszennyezés elleni védekezés,
- f) Közlekedésszervezés,
- g) Ivóvíz ellátás,
- h) Zöldterület gazdálkodás,

- i) Természetvédelem,
- j) Környezeti nevelés,
- k) Havária.

A célok, valamint a feladatok meghatározásánál megpróbáltunk tekintettel lenni a város anyagi és "természetbeni" lehetőségeire és adottságaira. A feladatok megvalósításához pedig igyekeztünk megjelölni azokat a jelenleg működő állami és egyéb forrásokat, amelyek bevonása biztosíthatják a finansziális alapot (részben, vagy egészben).

A program végrehajtását kétéves időintervallumonkénti felülvizsgálattal javasoljuk segíteni. Erre szükség van az esetleges rövid távú feladatok korrekciója miatt, hiszen azok megvalósítása jelentős mértékben külső tényezőktől függ. Itt feltétlen meg kell jegyezni, hogy az állami szerepvállalás nélkülözhetetlen, de nem garantálható.

1. ELVEK MEGHATÁROZÁSA

A program megvalósulásának időszakában Magyarország már minden bizonnyal az EU tagállamává válik. Ezért nemcsak arra kell választ keresni, hogy az EU csatlakozást nemzeti, vagy esetünkben települési szinten hogyan tudjuk teljesíteni, hanem stratégiai célként kell meghatároznunk, hogy a környezetvédelemben élenjáró települések sorához kell felzárkóznunk, s céljainkat és *elveinket* is e szerint kell meghatároznunk.

1.1 Az egzakt megismerés elve

Igazából megbízhatóan csak akkor tudjuk felmérni a környezet állapotát, ha minél több, egzakt paraméterrel jellemezni tudjuk azt. A megfigyeléseket hosszú távon kell végezni és egységes, korszerű módszerekre kell hogy alapuljanak. Ezeknek a méréseknek a periodikus elvégzését és az adatok értékelését nevezzük környezeti monitoringnak. A monitoring kialakításának első lépése annak meghatározása, hogy a környezet mely elemeit, azokon belül is mely paramétereket kívánjuk mérni. A megfelelő paraméterek kiválasztásánál igyekezni kell a szükséges és elegendő elv betartására. Meghatározandó a legfontosabb elemek köre, melyek nélkül nem lehetséges valódi kép kialakítása, ugyanakkor a mérőműszerek és mérési tevékenységek nagy költségigénye miatt kerülni kell a felesleges paraméterek vizsgálatát.

A monitoring eszközei között megkülönböztethetünk fizikai, kémiai és biológiai módszereket. A legutóbbi módszer használata élőlények reakcióira alapul, így ezekkel kapható a legkomplexebb kép a környezetről. Ma még sajnos nem megfelelően széles körben elterjedt ez a módszer.

1.2 Az élet tiszteletének és védelmének elve

A környezetvédelem alapvető célja az élet komplex védelme, pusztulástól való széleskörű megóvása. Az igazi környezetvédelem az ember belsőjéből származik, nem pedig a külső szankcióktól való félelem tükröződik benne. A valódi környezettudat kialakításához megfelelő szocializáció szükséges minden életkorban. Az élet tisztelete kell, hogy tükröződjön az ember cselekedeteiben, ami alapját jelenti egy környezeti etika kialakításának. Egy, a környezeti etika intézményesítésére tett 1991-es javaslat szerint egy világszervezet kellene, hogy gondoskodjon a környezeti világerkölc formálásáról. A következő lépésben a szervezet kidolgozna egy nemzetközi nyilatkozatot, amelyhez csatlakozó országok garantálnák, hogy beépítik az új etikát nemzeti joganyagukba. Magyarországon sajnos ez az etika még a társadalom igen kis részét érintette meg.

1.3 A károk megelőzésének és megszüntetésének elve

Jogilag három eset különböztethető meg az emberre, vagy környezetre veszélyes tevékenység végzése esetén. Első esetben az adott tevékenység még nem kezdődött el, ilyen esetben a megelőzés fontos eszköze lehet a környezeti hatásvizsgálat elvégzése. Magyarországon a környezeti hatásvizsgálat elvégzését törvény határozza meg.

A második esetben az adott tevékenység éppen folyamatban van, így azt kell eldönteni, hogy a tevékenység okozott-e kárt. Ettől függően lehet eldönteni, hogy folytatható-e a tevékenység, vagy éppen le kell állítani. Az ezzel kapcsolatos vizsgálatot környezetvédelmi szempontú felülvizsgálatnak, vagy állapotfelmérésnek (auditálás) nevezzük.

A harmadik esetben az okozott kár megszüntetéséről beszélhetünk csak, ilyenkor valamilyen eszközzel rá kell venni a károkozót, hogy megszüntesse a károkat. Ebben a fázisban is beszélhetünk megelőzésről, hiszen az alkalmazott szankció elrettentő hatással lehet a következő lehetséges elkövetőre is.

1.4. A visszaforgatás (Recycling) elve

Ez az elv azt jelenti, hogy az anyag- és energiaátalakítási folyamatokban keletkező hulladékokat különböző, speciális technológiák segítségével igyekszünk visszavezetni a termelésbe. A visszaforgatásnak három típusa van. Az egyik, amikor ugyanabban a formában, ugyanabba a termelési folyamatba vezetjük vissza a hulladékot. Ez jár a legnagyobb környezeti haszonnal, hiszen gyakorlatilag nem kell plusz energiát és nyersanyagot befektetni a folyamatba. Erre jó példa lehet az üres üvegek újrafelhasználása begyűjtés, majd újratöltés révén.

A második fajta a közvetlen visszaforgatás, vagy direkt recycling, amely a hulladékok közvetlen visszaforgatását jelenti a termelési folyamat valamelyik fázisába. Természetesen ez már nagyobb energiainputot igényel, erre legjobb példa az üvegtörmelék újraolvasztása lehet.

A harmadik típus a közvetett visszaforgatás, vagy indirekt recycling, melynek során a keletkezett hulladékok nem ugyanabba a termelési folyamatba kerülnek visszavezetésre, amelyben keletkeztek. Általában ez a módszer jelenti a legkisebb környezeti hasznot, de alkalmazása gyakran indokolt lehet.

1.5 A takarékoság elve

Energia- és nyersanyagforrásaink egy része nem megújuló, belőlük csak véges nagyságú készlet áll rendelkezésünkre. Ezek megőrzésének legjobb módja a takarékoság, amely egyben a környezet fokozott védelméhez is hozzájárul. A termelésnek és a fogyasztásnak a takarékoság elve szerinti megszervezése természetesen rendkívül összetett feladat, de a fenntartható növekedés egyik alapfeltétele ennek az elvnek a társadalomban és a gazdaságban való gyökeres megvalósítása.

1.6 Az elővigyázatosság elve

Számos környezeti rendszer jelenleg még nem teljes mértékben feltárt, így viselkedésüket nem tudjuk nagy biztonsággal előre jelezni. Legmegfelelőbb, ha ilyen esetekben a legrosszabb scenárió bekövetkezésére készülünk fel, hiszen így nem érhet bennünket meglepetés.

1.7 Az alkalmazkodás elve

Dacára a legkorszerűbb technikai, technológiai vívmányoknak, megállapíthatjuk, hogy az emberiség korántsem ura a természetnek. Számtalan példa mutatja, hogy a környezeti adottságokat nem megfelelően figyelembe vevő fejlesztések visszaütnek a társadalomra. Időleges sikerek ellenére a végeredmény a környezeti károkon túl felesleges anyag- és energia befektetést, emberi elnyomorodást jelenthet. Sokkal célszerűbbnek látszik a környezeti adottságokhoz való alkalmazkodás, a lehetőségek környezetbarát felhasználása.

1.8 A fenntartható fejlődés elve

Az 1970-es években kibontakozó különböző világmodellek alapján megállapítható, hogy a kizárólagosan csak a növekedést célzó modellek tarthatatlanok. A Római Klub jelentése alapján elkezdtek a "növekedés hatáiról" beszélni. Napjainkban egyre inkább a harmonikus fejlődés, fejlesztés elve válik uralkodóvá. Ez alapján csak olyan fejlődést szabad serkentenünk, amely a természet értékeinek rombolása nélkül megvalósítható, illetve ha ezzel nem sértjük az elkövetkező nemzedékek fejlődési esélyeit. Fontos továbbá az ökológiai határok megtartása, a megújuló energia- és erőforrások a megújulás mértékét túl nem haladó, azokat ki nem zsákmányoló kiaknázása.

1.9 A környezetvédelem tervszerű alakításának elve

A harmonikus fejlesztéssel elengedhetetlen a környezetvédelem tervszerű alakítása. Ez a tervszerűség meg kell, hogy jelenjen országos, helyi és regionális szinteken is. A tervszerű környezetvédelem együtt kezelendő a terület- és gazdaságfejlesztéssel, településrendezéssel. Természetesen a megfelelő környezetvédelmi tervezés végrehajtásához elengedhetetlen a megfelelő környezeti politika megléte, amelynek legfontosabb dokumentumai a hosszú távú környezetpolitikai koncepció és a középtávú nemzeti környezetvédelmi program. Ezekre épülhetnek azután a regionális és helyi sajátosságoknak megfelelő, de a központi forrással kompatibilis területi programok.

1.10 Az állami felelősség- és kötelezettségvállalás elve

Természetesen a környezetvédelem nem tekinthető csupán állami feladatnak, de alapvetően fontos szerepet kell hogy vállaljon a különböző szinteken. Elsődlegesen a környezetvédelmet saját állami érdekként kell felfogni, így az állam kell hogy legyen a legfőbb irányító a környezetvédelmi tevékenységek rendszerében. Erre az irányítási funkció betöltésére ki kell alakítani egy különleges, elkülönült szervezetrendszert, amely jogi alapjai megvannak. A gazdasági szabályozás feladatkörének betöltése, a környezetvédelmi kutatások finanszírozása, irányítása ugyancsak elsősorban állami feladat kell, hogy legyen. A környezetvédelmi információs rendszer kialakítása és menedzselése is állami feladat, ahogyan az ilyen irányú oktatás és ismeretterjesztés is. Végül, de nem utolsósorban a különböző anyagi-információs támogatások folyósításán túl a nemzetközi együttműködés szervezése és koordinálása is elsősorban állami feladatnak minősíthető. Mindezekon túl az állam felelősséget és kötelezettséget is kell, hogy vállaljon a környezetvédelemért.

1.11 Az egyéni és kollektív társadalmi részvétel elve

A környezeti károk általában egész emberi közösségeket érintenek egyszerre. A káros hatások felmérése, elhárítása legnagyobb sikerrel úgy remélhető, ha a folyamatokba bevonjuk az érintett területek lakosságát egyénenként, de csoportonként is. A közösség részvétele nagyban javíthatja a hatásfokot bármilyen környezetvédelmi probléma megoldásánál, hiszen a helyi döntések mindig jobban érintik a lakosságot, mint az országos szintűek.

1.12 Az együttműködés elve

Ez az elv felfogható két értelemben is. Először meg kell emlékezni az állam, a környezetet használó és a társadalom közötti partnerségről. A környezeti problémák akkor legjobban megoldhatók, ha az érdekelt felek összehangoltan cselekednek. A másik felfogás szerint a környezeti szektor rendkívül összetett, számos szereplőt, társadalmi szférát érint. Ez az összetettség párhuzamosságot eredményezhet, melynek következtében a hatások sorra kiolthatják egymást. Ennek elkerülése érdekében az érdekelt felek, szervezetek, gazdasági egységek együttműködése javallt. Ennek jegyében az ENSZ Európai Gazdasági Bizottsága környezetvédelmi stratégiájában megállapította:

„A környezetvédelem nem tekinthető külön szektornak, hanem integrálni kell a gazdaságpolitikába és a társadalmi tevékenységbe. Ezért a társadalom valamennyi szektorának részt kell vállalnia a környezet iránti felelősségből.”

1.13 Az életminőség javításának elve

A társadalmi fejlődés leginkább úgy értelmezhető, hogy elsősorban az egészséges életre kell lehetőséget adni, másodsorban az emberi igényeket igyekszünk minél magasabb szinten kielégíteni, a társadalom tagjai számára jobb életminőséget biztosítani. Az alapvető élelmiszereken és egészséges ivóvízen túl a teljes emberi élet részét képezik az

egészségügyi, a kulturális, oktatási igények is, amelyeknek biztosítása csakis a környezettel harmóniában lehetséges.

1.14 A távlati gondolkodás elv

Sajnos jelenleg áthidalhatatlannak tűnő szakadék feszül a környezeti problémák és a társadalmi-politikai döntéshozatali folyamatok időtávlatok között. A politikusok általában rövidtávon, négy évre, a következő választásokig terveznek, míg a környezeti problémák több évtizedes tervezést tesznek szükségessé. Megállapítható, hogy valószínűleg generációváltás szükséges a megfelelő mentalitás meghonosításához a döntéshozó körökben. Kérdéses és éppen ezért nyugtalanító azonban, hogy az egyre sürgetőbbé váló környezeti gondok hagynak-e elegendő időt erre a természeténél fogva lassú változásra.

1.15 Az információk szabad áramlásának elve

A Riói Konferencián elfogadott 10. elv szerint a társadalom tagjai számára lehetővé kell tenni, hogy hozzáférjenek mindazon információkhoz, amelyekkel a hivatalos szervezetek rendelkeznek. Ez a passzív részvétel azonban nem elég, beleszólást kell, hogy kapjanak a döntéshozatali folyamatokba is. Sajnos egy meglehetősen alacsony szintű környezettudattal rendelkező lakosság esetén ez az elv csak nehezen érvényesíthető. Megállapítható, hogy igazából ez az elv csak megfelelő nevelési-oktatási tevékenységgel együtt valósítható meg. Az információk szabad áramlásának egy másik oldala a különböző kutatóintézetek közötti együttműködés, információcsere megkönnyítése, a mérési adatok megosztása, így szélesebb körű analízis lehetővé tétele.

1.16 A környezeti nevelés-oktatás kiszélesítésének és magasabb szintre emelésének elve

A legtöbb környezetvédelmi elv csak akkor érvényesíthető megfelelően, ha fogékony társadalommal és benne megfelelően művelt egyénnel találkozunk. Ezért kiemelt fontosságú az intézményes nevelés-oktatás környezeti szempontokra fogékonyabb átszervezése.

2. A KÖRNYEZET ÁLLAPOTÁNAK ÁLTALÁNOS BEMUTATÁSA

Általánosságban hazánkra, de globálisan is elmondható, hogy míg a környezetvédelem eszközrendszere és jelentősége szemmel láthatóan növekszik, addig magáról a környezet állapotáról ugyan ez nem mondható el.

Közép-Kelet-Európai sajátosság, hogy az 1990-es évek elején a gazdasági szerkezet váltásnak köszönhetően több mutatót tekintve javultak hazánk környezeti mutatói. Bár Hajdúböszörmény nem tipikusan ipari város, de ennek hatása városunkban is nyomon követhető volt.

Az elmúlt hat esztendőre vonatkozólag kijelölt célok, feladatok megvalósításában mind a hivatal, mind az önkormányzat Képviselő-testülete sikeresen vizsgázott, hiszen a kijelölt feladatok közül számos esetben – mint ahogy az egyes elemeknél kibontásra kerül – sikerült számottevő eredményeket felmutatni, illetve az előkészületeket sikeresen zárni (bele értve az állami és EU előcsatlakozási források bevonását).

2.1 Környezeti elemek állapota

2.1.1 Levegő

A levegőtisztaság-védelem a környezetvédelem egyik legfontosabb feladata. A légszennyezés közvetlenül és közvetve is hat az emberi egészségre, egyben befolyásolja a környezet más elemeinek állapotát is. A levegőtisztaság-védelem felmérésénél figyelembe kell vennünk az országhatárokon kívülről jövő levegő állapotát, a termelési és fogyasztási tevékenységeket, valamint a közlekedés következtében a légtérbe kerülő szennyező anyagok mennyiségét, minőségét.

Hajdúböszörményben az 1997-es évben a közlekedési eredetű légszennyezések t/év mértékegységben a következőképpen alakultak:

szilárd	SO ₂	CO ₂	NO _x	egyéb	összesen
41,698298	207,47858	2117,2303	132,33491	8,523714	2507,266

Forrás: TIKÖFE

A kommunális tüzeléstechnikai eredetű légszennyezés t/év mértékegységben a következőképpen alakult:

szilárd	SO ₂	CO ₂	NO _x	korom	összesen
12,7124	153,174	674,7992	40,7422	8,6486	890,0764

Forrás: TIKÖFE

Az Ipari eredetű légszennyezés t/év mértékegységben a következőképpen alakult:

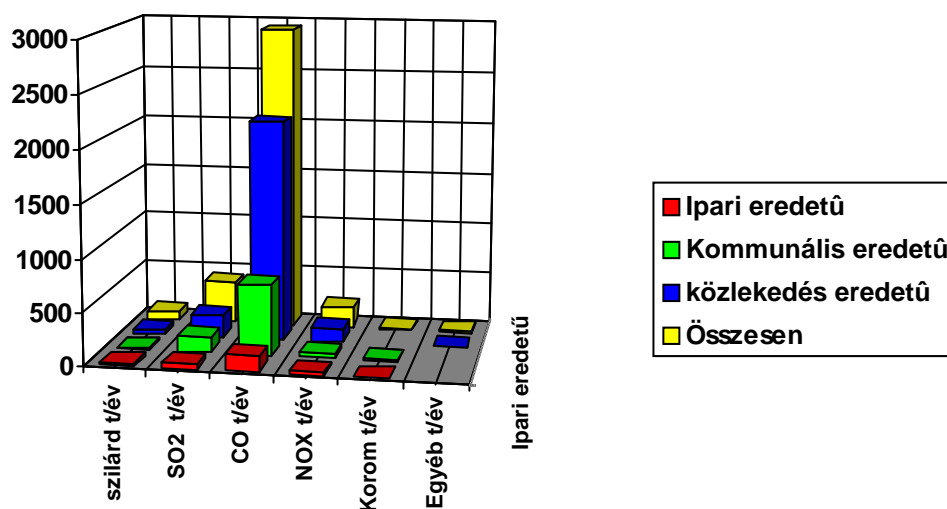
szilárd	SO ₂	CO ₂	NO _x	korom	összesen
25,344263	44,343674	150,59461	26,536319	0,090264	246,9091

Forrás: TIKÖFE

Az Összesítés 1997. évben:

	Szilárd t/év	SO ₂ t/év	CO ₂ t/év	NO _x t/év	Korom t/év	Egyéb t/év	Összesen t/év
Közlekedés eredetű	41,69829	207,4785	2117,230	132,3349	-	8,52371	2507,266
Kommunális tűzeléstechni- kai eredetű	12,7124	153,174	674,7992	40,7422	8,6486	-	890,0764
Ipari eredetű	25,34426	44,34367	150,5946	26,53631	0,09026	-	246,9091
Mind- összesen:	79,75496	404,9962	2942,624	199,6134	8,73886	8,52371	3644,251

Forrás: TIKÖFE



Forrás: TIKÖFE

A Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség által mért adatok alapján a következőket mondhatjuk el.

Az ipari légszennyezés CO₂ anyag kibocsátása magasnak, NO_x tartalom kibocsátása közepesnek, a szilárd anyag kibocsátása magasnak, a korom kibocsátás már enyhén mérsékeltnak és a SO₂ kibocsátása közepesnek mondható Hajdúböszörmény területén.

Az adatok alapján a városunk levegőjének szennyezettsége mérsékelten szennyezettnek minősíthető.

Mint az a fenti táblázatból is kitűnik, a legnagyobb légszennyező-forrás a közlekedés okozta szennyeződések.

1997. december 31.-i adatok szerint, légszennyező forrást üzemeltető telephelye Hajdúböszörménynek 51 db volt (a Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség adata).

A város levegőminőségére vonatkozó adatokat az ÁNTSZ Hajdú-Bihar Megyei Intézete ellenőrzi. A szálló por terhelés legmagasabb értékei a tél végi, tavaszi hónapokra esnek.

(ÁNTSZ)

2.1.2. Vizek állapota

A felszíni vizek

Természetes vízfolyások:

Hajdúböszörménytől északra eső területekről a Vidi ér (38 km) - mely a terület leghosszabb és legnagyobb vízgyűjtővel rendelkező természetes vízfolyása is egyben - gyűjti össze a

vizet. A várostól délre a Brassó-ér gyűjti össze a vizeket, mely egyben a város tisztított szennyvizének is a befogadója.

A Vidi ér, a Brassó ér és a Tóció vízfolyásaira jellemző, hogy medrükben a hóolvadást követően emelkedik a vízszint. A vízfolyásokba "bekerülő" tisztítatlan szennyvizek miatt azok minősége kifogásolható, jelentős a vizekbe jutó szerves anyagok bomlásából származó anyagok mennyisége.

Csatornák:

A város Hortobágy felé eső területén több csatorna is található. Legnagyobb a Hortobágy felső folyása, mely ott csatornaként funkcionál szabályozott mederben halad. A Keleti-Főcsatorna és a Hortobágy, valamint a Kadarcs-Karácsonyfoki csatorna nagyjából észak-déli irányban halad, ezeket keresztbe kelet-nyugati irányban is több csatorna köti össze. A jelentősebbek: Virágoskúti Magdola-ér, Remetefoki csatorna, Kadarcs-Hortobágy összekötő csatorna. Ezek a terület öntöző csatornái, valamint az itt lévő halastavak feltöltői és lecsapolói.

Állóvizek:

A terület tavakban nem gazdag. Természetes vizeknek tulajdonképpen a néhány szikes tó (Hosszú és Kerek Kaján-szik) valamint a szikeseken található időszakos vízállások és laposok mondhatók, melyek a tavaszi és téli csapadéktól függenek.

Mesterséges tavakból már több is található a város határában, ilyenek a halastavak (Mezőparti-, Vidizugi és Virágoskúti-halastavak) és a Kerek-kajánnal átellenben van egy horgásztó is.

A település környékén is találhatók állóvizek, melyek az agyag kibányászása után keletkezett kubikgödörökben felhalmozódó vízből alakultak ki.

A felszín alatti vizek

Hajdúböszörmény egész területe sérülékeny vízbázis területén helyezkedik el.

A felszín alatti vizek – főleg a réteg és artézi vizeknek - életfeltételeink biztosítása szempontjából nélkülözhetetlen a szerepe, ugyanis a talajvíz szennyezettsége miatt ezek alkalmazhatók az ivóvízellátásban.

A város alatti talajvíz mára igen szennyezetté vált ezek problémáinak megoldására (Mo, széntetraklorid, nitrát szennyezettség), a szakhatóságok munkabizottságokat állítottak fel.

2.1.3. A föld

A földvédelem kiterjed a földfelszín - különös tekintettel a talaj -, a felszín alatti rétegek, a kőzetek és ásványok, ezek természetes és átmeneti folyamatai védelmére.

A talaj természetes tisztuló, és átmeneti tározó képessége jelentősen hozzájárul a felszín alatti vizek védelméhez.

A várost körülvevő talajok túlnyomó többsége igen jó mezőgazdasági tulajdonságú és termőképességű. Hajdúböszörmény közigazgatási területén a talajok adottságai igen változatosak.

Az átmenet fokozatos, a homokos löszön kialakult csernozjom jellegű homoktalajon át a mészlepedékes csernozjomig. A mészlepedékes csernozjom talaj jellemzője, hogy a felső rétege ami a 60-80 cm-t is elérheti szénsavas meszet nem tartalmaz, csak a mélyebb rétegben jelentkeznek a karbonátok.

A Hajdúság nyugati részén a talajképző kőzet már homokos lösz.

Az erdővel borított területek a Hajdúság keleti peremén homok és homokos lösz alapkőzetén gyakori talaj a barna erdőtalaj.

A Hajdúság nyugati, Hortobággal határos részeinek talaja a szolonyec és szoloncsák szikes talajok a jellemzők. A szoloncsák talajok szerkezetére jellemző, hogy magas talajvízállású helyeken terjedtek el, benne nagy mennyiségű víz által oldható só található. A szolonyeciek esetében a talajvíz mélyebben található és oldott sótartalma is a mélyebb rétegekben húzódik.

2.2. A települési és az épített környezet állapota

2.2.1. A települési környezet

A települési környezet az ember által kialakított anyagi rendszer, melynek alapvető funkciója az ember mindennapi életéhez elengedhetetlen társadalmi szükségletek kielégítése. Az ember biológiai léte, az élethez szükséges feltételeinek biztosítása olyan mellékterméket állít elő, melyek az ember számára feleslegesek, közvetlenül nem hasznosíthatók.

A települési környezet állapotát jellemző tényezők:

- a, az épületek állapota, a települési infrastruktúra és a köztisztaság helyzete,
- b, az iparból és közlekedésből adódó légszennyezés,
- c, a közterületek állapota,
- d, a települési zöldfelület aránya.

2.2.2. Az emberi egészség alakulásának környezeti összefüggései

Az emberiség a természet szerves része. Befolyását a természetre létszámának nagyságrendje, valamint a természetre kifejtett hatása határozza meg: 1) *lakónépesség*, 2) *éveszületés*, 3) *halálozás*,

A város levegőtisztasági állapotát az ipar, a közlekedés, a lakossági tüzelési technikája és a biológiai eredetű légszennyező anyagok befolyásolják.

A földutak szilárd burkolattal történő lefedése hozzájárul az ülededő por mennyiségének csökkenéséhez.

A szilárd tüzelőanyag felhasználása, a földgáz program megvalósulása kapcsán, lényegesen csökkent illetve további csökkenéssel lehet számolni, ami szintén javíthatja városunk levegőjének tisztaságát.

A biológiai eredetű légszennyezők közül legjelentősebb a parlagfű allergén hatása, de a nyír, kőris, mogyoró pollenek hatását is figyelembe kell venni a város belterülete fásítási tervének elkészítésénél, gondoskodni kell a parlagfű szervezett és hatékony irtásáról.

A lakosság jó minőségű, tiszta vízzel való ellátása alapvető fontosságú.

A közlekedésből, üzemek működéséből eredő magas zaj szintek káros hatással vannak az emberi egészségre.

2.2.3. Épített környezet

Hajdúböszörmény közigazgatási területén belül épített környezet védelméről elsősorban a város belterületén beszélhetünk, figyelembe véve természetesen Hajdúvid, Pród és Bodaszőlő településeket is.

A "belterületi" épített környezet védelméről a Helyi Szabályozási Terv, szabályozási, tilalmi előírásokkal, továbbá a védettségek rögzítésével. Alapvetően meghatározható, a város nemzetközileg ismert sugaras - körgyűrűs településszerkezete, amelynek védelme, megóvása kiemelt feladat, városrendezési elképzeléseknél, módosításoknál külön kezelve a településszerkezet megőrzése érdekében meghatározott szabályozási irányelveket.

Az épített környezet állapotával kapcsolatos fő problémák:

- a, a lakásállomány, a lakóépületek állapotának romlása, (*lakásállomány*)
- b, a középületek, közterek, buszmegállók állagromlása (pénzügyi források hiánya, kialakult emberi magatartásformák, viselkedéskultúra)

- c, műemlék jellegű épületek állapotromlása
- d, a reklámfelületek számának elszaporodása, a reklámok és plakátok illegális kihelyezésének növekedésének negatív tendenciája

3. ÖNÁLLÓAN KEZELT HATÓTÉNYEZŐK ÁLLAPOTÉRTÉKELÉSE

3.1. A települési környezet tisztasága

Egy település köztisztasága magába foglalja az egyes ingatlanok ezen belül különösen a lakóépületek és az emberi tartózkodásra (üdülés, pihenés) szolgáló más épületek, továbbá a nem lakás céljára szolgáló helyiségek és hozzájuk tartozó területek, valamint a közterületek tisztántartását.

A köztisztasági feladatokat a Városgazdálkodási Kft. végzi a Polgármesteri Hivatal Városfejlesztési Osztályának koordinálásával. A településkép megjelenése akkor nevezhető esztétikusnak, ha azok rendezettek, gondozottak, fenntartásukról gondoskodnak. Az egységes települési környezetre gyakorolt hatások alapján mint fontos környezetvédelmi eszköz és megtartásuk, fejlesztésük teljes egészében beleillik a környezetvédelem tevékenységi körébe.

Az elmúlt néhány esztendőben Hajdúböszörmény számos pozitív változáson ment keresztül, így településünk környezetének tisztasága is sokat javulhatott, azonban jónéhány olyan feladat van, amelynek megoldása még a város előtt áll. Ilyen problémának mondható az illegális hulladéklerakók számának drasztikus emelkedése, mely problémának megoldását segítheti a Hajdú-Bihar megyei komplex, szervezett hulladékgazdálkodási program. A problémát sajnos mind külterületen, mind a városon belül nagy számban lehet észlelni. Ezen problémák megoldása prioritásként kell, hogy szerepeljen az önkormányzat feladatkörében. Szükségszerű a város közterületein az elmúlt években kihelyezett hulladéktároló edényzetek minőségi, mennyiségi felülvizsgálata, hiszen némely - a város frekventált helyén található - hulladéktároló igen rossz állapotban van, valamint néhány frekventált, forgalmas helyen hiányzik is.

Hajdúböszörmény zöldfelületeinek köztisztasága kielégíthetőnek mondható bár időszakosan itt is jelentkezhetnek problémák. Megállapíthatjuk, hogy településünk köztisztasági problémája minden évszakban más és más. Az őszi évszak beköszöntével lokális problémákat okoz a lombhullás, melyre fokozottabb figyelmet kell fordítani a város vezetésének. A városban az Újvárosi utcán és Rákóczi utcán található védett fasorok őszi biomasszája igen jelentősnek mondható, ezért az érintett lakosságot segíteni kell a köztisztasági feladatok ellátásában. A téli síktalanítást és a hó eltakarítását a frekventált területeken túl tovább szükséges bővíteni, mind a városon belül, mind kívül.

A nyári hónapok egyik fontos feladata az útburkolatok locsolása, ami városunk tekintetében kielégíthetőnek mondható azonban a peremkerületek locsolása bővítést kíván. Ez fontos a szálló por mennyiségének csökkentése érdekében.

3.2. Csapadékvíz elvezetés

Hajdúböszörmény város területét az alföldi városokhoz viszonyítva meglehetősen jó morfológiai viszonyok jellemzik. A terepet egyenletes, viszonylag nagy mértékű- 1%- DK-ÉNY irányú esés jellemzi. A térségre a nagy terepesés miatt elsősorban a terepen való lefolyás volt a jellemző, illetve a közterületeken ma is gyakori jelenség, amit az aránylag ritka csatornahálózat is igazol. A nagy terepesésnek és a jó vízgazdálkodású talajnak köszönhetően korábban a városra belvízi problémák nem voltak jellemzőek. Időszakos vízállások ott keletkeznek, ahol a lefolyó víz útját mesterséges létesítmény zárja el (pl. a Debrecen – Tiszaöld vasútvonal töltése). A városterület nagy részére kiterjedő, rendkívüli csapadékmennyiség esetén az egyébként többé-kevésbé megfelelő mérettel megépült csapadékvíz elvezető hálózat is túlterhelt állapotba kerülhet a viszonylag gyors

összegyülekezés következtében. Ilyenkor a víz kiléphet a terepre, s esetenként épületkárokat, elöntéseket okozhat és a szaghatás sem elhanyagolható.

A város jelenlegi csapadékvíz elvezető rendszere a település morfológiai helyzetének, beépítettségének, a burkolt felületek arányának megfelelően spontán fejlődés útján alakult ki. A terepviszonyokból adódóan többnyire nyílt, felszíni, sok esetben burkolattal ellátott csatornarendszer jellemzi a város csapadékvíz elvezető rendszerét. Jellemzőek az utak mindkét oldalán hosszan futó kis beágyazottságú nyílt árok. Azonban a város csapadékvíz elvezető rendszere korántsem elégíti ki maradéktalanul az igényeket.

Csapadékvíz elvezető csatornák:

Befogadók:

A Hajdúböszörmény belterületén összegyűlt csapadékvíz túlnyomó részét a Brassó-éri csatorna északi nyúlványa, az ún. Brassó ér É-i ág gyűjti össze. A Brassó-éri csatorna Keleti-főcsatorna feletti része a Hamvas Sárréti Vízgazdálkodási Társulat kezelésében van, míg a Brassó ér É-i ágát a Hortobágyi Vízgazdálkodási Társulat kezeli.

A város déli oldalán, a belterület határán épült ki a Déli lucernás övcsatorna, mely a belterületet mentesíti a külterületről érkező csapadékvíztől. Emellett a csatorna a város déli részének jelentős befogadója.

A város ÉK-i részének csapadékvizét a V-0-1 csatorna gyűjti össze és vezeti a TIVIZIG kezelésében lévő Vidi éri főcsatornába.

Belterületi csapadékvíz csatorna - hálózat:

Városunk csapadékvíz elvezető rendszerének elvi működését a KEVITERV által készített tanulmánytervek alapozták meg. A jelenleg üzemelő csatornahálózat ezen tanulmányterv alapján tölti be funkcióját.

Hajdúböszörmény csapadékvíz elvezető rendszerét övcsatornák, főcsatornák és kisebb mellékcsatornák alkotják, amelyeket jelentőségük és vízgyűjtő területük alapján csoportosíthatjuk.

1. számú belvízrendszer

- A rendszer 1-0-0 jelű (Újvárosi utcai) főcsatornája a József A. utcától indul, végighalad az Árpád és Újvárosi utcákon, majd a 35. Sz. főút mellett halad a befogadó Brassó-ér É-i ág csatornáig, s annak a 3+416 szelvényébe torkollik be. A rendszer túlnyomórészt nyílt csatornákból áll.
- A legjelentősebb mellékcsatornák az Erdélyi u. – Vásártér – Salgótarján u. – Kolozsvár u. útvonalon haladó 1-1-0 főgyűjtő, valamint a Táncsics M. krt. – Kemény J. krt. nyomvonalon haladó 1-2-0 jelű főgyűjtő csatorna.
- A nyílt árokhálózattal rendelkező vízgyűjtők közül az 1.sz. rendszer tekinthető a legjobban kiépítettnek. Itt a legnagyobb a burkolattal ellátott csatornák aránya is.
- A rendszerhez tartozó vízgyűjtőterület nagysága: 163 ha

2. számú belvízrendszer

- A rendszer 2-0-0 jelű (Polgári utcai) főcsatornája a Csanádi utcától indulva a Polgári utca mentén halad végig, s becsatlakozik a befogadó Brassó-ér É-i ág 3+805 szelvényébe. A rendszer ez ideig csak részlegesen épült ki, a meglévő mellékcsatornák becsatlakozásai is többnyire bizonytalanok.
- A rendszerhez tartozó vízgyűjtőterület nagysága: 52 ha

3.számú belvízrendszer

- A rendszer 3-0-0 jelű (Damjanich utcai) főcsatornája a Damjanich utcán halad, s a Brassó-ér É-i ág 4+453 szelvényébe torkollik be. Ez a rendszer a legkisebb terület az elsőrendű belterületi vízgyűjtők között. Önálló szerepeltetését tulajdonképpen csak a korábban említett tanulmánytervi rendszerhez való igazodás indokolja. A rendszer még nem épült ki. Az útépitések során a korábban meglévő árokhálózat is megrongálódott.

- A rendszerhez tartozó vízgyűjtőterület nagysága: 18 ha
4. számú belvízrendszer
- A rendszer 4-0-0 jelű (Arad utcai) főcsatornája az Ady térről indul, s a Madách u. – Szabadhajdú u. – Bethlen G. u. – Arad u. nyomvonalon halad és betorkollik a Brassó-ér É-i ág 4+776 szelvényébe. Ez a rendszer a városterület legjelentősebb vízgyűjtője. Ide tartozik a belváros zárt csapadékvíz elvezető hálózatának döntő része, mely feltehetően megfelelő állapotú. Az e rendszerhez tartozó jelentős hosszúságú nyílt csatornahálózat nagyobb része földmedrű, állapota nem kielégítő.
 - A rendszer fontosabb mellékcsatornái (másodrendű csatornák) a következők:
 - 4-1-0 jelű főgyűjtő a Szilágyi E. krt. – Fazekas G. krt. – Hunyadi J. krt. nyomvonalon
 - 4-2-0 jelű főgyűjtő a Baltazár D. – Iskola u. nyomvonalon
 - 4-3-0 jelű főgyűjtő a Debreceni u. – Korpona u. – Petőfi u. – Iskola u. nyomvonalon
 - 4-4-0 jelű főgyűjtő a Thököly I. u. – Téglási u. – Ady tér nyomvonalon
 - A rendszerhez tartozó vízgyűjtőterület nagysága: 305 ha.

Északi övcsatorna rendszere: A település ÉNY-i belterületi határán megépült övcsatorna funkciója az Északi Lucernás elnevezésű városrész csapadékvizeinek fogadása. A rendszer mellékcsatornái nem épültek ki, a meglévő földmedrű csatornák feliszapolódtak. Az övcsatorna jelenleg a II. sz. sósvíz tározóba torkollik, majd azon keresztül jut el a Brassó-ér É-i ág befogadó csatornába.

A rendszerhez tartozó vízgyűjtő terület nagysága: 28 ha.

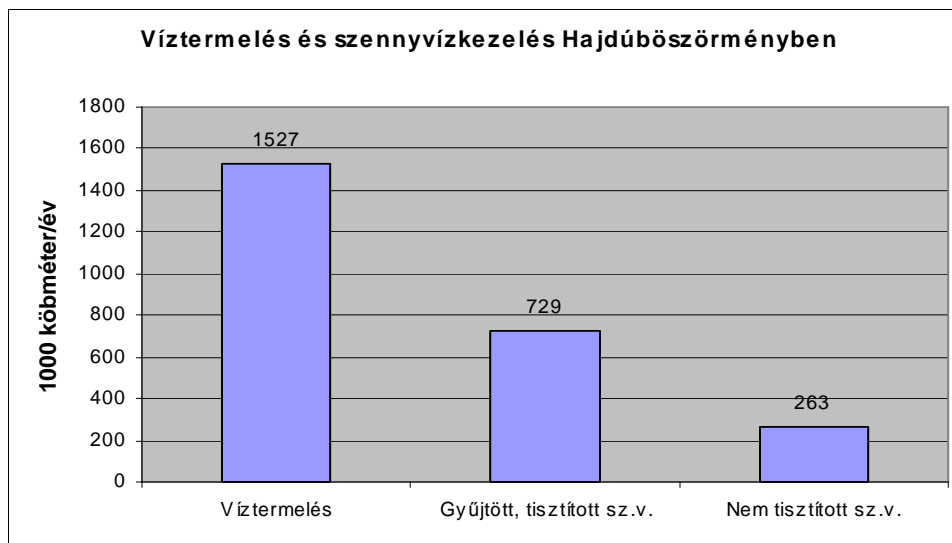
Déli Lucernáshoz csatlakozó belterületi vízgyűjtő: A külterületi vizek felfogására és elvezetésére épült övcsatornához belterületi vízgyűjtők is csatlakoznak, így az övcsatorna a közvetlen befogadója a Zaboskert és Déli Lucernás elnevezésű városrészeknek. Ezen területeken azonban jelenleg többnyire sekély mélységű, szikkasztó jellegű árkok vannak, így az övcsatorna ezen funkciója nincs kihasználva. Itt is jellemző a csapadékvíz elvezetés nélküli kiemelt útburkolat.

A rendszerhez tartozó vízgyűjtőterület nagysága: 262 ha.

3.3. Szennyvízkezelés, elhelyezés, -ártalmatlanítás

A Hajdúböszörmény alatt található talajvíz igen szennyezett. Ez egy folyamat eredménye, mivel a vízvezetékek építése nem állt arányban a szennyvízhálózat kiépítésével. Több ütemben sikerült részben kiépíteni a város szennyvízhálózatát, melynek legújabb fejleményeként valósul meg a Bocsakikerttel közös szennyvízhálózat kiépítése, mely tovább csökkenti a nem kellő műszaki megoldású szennyvízagnakból a szennyezés terjedését.

Ezen beruházás során az eddigi 35,3 km csatorna hossza további 54,3 km-el fog bővülni. Így a háztartások mintegy 60%-a részére lesz elérhető a szennyvízközmű városunkban.



Forrás: Hajdúböszörmény Város Polgármesteri Hivatala



Forrás: Hajdúböszörmény Város Polgármesteri Hivatala

A Hajdúböszörmény-Bocskai kert un. II. ütem során megvalósuló fejlesztés hosszának bontása településenként:

Hajdúböszörmény II. ütem	33,20 km
Hajdúvid	4,24 km
Bodaszőlő	3,01 km
Bocskai kert	13,85 km
Összesen:	54,31 km

A beruházás költségigényét Környezetvédelmi Alap Célelőirányzatból, Vízügyi Alap Célelőirányzatból, és lakossági forrásból sikerül finanszírozni. A beruházás

természetsszerűleg magával fogja vonni a szennyvíztelep bővítését és fejlesztését, ami a II. ütem során nem tud megvalósulni. Ennek forrásait a közeljövőben kell felkutatni.

A települési csatornahálózaton összegyűlt szennyvizet, valamint az előkezelt települési folyékony hulladékot a szennyvíztisztító telepi átemelő segítségével kiemelt műtárgyra juttatják, ahol a mechanikai előtisztítás egyik lépcsőjét forgódobos szűrő végzi. Innen a szennyvíz gravitációsan a DORR típusú előülepítőre, majd az egyesített tisztító műtárgyra kerül. A szennyvíz biológiai tisztítása A²/O eljárással történik. Az utóülepítőből elfolyó szennyvíz a fertőtlenítő medencén át jut a befogadó Brassói ér É-i ágba parti beömléssel. A tisztított szennyvíz mennyiségének folyamatos mérése a fertőtlenítő medencében történik.

A Tiszántúli Környezetvédelmi Felügyelőség mérőállomásán a vett mintákat megvizsgálták és annak alapján megállapítható, hogy az elvezetett tisztított szennyvíz az alábbiak szerint meghaladta a többször módosított 3/1984. (II.7.) OVH. rendelkezés 1.sz. mellékletében a VI. területi kategóriára előírt határértékeket:

Mintasám: 2044	<i>Tisztított szennyvíz</i>	<i>Határérték</i>
	10⁻³ kg/m³	
Összes lebegő anyag	712,0	200,0

Forrás: TIKÖFE

A határérték feletti koncentráció és a szennyvíz mennyiség alapján az alábbi többletszennyezés jut a befogadóba naponta:

	Határérték feletti koncentráció	Kibocsátott szennyvíz mennyiség	Napi határérték feletti szennyező-anyag mennyiség
	10⁻³ kg/m³	m³ /d	kg/d
Összes lebegő anyag	512,0	2700	1382,4

Forrás: TIKÖFE

A szennyvíztisztítás során problémát jelentenek - a mérések alapján - a következő paraméterek (mellékletben a mérési jegyzőkönyvek):

- Nitrát (esetenként 1610 mg/l)
- Ammónia (19,5 mg/l)
- Molibdén (1,085 mg/l) koncentrációban

Problémát jelent azonban, hogy a megépülő csatornahálózattal szükséges a tisztítótelep bővítése is, mely hatékonyan tudja tisztítani a bekerülő szennyvizet. Ehhez szükséges állami források megszerzése.

Az első két esetben egyértelműen a magas szervesanyag tartalom okolható, viszont a Mo megjelenése a GE Hungary Rt. üzeméből származik.

Szintén innen származnak azok az klórozott szerves oldószerek, melyekre 2002. nyarán bukkantak a mérések során, valamint munkacsoport alakult a probléma megoldására az érintett szakhatóságok irányításával.

3.4. Hulladékkezelés

A nem megfelelő hulladékgazdálkodás komoly problémákhoz vezet, komoly szennyezéseket okozhat. Ezzel magyarázható, hogy a települések zömén próbálják helyes megoldásokkal megelőzni a problémákat, forrásokat teremtve rá.

A legnagyobb mennyiségben jelentkező hulladék a **lakossági és ipari eredetű szilárd hulladék** városunkban, melyekről az alábbi adatokkal rendelkezünk.

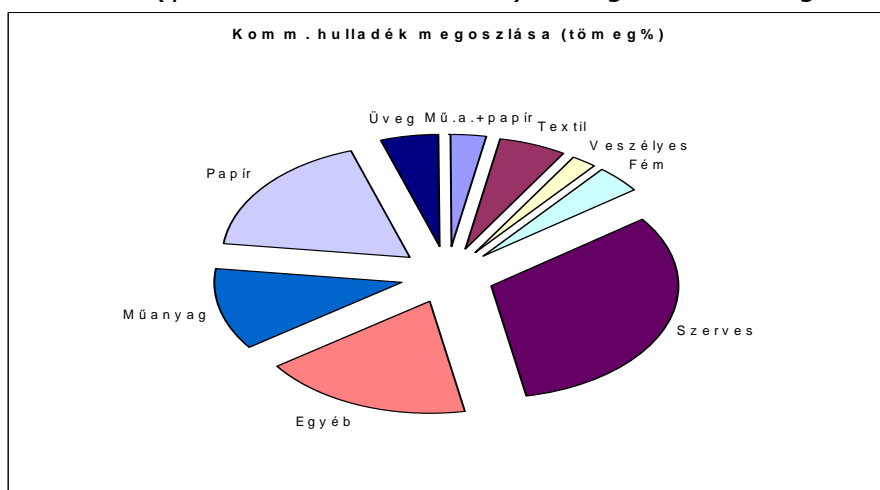
Bevont lakások száma	Keletkező hulladék (m ³ /év)	Ebből depónián lerakva (m ³ /év)	Lerakó területe (ha)	Hulladékszállítási díj nagysága
10.500	72.000	72.000	6,5	267 Ft/hó

Forrás VGV Kft. És TIKÖFE

Az adatsorhoz hozzátartozik még az is, hogy a 1997-ig 60.000 m³/év hulladékmennyiség keletkezett városunkban, mely 1998 óta megemelkedett és éves 72.000 m³ mennyiséget ért el.

A hulladék összetételére vonatkozó adat nem áll rendelkezésre. Bár mérvadó lehet az országos átlag:

Ezen hulladékfrakció (ipari és kommunális szilárd) ezidáig a Külső-Dorogi úti depónián került



Forrás: KSH

elhelyezésre, valamint kerülnek a Cégény úti telep beindulásáig.

De visszatérve a városi adatsorhoz láthatjuk, hogy az országos átlagban 1991 óta 2,5%-al növekvő hulladékmennyiség, városunkban "rendezettebben" emelkedik, valamint nincs adat a mennyiségéről. Az illegális lerakók (az 2000. évi Hulladékgazdálkodási törvény meghatározása

szerint elhagyott hulladék) mennyiségéről azonban nincsenek adataink, melyekkel mai napig is találkozhatunk. Holott ezeket is számba kell venni!

A közeljövőben a kommunális és az ipari szilárd hulladék sorsa az ISPA forrásból épülő lerakó jóvoltából megoldódik, ha nem vesszük figyelembe a Hulladékgazdálkodási törvény egyes prioritásait.

Mezőgazdasági település lévén igen sok **mezőgazdasági eredetű** hulladék keletkezik városunkban (mind szilárd, mind folyékony). Ezek mennyiségéről és hasznosításáról is kevés adat áll rendelkezésre. Ezek hasznosítása igen sok előnnyel járhat, megújuló erőforrásként való használata pedig igen sok lehetőséget rejt magában.

A különböző tevékenységek és a mindennapi élet velejárójaként különböző veszélyességi osztályú **veszélyes hulladék** is keletkezik városunkban. Ennek éves mennyisége 1642,248 t. Nagyobb mennyiségben az alábbi veszélyes hulladékok keletkeznek városunkban (kiemelve az 5 t feletti mennyiségűeket, a teljes veszélyes hulladék lista mellékelve).

Veszélyes hulladék fajta	Keletkező mennyiség (t)
Fáradt olajok	15,965
Szintetikus hűtő és kenőanyagok	44,95
Olajleválasztó berendezések iszapjai	10,64
Perklór-etilén	5,383
Paraffinos toll	95,874
Állatok feldolgozásából származó hulladékok	698,183
Fertőzött állatok tetemei és testrészei	39,359
Nem fertőzött elhullott állatok tetemei	590,968
Cinksalak	22,947
Akkumulátorok	12,485
Cink-oxid	5,92
Szennyvíziszap	550
Hulladék savak,savkeverékek, savas párok	36,1
Hulladék lúgok,lúgkeverékek,lúgos párok	20,899
Cianid tartalmú öblítő és mosóvizek	5,32

Forrás TIKÖFE

A lista alapján véve azokat a veszélyes hulladékokat tartalmazza, melyek adatszolgáltatás kötelesek és folyamatos ellenőrzés alatt állnak. Azonban kevés az adat a lakosság körében keletkező veszélyes hulladékokról (növényvédő szer maradványok, gyógyszerek, akkumulátorok, szárazelemek).

Eddigiekben történtek kezdeményezések (HITvK, Önkormányzat) szárazelemek gyűjtésére, mely példaértékű.

Sajnos ezen hulladékfajta megnyugtató ártalmatlanítását sem tartalmazza a nagyreményű ISPA program.

3.5. Zaj- és rezgésvédelem, légszennyezés elleni védekezés

3.5.1. Zaj- és rezgésvédelem

A lakosság körében negatív hatással jelentkezik a zaj és a rezgés okozta hatás, mely nem feltétlenül egészségkárosító, azonban határértéket nem meghaladó mértékben különböző pszichés zavarokhoz is vezethet.

Megállapítható, hogy sajnos elég kevés adat áll rendelkezésre a zaj hatásokról, valamint a rezgésekről, melyek a közlekedési utak mellett jelentenek problémát egyáltalán nincs adat, pedig ezen tényező hatása sem hanyagolandó el.

Legnagyobb zajforrás természetesen a közlekedés, mely főleg a nagyobb forgalmú utak mentén jelentkezhet károsító hatással. Amint a TIKÖFE méréséből is kitűnik, mind a nappali, mind az éjszakai határérték meghaladja az irányadó értéket.

Település	Mérés helye	Mért érték (dB) nappal/éjjel	Irány érték(dB) nappal/éjjel
Hajdúböszörmény	35 sz. főút	63,6 / 57,5	60/50

Forrás: TIKÖFE

Szintén nagyobb zajforrásnak tekinthetők a különböző ipari létesítmények, melyekről kevés adat van.

A Felügyelőség a hatósági ellenőrzés keretében a GE Hungary Rt. telephelyén 9 dB-es határérték feletti zajkibocsátást, a LÁFA Kft. Hajdúböszörmény telephelyén 7 dB-es határérték feletti zajkibocsátást állapított meg.

Az előbbi esetben zajvédő fal is épült a zajterhelés csökkentése érdekében.

Szintén jelentős zajforrásnak nevezhetők időnként a szórakozóhelyek és vendéglátóipari egységek.

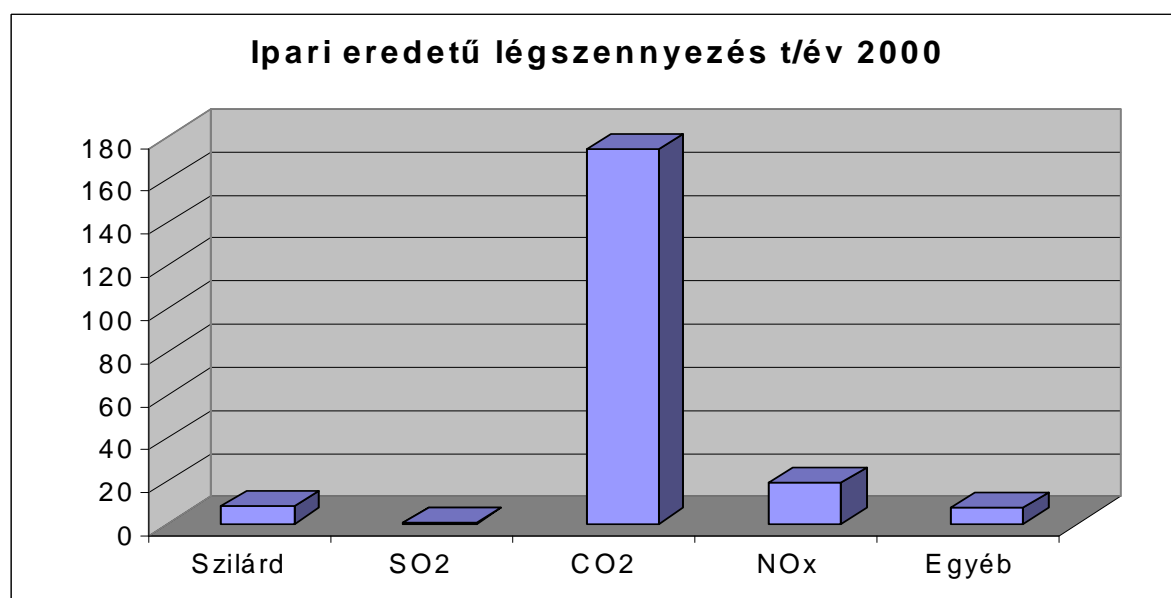
3.5.2. Levegőszennyezés

Hajdúböszörményben jelenleg nincs rendszeres légszennyezettség mérés. A HBm KÖJÁL (jelenleg ÁNTSZ H-B Intézete) **1987.** évi mérési adatai a megváltozott körülmények miatt a mai viszonyokra nem használhatók. A belterületi légszennyezettség $\mu\text{g}/\text{m}^3$:

	Nyári félév	Téli félév
Kén-dioxid	26,8	22,2
Nitrogén-oxidok	27,9	33,9
Korom	23,3	21,3
Ülepedő por (g/m^2 , 30 nap)	8,6	4,84

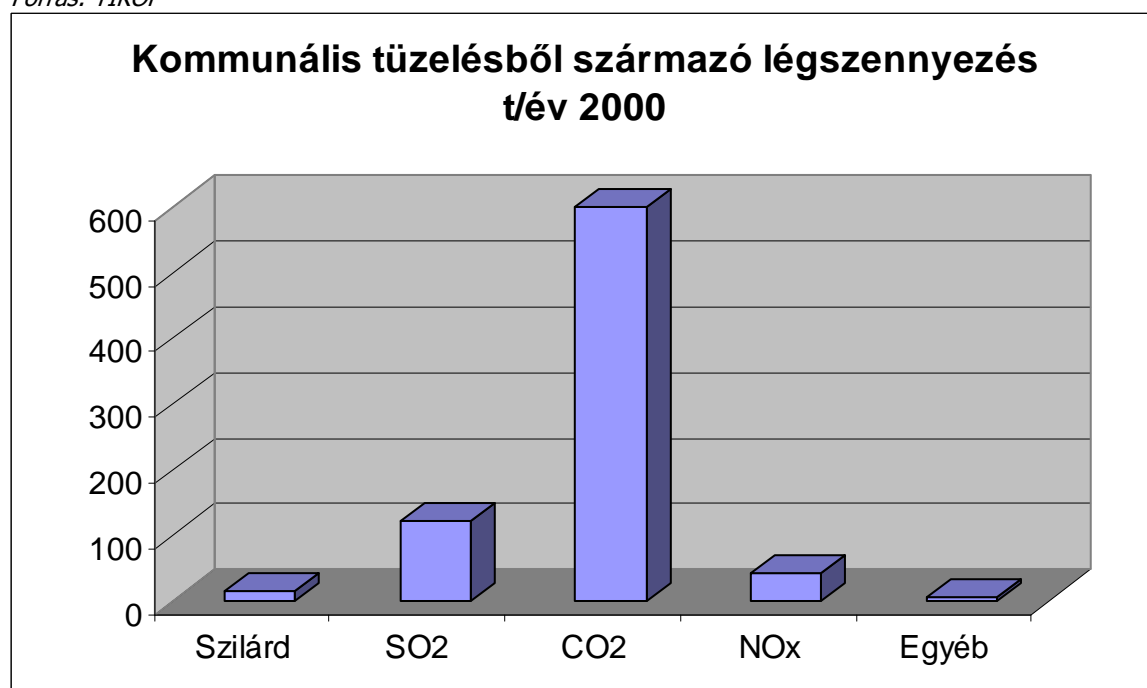
Forrás: KÖJÁL

E



Forrás: TIKÖF

Forrás: TIKÖF



A szennyvíztisztító területének légszennyezettsége modellekkel számítható

A vizsgált terület légszennyezettségét (a város közelségére tekintettel) Hajdúböszörmény ipari és kommunális tüzeléstechnikai légszennyezői, DNY-i szélirány esetén a 35. sz. közút gépjárműforgalmából adódó légszennyezés valamint a helyi tevékenységek és közlekedés légszennyezése határozza meg

Hajdúböszörmény légszennyezettsége elsősorban a város légszennyezéséből származik, ezért a vizsgált területre becsülhető levegőminőségi hatást ebből számítható. Hajdúböszörmény (centruma) és a telephely távolsága 2300 m; a város légszennyezettsége ~0,93-szeresére csökken a vizsgált területen DKK szélirány esetén.

A vizsgált területtől DNY-ra 200 m távolságban haladó 35 sz. közút közlekedési eredetű légszennyezését a járműforgalmi adatok és a fajlagos kibocsátási jellemzők ismeretében számíthatjuk.

Fajlagos emissziók g/km			
Gjm. kategória	I.	II.	III.
ANF: db/nap	8441	865	964
Sebesség km/h	90	80	80
Kén-dioxid	0,032	0,60	0,64
Szén-monoxid	5,0	6,7	7,18
Nitrogén-oxidok	1,9	6,1	7,42
Szilárd anyag	0,0718	2,03	1,55
Szén-hidrogének	1,21	0,471	0,282

Forrás: TIKÖFE

Járműkategóriák I: személy-gépkocsi (szgk); II: teher-gépkocsi (tgk); III: nehéz teher-gépkocsi, busz (n tgk).

Szén-hidrogének alatt összefoglalóan értendő az elégetlen és/vagy parciálisan oxidálódott üzemanyag-komponensek: alifás-, aromás gőzök, aldehidek, ketonok, karbonsavak stb. Egyes komponensei karcinogének. Jelenleg nincs összesített levegőminőségi határértéke.

Összesített légszennyezettség ug/m³			
	35. közút	Város	Átlagosan
Kén-dioxid	0.80	25.2	1.8
Szén-monoxid	31.22	153.7	12.0
Nitrogén-oxidok	16.18	17.4	2.0
Szilárd anyag	2.19	5.1	0.5
Szén-hidrogének	6.19	2.0	0.4

Forrás: TIKÖFE

Hajdúböszörmény város mint területi légszennyező forrás által okozott légszennyezettség un. Bokszt-modellel becsülhető. A 2000. évi légszennyezés a TIKÖFE számításai szerint t/év:

	közlekedési	tüzeléstechnikai	ipari	összes
Kén-dioxid	170.3	123.3	0.45	294.1
Szén-monoxid	1023.2	598.9	173.93	1796.0
Nitrogén-oxidok	140.9	42.9	19.04	202.8
Szilárd anyag	36.1	15	8.19	59.3
Szén-hidrogének	8.7	7.3	7.66	23.7

Forrás: TIKÖFE

Szintén problémát jelent a bűzterhelés. Monostory Bernadett (OMIKK 1997/11) szerint a fajlagos szagáram ~10⁴ GE/m², h (GE szagegység). Jelenleg hazánkban nincs bűzterhelési határérték.

A tűrhető 30 GE feltételezésével a búz észlelési távolsága: 213 m a fenti adatok felhasználásával.

Általánosságban elmondható, hogy legnagyobb szennyezőforrás a közlekedés, valamint a tüzelésből eredő. A közlekedési eredetű szennyeződés kétfajta változást mutat. Bár a kisebb szennyeződést kibocsátó járművek kezdenek dominálni, de a forgalom növekedése miatt a mennyiség növekszik.

A fűtésből eredő szennyeződés esetében pedig a trend a fölgáz alapú fűtés térnyerése irányába tart, mely által egyes szennyezők (NO_x , SO_2 ...) mennyisége a jobb minőségű tüzelőanyag miatt csökken.

Az ipari eredetű szennyezés a mért összetevők tekintetében kevesebbnek tűnik, bár sok más összetevő szempontjából veszélyesebb légszennyező anyagok származhatnak ebből a forrásból.

A levegőben "szennyeződésként" értelmezhető az allergén pollenek megjelenése is. A környezeti terheltség növekedése okozza a immunproblémákat, melyek egyik formája a pollenallergia. Már történtek ez irányban kezdeményezések és felmérések, melyek ezek mennyiségét csökkenthetik megfelelő beavatkozással.

3.6) Közlekedésszervezés

Hajdúböszörmény közlekedésszervezési struktúrájára alapvetően elmondható, hogy megéret az átgondolásra. Az elmúlt 12 esztendőben, több ízben volt napirenden a város közlekedésfejlesztését koncepcionálisan érintendő előterjesztés, s ezekben a dokumentumokban meghatározott célok alapvetően gondolták végig a közlekedésszervezés egészséges város igényének való megfelelést, ám alapvető változásokról nem lehet beszámolni.

Gépjárműforgalom

A növekvő motorizáció hatására a városiasodás negatív hatásai érzékelhetők. A közúti gépjárműforgalom szempontjából a legnagyobb problémát a városon áthaladó un. átmenő forgalom jelenti, hiszen ennek – jelentős ráfordítással – átszervezésével jelentősen javulna a helyzet.

Mindamellet, hogy a motorizációnak a zaj- és légszennyezésből fakadó káros kibocsátásaival kell számolni, az utak jelenlegi állapota is kétségbeesítő.

Az elmúlt hat esztendőben több városi útszakasz kapott szilárd útburkolatot. Pályázati forrásból sor kerülhetett az utolsó macskaköves körútszakasz, a Kemény J. Krt. lefedésére. Megvalósult a Móra Ferenc utca szilárd útburkolattal történő ellátása. Sikert sikerült elérni az Újvárosi, a Bajcsy-Zsilinszky, az Arany János, a Korpona, a Kálvineum utca és a Győrössy-kert útburkolatát. A külterületek vonatkozásában a hajdúvidi Óvoda utca korszerűsítésére kerülhetett sor.

Ebben az esztendőben, pedig a megyei területfejlesztési tanács segítségével a Bíró Péter utca elavult makadámborítása kaphatott új aszfaltborítást.

Az említetteken kívül még a számos lakossági önerős útalap készítése és azok lefedése sem teljesítette azokat a jogos igényeket, amelyet a város úthálózat fejlesztése követel.

Az úthálózat karbantartásából fakadó feladatokon túl, a biztonságos parkírozás lehetőségei sem kielégítőek. Itt ki lehet emelni a Kossuth és Baltazár Dezső utcát, a Mester utcát az egészségügyi intézményből adódó gépkocsiforgalom miatt, a Kálvin teret; nagyrendezvények idején pedig az Iskola utcai tornacsarnok, a Vásár téri sportlétesítmény és a Petőfi utcai rendezvénytermek is hagynak kívánnivalót maguk után.

A város mezőgazdasági jellegéből adódóan problémát okoz a sárfelhordás, mely koncentráltan jelentkezik például a MÁV rakodó környékén a cukorrépa betakarítása idején.

Hajdúböszörmény belterületi úthálózatán kívül jelentős külterületi úthálózattal bír városunk, amelynek karbantartása jelentős terhet ró(na) az önkormányzatra. Sajnos az ezekre fordítható összeg jelentősen alulmarad a várakozásoknak, megoldatlanságuk pedig, elsősorban a gazdálkodók számára számos bosszúság forrása.

Kerékpáros közlekedés

Dicséretes, hogy városunkban a kerékpározás igen nagy népszerűségnek örvend. Ezzel szemben sajnálatos, hogy csak apró lépésekkel sikerült ennek biztonságosságát és komfortosságát segíteni az elmúlt időszakban.

Bár kiviteli tervek készültek, s az önkormányzat sikeresen pályázott központi költségvetésből állami forrásra (a Téglási úti kerekpárút építésre), de sem az, sem más szakaszon nem bővült a városi kerékpárút hálózat. Jelenleg két kerékpárúttal rendelkezik városunk. Az egyik a 35. sz. főút városunkon áthaladó szakaszának mentén, illetve a másik a dorogi út mentén belterület végétől kezdődően az un. "Béke kollégiumig".

A kerékpárút hálózat karcsúsága mellett az un. "komfortosság" tekintetében is érdemes jellemezni a hiányosságokat. A kerékpár tárolási kapacitás sok helyen megoldatlan (pl. MÁV állomás, Hajdú Áruház, Baltazar Dezső utcai autóbusz megálló stb.), s ahol megoldottnak tekinthető sem mindig üti az esztétikai megfelelőség szintjét. Ezen enyhített a Kálvin téri 70 férőhelyes kerékpártároló átadása 2002.szeptemberében.

Tömegközlekedés

A város tömegközlekedésére jellemző, hogy helyközi viszonylatban Debrecen – mint sok vonatkozásban jelentős többlettel bíró megyeszékhely – közelsége, annak számos ingázó vonzatával sokakat érint. Az autóbuszt, mint közlekedési eszközt igénybevevők száma jelentős a vasúti közlekedést előnyben részesítők rovására. Az autóbusz váró és megállóhelyek komfortossága és megjelenése, bár nem égető probléma, de kívánatos a fejlesztése. A MÁV állomásról is el lehet mondani hasonlókat, bár ez még annyira sem az önkormányzati feladatok közé tartozik, mint az előző.

A helyi tömegközlekedés helyzete jelenlegi siralmas – a túlzottan veszteséges üzemeltetésből kifolyólag a Hajdú Volán Rt két helyi autóbuszjárata a kilencvenes évek végére felszámolásra került -, de az önkormányzat Képviselő-testületének ez évi határozati előre mutatóak.

3.7. Ivóvízellátás

Az Észak-alföldi Régió vízháztartása éves átlagban nyereséges. Annak ellenére nyereséges, hogy nagy területek küzdenek vízhiánnyal, komoly nehézségeket okozva ezzel a mezőgazdaságnak. A látszólagos ellentmondás feloldható, ha figyelembe vesszük az időszakos nagy nyári záporok hatását, valamint azt, hogy a téli félévben a párolgást jelentősen meghaladja a csapadék mennyisége. A vízfelesleg egy része tehát lefolyik, nagyobb része azonban – főként a hordalékkúpokon, valamint a homok területeken beszivárogva – a felszín alatti víztartó rétegekben felhalmozódik.

Hazánkban a felhasznált ivóvíz jelentős része – hozzávetőleg 90 %-a - a felszínalatti rétegvizekből származik. A megye területe vízföldtani szempontból mind rétegvizek, mind hévizek tekintetében kedvező adottságokkal rendelkezik.

3.7.1. ivóvízellátás

Hajdúböszörmény ivóvízellátását a Városgazdálkodási kft által üzemeltetett un. vidi 7 db mélyfúrású kútból nyerjük (a várostól É-ra kb. 10 km-re). A kutak vize értékhatár felett tartalmaz metánt, mangánt és ammóniát, melyek miatt a víz kezelése szükséges. A vizek kezelését helyben (gáztalanítás, mangán- és ammóniamentesítés) az "A" vízműtelepen végzik, mely a mélyfúrású kutak térségében található.

A kezelt vizet ikertávvezetéken nyomják a Hajdúböszörmény belterületén (Muraköz téren), a "B" vízműtelepen lévő térszíni tározóba. Innen hálózati szivattyúk nyomják a magastárolóba és az elosztó hálózatba.

A víztermelés technológiája: A mélyfúrású kutak vizét a beépített szivattyúk egy közös gyűjtővezetéken keresztül nyomják az "A" telepen elhelyezett 2x250 m³-es térszíni tároló medencébe.

A nyersvíz a tároló medencékbe 2x4 db REGINJEKT 50 típusú gáztalanítón keresztül jut be. A gáztalanítók biztosítják a gázmentesítéshez szükséges levegő bekeverését. A gázmentesítés hatásfokának javítása céljából a tárolómedencék födémébe szellőzőcsövek vannak beépítve IVCR típusú tetőventillátorokkal felszerelve. A ventillátorok a bűvárszivattyúkkal együtt üzemelnek. A megfelelő vízminőség érdekében itt van lehetőség klórozásra, ADVENCE klórozó berendezés segítségével.

A medencék vizét nyersvíz-szivattyúk vas-mangántalanító szűrőkön keresztül távvezetéken az ún. "B" vízműtelepi 2x500 m³ térszíni tárolómedencékbe juttatják. Itt található a régi 2x100 m³-es térszíni tárolómedencék is, amelyek üzemszerűen nincsenek használva.

A "B" telepi vízműgépházban van elhelyezve a 3 db TTA 170/25/II. és 1 db TGT 200 típusú hálózati szivattyú, melyek a tároló medencéből szívják a tisztított vizet és nyomják a városi hálózatba, illetve az 500 m³ kapacitású víztoronyba.

Kapacitási adatok:

Vízbeszerzés:

- Kutakból kitermelhető vízmennyiség összesen	:	7.530 m ³ /nap
- Kivett vízmennyiség	:	4.500 m ³ /nap
Éves átlagos vízfogyasztás	:	1.478.000 m ³
Kiépített vízhálózat hossza	:	110.698 m

Kitekintés a külterületi lakott helyek ivóvízellátására:

- *Bodaszőlő*

A település a hajdúböszörményi vízhálózatról kapja a vizet nyomásfokozó közbeiktatásával NA 100 távvezetéken.

A településen körvezetékves vízhálózat van kiépítve. Éves vízfelhasználás: 38.420 m³.

- *Hajdúvid*

Korábban a település ivóvíz ellátását a településen található baromfifeldolgozó üzem vízműve biztosította, amely az önkormányzati tulajdonban lévő, s a VG Kft által üzemeltetett 3.844 méter hosszúságú hálózatba került betáplálásra.

A megyei területfejlesztési tanács segítségével 2000. december 15-től, mintegy 33,5 millió forintos bekerülési költséggel Hajdúvid is a hajdúböszörményi vízellátórendszerből kapja az ivóvizet. Ezáltal a település ivóvíz gondjai hosszabb távra megoldottnak látszanak. Éves vízfelhasználás: 28.120 m³.

- *Pród*

A település vízellátását 1 db mélyfúrású kútra telepített vízmű biztosítja. A mélyfúrású kút vizét a beépített bűvárszivattyú nyomja egy hidrofortartályon keresztül a vízelosztó hálózatba. A hálózati fogyasztás mennyiségi és nyomás kiegyenlítését biztosítja a kútaknába telepített 1 db 1.200 liter térfogatú hidrofor.

A kútszivattyú vezérlését QHT vízhozam szabályozó végzi.

A településen a közel 2.000 méter vízhálózat 5.630 m³ vízfelhasználást biztosít éves szinten.

Problémák a vezetékves ivóvízellátással kapcsolatban

A problémákat alapvetően két részre lehet bontani:

- A megfelelő mennyiségű és minőségű ivóvíz ellátása technikai fejlesztésekre szorul (pl. a un. "B" telepen közel fél évszázados szivattyú "matuzsálemek" biztosítják a folyamatos üzemét), illetve
- Hajdúböszörmény belterületén még több mint háromszáz lakóingatlan nincs a hálózatra kapcsolva, valamint a szociális problémákkal is rendkívül terhelt lakott kertségek (a Debrecen-Józsához közeli Rákóczi-kert, és Hajdúhadház felé eső Kis- és Nagy-Bocskai, valamint a Petőfi-kertek) ivóvíz problémáin ez idáig egyik Képviselő-testület sem tudott megbirkózni.

3.7.2. Talajvíz állapot

E téma bár nem közvetlenül van kapcsolatban Hajdúböszörmény ivóvíz ellátásával, de a környezetvédelmi program felépítését tekintve itt tesszük meg ezzel kapcsolatos megállapításainkat.

Az Ybl Miklós Műszaki Főiskola az 1993/1994-es esztendőben átfogó vizsgálatokat végzett az Önkormányzat megbízásából, így nagy mennyiségű adat áll rendelkezésre – igaz, hogy majd tíz év távlatában.

Ehhez az ez év nyári GE Hungary Rt. helyi üzemének aggasztó vizsgálati eredményei újabb adalékkal szolgáltak és megoldandó feladatot jelentenek – klórozott-szénhidrogének jelenlétének kimutatásával – de e vizsgálatok pontos eredményei csak a program megszövegezése után válnak hozzáférhetővé, így ezek figyelembe vételétől el kell tekintenünk (a havária részben erre vonatkozóan azonban teszünk megállapításokat).

A felszínalatti vízkészleteket leggyakrabban veszélyeztető szennyező források a következők:

- Csatornázatlanság miatti szennyvízszikkasztás,
- Állattartásból származó szennyvizek és trágya nem megfelelő elhelyezése,
- Agrokemikáliák nem megfelelő tárolása és túladagolása,
- Ipari üzemek, valamint a kommunális és a hulladéklerakó csurgalékvi-ze.

A talajvíz általános jellemzése

A Hajdúháton a talajvíz mélysége igen változó. A korábbi mérések szerint a talajvíz átlagos mélysége 2-4 méterre tehető, míg a kistáj déli részén 6 méter alá süllyed. A legmagasabban (1-2 méter) áll a talajvíz átlagos szintje Hajdúnánás térségében, amely hasonlóságot mutat a balmazújvárosi és hortobágyi talajvízészlelő kutakban mért átlagos talajvízmélységgel.

A Hajdúságban, az utóbbi időben mindenütt szökkenő talajvízszinttel kel számolni, kivételt képez Hajdúböszörmény speciális esete, ahol emelkedik a talajvíz szintje.

A korábbi évtizedekben hajdúböszörmény ivóvízhálózatának bővítése rohamos ütemben nőtt, így a '90-es évekre a vezetékes ivóvízzel ellátott lakások száma elérte a 98%-ot. Ezzel szemben a szennyvízhálózat kiépítése nem kelő ütemben fejlődött, aminek következtében a településre jellemző közműolló kitágult.

A szennyvízhálózatra nem csatlakozott, de ivóvízzel vezetékesen ellátott kertes házakban a keletkező szennyvizet legtöbbször házi szennyvízszikkasztókban tárolják, majd annak megtelése esetén szippantóautó segítségével a szennyvíztelepre szállítják. A módszer abban az esetben elfogadható lenne, ha a házi szennyvízszikkasztó oldal- és fenékfalának szigetelése vízzáró volna, ami megakadályozná a talajvízzel való hidraulikai kapcsolatot. Ez azonban az esetek döntő többségénél nem így van, vagyis a házi szennyvíz közvetlenül szennyezi a felszín alatti vizeket. A kommunális szennyvizek eredetéből és sajátosságaiból adódóan leginkább a nitrát, a nitrit, valamint a különböző foszforformák jelentik a veszélyt és okozzák a talajvíz használhatatlanságát, ezáltal gátolva más célokra való felhasználását (öntözés, itatás). Ehhez járul még hozzá a házi állattartás melléktermékeként meglévő nagyszámú trágyahalomból történő beszivárgás, amely szintén leginkább nitrogén- és foszforformákkal szennyezi a talajvizet.

Talajvíz állapot Hajdúböszörmény belterületén

Mivel adatokkal a város belterületére vonatkozóan rendelkezünk, ezért megállapításaink erre vonatkozóak. Ezen túlmenően - bár szennyező pontforrások (pl. hígsertéstrágya tárolók) léteznek és maga a mezőgazdaság tevékenysége is potenciális veszélyforrás - prognosztizálható, hogy a különböző értékek alatta maradnak átlánosságban a város belterületén koncentrált szennyezési értékeknek.

A talajvíz szennyezettségéről az alábbi paraméterek bemutatásán keresztül kívánjuk reprezentálni az állapotot, amelyek jól jelzik annak minőségét:

- nitrát (N mg/l),
- összes foszfor (P mg/l),
- összes sótartalom (mg/l),
- ammónia (NH₄ mg/l).

Nitrát

Jellemző tendencia Magyarországon a talajvíz nitrátszennyezettségének növekedése, amely leginkább a települések esetén a fenti okokra (nem megfelelő szikasztók használata és az állattartás) vezethető vissza.

Veszélyessége elsősorban emberi fogyasztás esetén jelentkezik, nagy koncentrációban irritálja a belek nyálkahártyáját, illetve az emésztőrendszerben nitritté alakul, amely gátolja a vér oxigénszállító képességét, amely akut oxigénhiányhoz vezet.

A talajvízre vonatkoztatott nitrit határérték (N-ben) 20 - 40 mg/l (megfelelő-tűrhető), míg egyedi kutas vízellátás esetén a tűrhető kategória enyhébb: 80 mg/l.

A közel tíz éves távlatú kutatási eredmények alapján elmondható, hogy a nitrát tartalom sok esetben messze a határérték fölötti (bizonyos esetekben 250 mg/l értéket is eléri), bár ez nem trendszerű, a téli hónapokban az értékek sok esetben határérték közeliek, illetve alattiak is lehetnek.

Leginkább a város nyugati része az, amelyik nitrát szempontjából veszélyeztetett, az itt mért értékek alapján a talajvíz alkalmatlan állatok itatására, illetve öntözésre.

Összes foszfortartalom

A foszfor a természetes felszíni vizekben többnyire csak nyomokban fordul elő, de hidrobiológiai szerepét tekintve igen lényeges elem a vízkémiában. A foszfátok főleg a szennyvizekből, vagy műtrágya-bemosódással kerülhetnek a felszín alatti vizekbe.

Az összes foszfortartalom határértékei 0,5 mg/l-től (megfelelő), 5 mg/l-ig (tűrhető) terjednek.

A városban vizsgáltak alapján elmondható, hogy átlagban 0,1 és 0,2 mg/l között mozogtak az eredmények, azaz a megfelelő kategóriába sorolhatók. Kivételt képzett néhány kútban mért kiugró adat, amely szennyező-pontforrás jelenlétére utal.

Összes só

A talajvízben oldott sótartalom egyrészt a víztartó réteg tulajdonságaiból származhat, másrészt a felszínről bemosódó szervesetlen vegyületek, illetve ezek sói alkotják. Nagymértékben befolyásolja a talajvíz felhasználhatóságát, hiszen például öntözővíznek való felhasználása esetén meghatározó lehet az oldott sótartalom szikesedést okozó hatása miatt is.

Állatok itatására kerülő vízzel szemben támasztott határérték összes sótartalomra vonatkoztatva 2.500 – 3.000 mg/l, míg öntözővízzel szemben támasztott igény 500 – 1.000 mg/l között van.

Az összes sóterhelés szempontjából a város talajvízkészlete igen kedvezőtlen képet mutat, hiszen minden mérési pontnál meghaladta az öntözővízzel szemben támasztott határértékeket; s a város több pontján ennek három, sőt négyszeresét is.

Ammónia

Az emberi beavatkozás a természetes nitrogénciklust megzavarja. Az emberi tevékenység révén kibocsátott bármelyik nitrogénforma környezeti problémákat okozhat. A kommunális szennyvizek nagy ammónia- és szerves nitrogén tartalmukkal növelik a rendszer nitrogéntartalmát. Tisztítatlan szennyvizek talajba kerülésekor ugrásszerűen nő a szerves nitrogén mennyisége, amely a természetes tisztulási folyamatok révén a vizek nitrát koncentrációját növeli. Az elpusztult élő szervezetek testében lévő szerves anyagok nitrogéntartalmát a különböző aerob és anaerob mikroszervezetek bontják le úgy, hogy először ammónia keletkezik. A természetes vizek NH_3 -tartalmának jelentős része e bakteriális tevékenység eredménye.

A nitrogénciklus első lépéseként a fixálódott elemi nitrogén révén létrejött szerves nitrogén bomlása adja az ammóniát. Ha e vizes rendszerekbe szennyvízkibocsátás, vagy növényi részek bomlása révén ammónia jut, akkor amennyi elegendő oxigén áll rendelkezésre, az mindig oxidálódik nitráttá és nitráttá.

A talajvíz ammóniumtartalmának határértéke 0,1-0,2 mg/l (megfelelő - tűrhető), ami alapján a város alatt lévő talajvíz szennyezettnek tekinthető, hiszen az átlagos szennyezés 0,25 – 0,3 mg/l körül mozog. Ezt jelentősen meghaladó szennyezettségi érték a városközpontban volt mérhető, amely nagyságrenddel meghaladja a város más részein mért átlagot (7,4 mg/l – 10,3 mg/l közötti mérési eredmények), s ez a megengedhető határérték negyven - ötvenszerese.

A fentiekből leszűrhető következtetések alapján megállapítható, hogy a város alatti vizek erősen szennyezettnek tekinthetők. A szennyezőanyagok mennyisége alapján a talajvíz nem alkalmas emberi fogyasztásra, állatok itatására és öntözésre sem.

A szennyezés összetevői alapján – beleértve az itt be nem mutatott vizsgált indikátorokat is – megállapítható, hogy a talajvíz szennyezetttség egyértelműen a házi szennyvizek talajba történő elszikkasztása okozza – ehhez még csak hozzájárul az ipari eredetű szennyezők kimutatott jelenléte (lásd GE).

Feltételezhetően a talajvizek áramlási irányának köszönhetően a legsiralmasabb a helyzet a városközponti, illetve a város É-i – É-Ny-i részén. A "legkedvezőbb" helyzetről a ritkábban lakott nagytelkes területeken lehet beszámolni, amelyek a K-i (Középkert) és a DNy-i (Déli-lucernás) részén a helyezkednek el városnak.

3. 8. Zöldterület gazdálkodás

A város zöldfelület fejlesztési lehetőségeiről 1997-től folyamatosan készültek előterjesztések, ezek zömének megvalósítására anyagi eszközök hiányában nem kerülhetett sor. 1998-ban a költségvetés lehetővé tette a Városháza előtti park rekonstrukcióját, a II. Világháborús emlékmű teljes felújítását és egyéb játszótéri felújítási munkákat.

Igazi áttörés ebben a munkában az 1998-as év volt. Az új önkormányzat a zöldfelület - gazdálkodás témáját a Környezetvédelmi és Idegenforgalmi Bizottságra osztotta. Az új bizottság irányítása alatt indult el a város központjának virágosítás programja (virágágyi felületek duplájára növekedtek, virágos kandeláberek létrehozása, közintézmények virágosítása stb.) Részletes terv született a kis körúton található fasorok fejlesztési munkáira, a budapesti Szent István Egyetem Táj- és Kertépítészeti Tanszékének felkérésére elkészült a Bocskai – tér rekonstrukciós tervének dokumentációja.

Fontos eredmény, hogy elkészült a 20/1992. Önkormányzati rendelet – A fák és parkok védelméről szóló rendelet módosítása.

1999-ben hagyta jóvá az önkormányzat a debreceni MARAG Kft. 35. számú főút menti agyaggödrök területének tájsebsészeti tervét – amit pályázati forrásból 2002-re valósítottak

meg. A Széchenyi – terv turizmusfejlesztési programja tette lehetővé az Árpád utca és környékének zöldterületi fejlesztését. Ebben a ciklusban a Városi Strandfürdő felújítása során rendezett zöldfelülettel gazdagodott a város.

Az elmúlt négy évben több korszerű fajátszóteret nyitottak meg a gyermekek számára. Új eredmények születtek fasori területen:

- védett platán fasorok felújítása
- több éves ciklusban utcai fásítás, illetve pótlás
- védett fák illetve fasorok számának bővítése

3.9. Természetvédelem

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény meghatározza az Önkormányzatok természetvédelmi feladatait. A törvényben meghatározott esetekben természetvédelmi feladatokat települési önkormányzatok is elláthatnak. A helyi jelentőségű védett természeti terület fenntartásáról, természeti állapotának fejlesztéséről, őrzéséről a védetté nyilvánító Önkormányzat köteles gondoskodni.

Hajdúböszörmény Város közigazgatási területén a következő védett természeti területek találhatók:

- nemzeti park
- természetvédelmi terület (helyi jelentőségű)
- természeti emlék (helyi jelentőségű)

Hajdúböszörmény külterületének művelési ágak szerinti megoszlása a következő:

Szántó 74%, gyeplő 10%, erdő 8%, nádas 6%, halastó 1%, művelés alól kivett területek 1%, szőlő, gyümölcsös 0,2 %.

Nem önkormányzati kezelésben lévő országos jelentőségű természetvédelmi területek

Nemzeti park kategóriában a Hortobágyi Nemzeti Park területe nyúlik be közigazgatási területünkre, a bagotai résszel. E terület természetvédelmi feladatait a HNP Igazgatósága látja el.

Az 1996. évi LIII. törvény értelmében léteznek úgynevezett EX-LEGE, tehát felfedezésük, létrejöttük után közvetlenül védett területek. Hajdúböszörmény közigazgatási területén két Ex-lege típus található: kunhalom és szikes tó. Ezek védelméről, fenntartásáról bár a természetvédelmi törvény értelmében a HNP Igazgatósága gondoskodik, de az elmúlt esztendőben ezek védelmére városunk Önkormányzata figyelt oda elsősorban közigazgatási területünkön civil szervezetekkel együttműködve.

Szikes tavak: Hajdúböszörmény közigazgatási területén a Keleti-Főcsatorna jobb partján Nagypród területén találhatók. Szoloncsákos talajon lévő időszakos jellegű vízállások. Zoológiai szempontból a terület legnagyobb értéke a tavaszi madárvonuláskor van. A szikes tó tovább megmaradó vize pedig a költő fajok megtelepedését is lehetővé teszi. Botanikai szempontból társulástani jelentőségük nagy hiszen ezek az egykoron nagy számban lévő élőhelyek jelentős része eltűnt, valamint több védett növényfajnak biztosítanak élőhelyet.

EX- LEGE szikes tavak: (A földhivatalban a tulajdoni lapokon is bejegyzésre kerültek)

- | | |
|-----------------------------|------------|
| • Döglő ér | 57,7150 ha |
| • Kerek kaján | 53,4765 ha |
| • Hosszú kaján | 40,1183 ha |
| • +Hosszú kajántól nyugatra | 83,5600 ha |

- Vidi ér mente 94,6438 ha

Vidi zug halastótól keletre 41,4243 ha

(Hosszú kajántól nyugatra, Vidi zug halastótól keletre található területeknek nincs jelenleg fellelhető külön földrajzi elnevezése.)

Kunhalmok: Természeti emlék kategóriában valamennyi kunhalom országosan védett.

Hajdú-Bihar megye kunhalomkataszterében 21 halom szerepelt, de a Hajdúböszörményi Ifjúsági Természetvédő Kör és a Hajdúság Természetvédelmi és Értékmegőrző Közalapítvány 2002 júniusában lezárt közös Hajdúsági kunhalom kutatásprogramjában újabb halmok kerültek elő.

Normál betűtípussal: elvileg létező, de általunk nem talált halmok, nem biztosan beazonosítható halmok, csak nyomokban megtalálható halmok.

- *Anonim halom (H.vid)*
- Ásott halom
- Brassó halom (Nagytacsilló halom)
- Csap Péter halma
- Csegei halom
- *Csikós halom*
- Gát halom
- *Háti halom*
- Két laponyag
- *Kettős halom*
- Kis Bene tanyai halom
- *Kis nyerges halom*
- *Kis pródi halom*
- Kis Vidi halom
- Köves halom
- *Köves hegy*
- Lyukas halom
- Nagy nyerges halom
- *Nagy róna halom*
- Nagy Süldő halom
- Nyíregyházi Rátót halom (Rátót halom)
- *Ördögös halom*
- Pródi halom
- Pródi halom II.
- Strázsa halom
- *Strázsa halom II*
- Sütő halom
- Széchenyi halom
- *Szentgyörgyi homok halom*
- *Szőrös halom*
- Szúnyog halom
- Telek halom
- Teleki halom
- Tetű halom
- Törökmetéllő halom
- Zeleméri földvár

Az önkormányzat kezelésben lévő, helyi jelentőségű természetvédelmi területek

A természetvédelmi kategóriában a következő helyi jelentőségű természetvédelmi területek tartoznak a város illetékességi területéhez:

- a) Gyöngyvirágos - tölgyes (1981) A védetté nyilvánított terület Hajdúböszörmény 086/1 hrsz-ú erdőművelési ágú területen van. Erdőgazdasági üzemtervi jele: 35d, 36d, kiterjedése: 12,7ha, becsült kora 80-100 év
- b) Gyertyános-tölgyes (1986) a terület Hajdúböszörmény város külterületén a 086/1 hrsz-ú erdő művelési ágú területén helyezkedik el. Erdőgazdasági üzemtervi jele: 32a, kiterjedése: 16,3 ha,
- c) Zeleméri középkori templomrom (1981) Hajdúböszörmény 0210/2 hrsz-ú kivett művelési ágú területen van. Kiterjedése: 3181 m²
- d) Gyöngyvirágos-tölgyes (1996): Hajdúböszörmény: 53c, 54a, kiterjedése: 22,2 ha
- e) Tóció-völgy (1996): több helyrajzi szám alatt, területe: 24,46ha

A fiatalabb Gyöngyvirágos-tölgyes és a Tóció-völgy természetvédelmi területek, de a Földhivatalnál és az Erdőfelügyelőségnél még nem tudtuk elérni a bejegyeztetésüket.

Az 1986-ban védetté nyilvánított Gyöngyvirágos-tölgyes már százéves. Az Alföld hajdani természetes növénytársulásának utolsó hírnöke. Állományalkotó fafajta a kocsányos tölgy, de elegyfaként sok az idős akác is. Cserjeszintje gazdag és változatos. A lágyszárú növényfajok között megtalálhatók a területre jellemző, természetes erdőtársulás kísérő növényei: a széles levelű salamonpecsét, a gyöngyvirág és a foltos kontyvirág.

A Gyertyános-tölgyes körülbelül 40 év körüli. A védetté nyilvánított terület egy erdőrészletében itt a nyírség pusztai és a Gyöngyvirágos-tölgyesekere egykor oly jellemző, jelenleg fokozottan védett magyar nőszirmos telepei találhatók. A védett területnek mindössze 10%-át borítja gyertyán, inkább kőris, szil, szürke nyár, hegyi és korai juhar, feketedió-elegyes erdőállomány.

A Zeleméri középkori templomrom a Zeleméri állomással szemben látható. Szépen karbantartott templomrom és kert. A Zeleméri templomrom jelentős megyei műemlék, mely egy a középkorban elpusztult falu egyetlen megmaradt emléke. Az első hiteles adat Zelemér faluról 1332-ből származik. A települést a törökök pusztították el 1594-ben. A védelem célja a méltó műemléki környezet létrehozása és fenntartása.

Az 1996-ban védetté nyilvánított Gyöngyvirágos-tölgyes kiterjedése 22,2 ha. A terület egyes részei képviselik a homoki gyöngyvirágos-tölgyes társulás növény- és állatvilágát. Változatos növényvilága és énekesmadarakban gazdag természetes életközössége teszi indokoltá védeltségét.

A Hajdúság és a Nyírség tájféldrajzi határán elhelyezkedő Tóció-völgy védelmét, a sajátosan nedves mikroklíma által kialakult életközösség maradványainak megőrzése indokolja. A terület ezen kívül izolátum jellegével élőhely szempontjából messze fölülmúlja a környező mezőgazdasági területeket. Vadgazdálkodáson belüli élőhely-gazdálkodás tekintetében bűvőhelyet és szaporodási életteret biztosít az apróvadnak.

Az önkormányzat kezelésben lévő, helyi jelentőségű természetvédelmi emlékek

Természeti emlékeknek minősül a természet olyan különleges egyedi képződménye, amelynél az elfoglalt terület mértékegységben elhanyagolható és magához a védett értékhez képest jelentéktelen. Böszörmény vonatkozásában ezek:

- a., II. Rákóczi Ferenc utcán és Újvárosi utcán a platán fasorok (1975Ö)
- b., Dorogi úti hársfasor (1984)

A II. Rákóczi Ferenc utca páratlan oldalán 69, páros oldalán 53 platánfát nyilvánítottak védetté. A fák átlagos átmérője körülbelül 70 cm, magasságuk 23-25 méter, életkoruk 70 év. Az Újvárosi utcán a páros oldalon 42, a páratlan oldalon 41, körülbelül 80 cm átmérőjű, 24-

26 méter magas, 80 éves platánfák találhatók. A platánfasorok az Alföldi városok utcafásításának igen szép fasorai közé tartoznak. Természetvédelmi cél: a fasorok minél további fenntartása és megőrzése.

A Dorogi úti ezüst hársfasor 48 egyede városképi és környezetvédelmi szerepe, valamint méretei alapján kapott védelmet. A gépkocsiforgalom légszennyezésétől egészségi állapotuk sajnos egyre romlik. Természetvédelmi cél: a tájegységben egykor őshonos ezüsthárs 48 (védetté nyilvánításának időpontjában) egyedének megőrzése, fenntartása.

3.10. Környezeti nevelés

Az oktatás, a nevelés és a tudatformálás, mint humáneszközök igénybevétele a program következetes végrehajtásához elengedhetetlen. S ehhez a programban megjelölt majd nem minden területen tudatosan tervezett felvilágosító munka kell, hogy kapcsolódjon nem csak a fiatalok, hanem a felnőtt lakosság körében is, amelyhez eszközöket és forrásokat kell biztosítani.

A környezet védelmének szempontjából hosszú távon nem a kényszer, például a bírsághatásra történő, vagy gazdasági érdekből végzett cselekvések a legelőnyösebbek, hanem az a viselkedésforma, amely belső motiváltságon alapul, és olyan területeken is hat, amelyek nincsenek közgazdaságilag, vagy jogilag szabályozva. A belső motiváltságon alapuló környezettudatos viselkedés hosszú évek több irányból érkező tudatformálásnak a hatására alakul ki.

A környezeti tudat kialakításában életkortól függően más és más eszközök lehetnek a segítségünkre. Ilyen eszközök a:

- családi nevelés
- intézményes oktatás (gyermek- és fiatalkor)
- média
- önkormányzati hatáskörbe tartozó eszközök
- társadalmi szervezetek által felvállalt tevékenységek
- rendezvények, fórumok

Városunk vonatkozásban a fent felsorolt eszközök mindegyikére lehet pozitív példákat felsorakoztatni. Ezek közül nagy vonalakban vázoljuk fel az elmúlt néhány esztendőre vonatkozó pozitív példákat:

Intézményi oktatás

Az óvodák majd mindegyikében törekednek a környezeti nevelést előtérbe helyező tevékenységek szervezésére. Legjellemzőbbek az olyan jelegű foglalkozások, melyek a gyerekeket a természet szeretetére, megismerésére nevelik. Ez igen fontos lépcsőfok, hiszen a természeti környezetet óvó és féltő úgy lehet valaki, ha előbb megismeri, illetve megszereti azt, annak csodáit. Az óvodák legtöbbszörében nagy népszerűségnek örvendett az elmúlt két esztendőben az önkormányzat által kezdeményezett erdei óvoda lehetősége, ahol a város bodai pihenőjében – amely a Kenézy Gyula Megyei Kórház kezelésében működő rehabilitációs intézményként működik többnyire – két, vagy három napot eltöltve lehetőség nyílt az erdei életközösség csoportos megismerésére.

Az általános és középiskolák esetében tanórákon, de a tanórán kívül is nyílik lehetőség környezeti nevelésre, s a legtöbb intézményben szakköri vagy diákköri foglalkozásokon is szélesíthetik a fiatalok ismereteiket. Sajnos a korábbiakhoz – 10-15 esztendővel korábban – képest kevesebb lehetőségük nyílik a fiataloknak szervezett kirándulásokon vagy táborokban részt venni. Ennek okait nem ezek népszerűségében, hanem az autóbusz és egyéb költségek jelentős relatív emelkedésében kell keresni. Ugyanakkor elmondható, hogy egyre több iskola él az erdei iskola módszerének lehetőségével – kiemelendő a Rákóczi Ferenc és a Középkerti

Általános Iskola példája -, ahol tantervi keretekhez igazítottan intézményesen tudnak az osztály, vagy évfolyam közösségek akár az említett bodai pihenőben, vagy távolabbi tájakon több élménnyel teli napot eltölteni. Említésre méltó, hogy városunkban működik városi környezeti nevelés munkaközösség, amely próbálja összehangolni települési szinten az aktivitást; s szintén említésre méltó, hogy az egyébként környezeti nevelésre "szakosodott" Középkerti Általános Iskola már évek óta regionális vetélkedőknek ad otthont e témában. Az Eötvös József Általános Iskola városi vetélkedőivel, a Bocskai István Általános Iskola, pedig színvonalas szakköri tevékenységével mutathat példát. Ezen túlmenően a környezeti nevelés kapcsolódhat a helyi értékörző, átadó munkához is, mint az a gimnázium közelmúltban megjelent helyismereti tankönyvéből kitűnik.

Média

Itt a helyi média pozitív példáira szorítkozva a Szabadhajú várospolitikai hetilapot, valamint a Városi Televíziót kell és lehet megemlíteni. A város honlapján is megjelennek környezetvédelmi témájú hírek, tudósítások, de az jellegénél fogva nem a környezeti nevelés ügyét volt hivatott szolgálni.

A Szabadhajú várospolitikai hetilap az elmúlt esztendőben rendszeresen közölt a témához kapcsolódó írásokat, illetve tematikusan szerkesztett oldalakat, bár ez utóbbiakat nem rendszeresen. A közelmúltban minden háztartásba eljutó lap fontos szerepet tölt be az önkormányzat közleményeinek, felhívásainak az eljuttatásban a polgárok számára.

A Városi Televízió, azon túl, hogy beszámol a környezeti témájú városi aktualitásokról, képes összeállításával nagymértékben hozzájárult egy-egy kampányhoz is (pl. parlagfű elleni védekezés). Az elmúlt néhány esztendőben a televízió a Környezetvédelmi Minisztérium anyagi támogatásának segítségével két, a helyi természetvédelmi szempontból érdemes és a környezetvédelmi szempontból aktuális témájú rövidfilm sorozatokat készített el, s azon túl, hogy azok több ízben sugárzásra kerültek, hozzáférhetővé váltak az intézmények oktató, nevelő munkájához.

Önkormányzati hatáskörbe tartozó eszközök

Mivel a település vonatkozásában a környezeti adatok, a fejlesztési elképzelések és az orvoslás hatósági eszközei az önkormányzatnál, illetve a Polgármesteri hivatalban futnak össze/jelennek meg, így a polgárbarát települési önkormányzatnak nem csak lehetőségei, de feladatai is vannak ezen a téren. Ilyen eszközök a nyilvánosság biztosításán túl, az éves környezeti állapotjelentések közzététele – amely ebben az esztendőben látott ilyen formában először napvilágot – és indokolt esetekben a lakossági fórumok meghirdetése a tájékoztatás oldaláról.

Ezen túlmenően a városvezetés az elmúlt esztendőben számos kezdeményezést támogatott a különböző bizottságaihoz leosztott alapjaiból (táborok, környezeti nevelő programok, rendezvények). Illetve bizonyos esetekben kezdeményező és megvalósító szerepet is vállalt. Megvalósult a város-erdei ún. homokgödör területén a kultúrált szabadidő eltöltését – s így a környezeti nevelést is – szolgáló majális park; lehetővé tette a már említett bodai pihenőben az erdei óvoda és iskola programok szervezését az intézmények számára; zöldterület illetve játszótér fejlesztéseivel/korszerűsítéseivel közvetetten szolgálta a környezeti nevelés ügyét. Védett természeti értékek megjelölésével és "kiépítésével" elősegítette helyi természeti értékeink (Gyöngyvirágos-tölgyes, Telek-halom) megismertetést. Kiadványok megjelentetésének támogatásával hozzájárult a szélesebb rétegek természeti környezetünkről való ismeretterjesztéséhez.

Említésre méltó az a két éves múltra visszatekintő kezdeményezés, amellyel az Önkormányzat kezdeményezője volt az Európai Autómentes Naphoz történő csatlakozásnak. A város szinte minden korosztályából tömegeket megmozgató szeptemberi rendezvény nem csak a kerékpáros közlekedés népszerűsítésében, de a környezettudatosságra nevelésben is jó alkalom a bősörményiek számára.

Társadalmi szervezetek által felvállalt tevékenységek

A civil szervezetek fontos szerepet töltenek be a környezeti nevelésben, szemléletformálásban. Városunk gazdag és sokszínű civil palettájáról számos remek kezdeményezés láthatott napvilágot az eddigiekben. E kezdeményezések megvalósításában az esetek többségében a társadalmi szervezetek külső források bevonására is képesek.

3.11. Havária, környezeti kármentesítés

A környezetvédelem alapproblémája abból adódik, hogy a társadalom (benne az ember) és környezete (mindenekelőtt természeti környezete) között olyan szükségszerű anyagcsere folyik, amely mindkét oldalra hatást gyakorol, tehát bennük változásokat okoz. Az anyagcsere mértéke (volumene) nyilván alapvető a tekintetben, hogy a bekövetkező változások valamelyik oldalon nem vezetnek-e olyan eredményre, hogy annak korábban létezett belső egyensúlya lényegesen, tartósan, esetleg visszafordíthatatlanul megbomlik. A környezetvédelem keretében általában elsősorban azokat a hatásokat hangsúlyozzuk, amelyek az ember felől indulnak ki, és pl. a természetben okoznak olyan változásokat, amelyek nemcsak azért veszélyesek, mert úgy általában a "korábbi rend" felborulásával fenyegetnek, hanem azért is, mert konkrétan a hatást kiváltó ember számára is veszélyt jelentenek. A természeti folyamatok és hatásmechanizmusaik ugyanis oly módon változhatnak meg, hogy azáltal a társadalom további működése is megnehezül, veszélybe kerül, vagy éppen lehetetlenné válik. Egyszerűen belátható, hogy ha az ember ezt el akarja kerülni, tevékenységét – főként a rendelkezésre álló energiák robbanásszerű bővülése miatt – mindinkább úgy kell szabályoznia és terveznie, hogy annak hatását lehetőség szerint pontosan és előre felmérve, a kedvezőtlen visszahatások fellépésének lehetőségét eleve csökkentse, vagy zárja ki.

Ez az alapján nagyon egyszerű, szinte magától értetődő logikai rend kissé bonyolultabbá válik, ha jobban a részletekbe nézünk.

A természetben élő ember mellett, hogy folyamatosan beavatkozott annak folyamataiba, már a kezdetektől fogva – sőt akkoriban fokozottan – ki volt téve a természeti folyamatok hatásainak. Ezek egy – történelmileg változó – része pedig éppenséggel az ember számára volt veszélyes, tehát védekeznie kellett ellenük. Ennek sokféle módja volt.

- Esetenként a legegyszerűbb a katasztrófákkal is fenyegető veszélyek elől elmenekülni (passzív védekezés)
- Ennél "fejlettebb" változat az adott természeti folyamat hatásának lokalizálása vagy éppen semlegesítése
- Végül arra is sor kerülhet, hogy magának a folyamatnak a megjelenését, kialakulását akadályozzuk meg.

A két utóbbi – aktív – védekezési mód azonban mindenképpen a természetbe való beavatkozással jár. Így a veszély, ill. a katasztrófa elhárítása – elvben – önmagában is okozhat környezeti károkat.

1. Egyrészt a katasztrófák idején sokszor adódik olyan szükséghelyzet, amikor a védekezés távolabbi következményeit nincs, vagy alig van lehetőség felmérni. Ilyenkor nyilvánvalóan csökken a környezeti károk elkerülésének esélye. Mindenesetre ez a veszély csökkenthető megfelelő és tudatos előtervezéssel.
2. Ennél az ugyancsak nem elhanyagolható problémánál feltétlenül nagyobb annak a jelentősége, hogy hogyan tervezzük meg a katasztrófák elleni preventív védekezési módokat és eljárásokat. Hiszen az ezek keretében végezendő (vagy végzett) környezeti beavatkozások ma már a katasztrófavédelemben a katasztrófatípusok többségénél sokkal jelentősebb részarányt képviselnek, mint a katasztrófa pillanatában esetleg szükségessé váló rögtönzések. Elég nyilvánvaló tehát, hogy a környezetvédelemnek a természeti veszélyek és

katasztrófák kapcsán is vannak feladatai. Sőt, azt mondhatjuk, hogy a környezetvédelem átgondolt fejlesztése a katasztrófák megelőzésében és eredményes kezelésében a jövőben növekvő szerepet kaphat, és bizonyosan kapni is fog. Ez természetesen csak úgy lehetséges, ha a környezetvédelmi szakemberek ebben a vonatkozásban is megfelelő alapismeretekkel rendelkeznek.

- Egyrészt legyen megfelelő áttekintésük a természeti veszélyek és katasztrófák okairól, típusairól, lefolyásukról, kártételeik jellegéről – különös tekintettel a szűkebb környezetünkben előfordulóakra.
- Másrészt ismerjék meg a védekezés lehetőségeit, a védelem már kiépített és funkcionáló rendszerét, valamint azokat a jogi kereteket, amelyek között ez a munka végezhető ill. végzendő.

Környezetbiztonság

A környezetre vonatkozó adatok és információk gyűjtése és feldolgozása ma különálló intézmények feladata. Ezen adatok helyi szintű gyűjtése és feldolgozása célszerűen egy térinformatikai környezetbe integrált környezeti információs rendszerrel oldható meg leginkább.

A környezeti információs rendszer létrehozása az alábbi konkrét célok megvalósítása miatt is fontosak:

- illegális hulladéklerakóhely, szennyezőforrás kataszter elkészítéséhez
- rendezési és városfejlesztési tervek elkészítéséhez
- természeti érték kataszter elkészítéséhez
- a város által évente – törvényben előírt módon- közreadott környezetállapot jelentések elkészítéséhez

Főbb lehetséges veszélyforrások

A következő fontosabb problémás pontok találhatók városunkban, melyek megoldására kell törekedni.

GE Hungary Rt VAG problémái

A Gyár területén földmedrű tárolóba Mo-maradék, NaOH-del közömbösített $\text{HNO}_3 - \text{H}_2\text{SO}_4$ került, mely elszennyezte a talajt és a felszín alatti vizet.

A TIKÖFE elrendelte a szennyvízbetáplálás megszüntetését, s kárelhárítási terv készítésére kötelezte a gyárat.

A szennyvíz betáplálás megszűnt. A szennyezés lehatárolása több lépcsőben történt. A vizsgálatok a felszín alatti vizek ÉNY-i irányú szennyezés terjedését mutatták, s azt, hogy a szennyezés a talajvízben kívül is megjelent.

A GEOHIDROTERV vizsgálatai alapján a környezetkárosodásról megállapító határozatot adott ki a TIKÖFE (továbbiakban felügyelőség), s ez alapján a Földhivatal bejegyezte a gyár területére a környezetkárosodást, mint terhelést.

A monitoring eredmények azt jelezték, hogy a lehatárolás még mindig nem teljes, ezért 2000-ben újabb 3 kútból álló kútcsoportok létesültek. Jelenleg - a régi, már nem megfelelő észlelőkutak eltömedékelése után - 25 db talaj, s 34 db rétegvízminőség észlelőkúttal kísérhető figyelemmel a szennyeződésterjedés, a szennyezőanyag, illetve a szennyezőanyag koncentrációjának változása. A 2000-ben létesült észlelőkutakból kontroll mintavétel történt.

A GE Hungary RT megbízásából a BGT Hungária Kft elkészítette a gyár területére a szennyezésfeltáró dokumentációt, melyet 932/ /2001. sz alatt fogadott el a felügyelőség. A tényfeltáró dokumentációjának elfogadásával egyidejűleg a 2001. évi vizsgálati eredmények figyelembe vételével kötelezést adott ki a felügyelőség a szennyezés utánpótlódásának megszüntetésére, a kijutott szennyeződés továbbterjedésének megakadályozásához szükséges műszaki beavatkozások kiviteli terveinek elkészítésére, valamint a beavatkozások megkezdésére határidők megadásával. E mellett a telep területével szemközti telken

jelentkező Mo szennyezés lehatárolásáról is intézkedett a felügyelőség. A monitoring rendszer működéséről negyedévenként jelentést készített a BGT Hungária Kft.

A felügyelőség mintázást végzett 3db észlelő kútban, valamint többször jelen volt a szomszédos telken lévő szennyezés feltárásánál, amelynek során vízmintázás is történt. A gyár területén, a szigeteletlen földmedencébe történő molibdén maradék elhelyezése miatti szennyezés lehatárolása megtörtént, de a 8229/ 1- 2 helyrajzi számú területen jelentkező, koncentrált molibdén szennyezés forrására nem találtak földtani magyarázatot, mivel a kérdéses ingatlan és a földmedrű tározó közötti területrészen sokkal kevésbé volt szennyezett a felszín alatti víz. Ezek után merült fel az a lehetőség, hogy az itt megjelent szennyezést nem a földmedrű tározó okozza, hanem más szennyező forrást kell keresni.

Ennek kapcsán kezdődött el a vizsgálat az áramlási irányt figyelembe véve a gyár területén. A vizsgálat során három biztosított furat létesült a gyár kerítése közelében, melyekben a fémeken kívül igen kiterjedt komponenskör vizsgálatára került sor. Ekkor derült fény arra, hogy a molibdén szennyezés mellett klórozott szénhidrogének is jelen vannak mindhárom vizsgált furatban. Az előzetes vizsgálatok megerősítése érdekében 2002 június 24-én újabb vízminavételezésre került sor, melyen a TIKÖFE is mintát vett. A vizsgálatok a Chemex Enviromental International Ltd, a Dr. E. Wessling Kémiai Laboratórium Kft, valamint a TIKÖFE laboratóriumában történtek. A mérések a nehézfémeken kívül illékony halogénezett alifás CH, PCB, PAH, BTX, klórfenolok, illékony és nem illékony klórbenzolok vizsgálatára terjedt ki.

A vizsgálatok a C3 beavatkozási határértéket sokszorosan meghaladó mértékben mutattak ki szén-tetrakloridot, tetraklór-etilént, de a kloroform értékek is meghaladták a C₃ beavatkozási határértéket. Emellett még cisz-diklóretilén és triklór-etilén is kimutatható volt a vízben.

A legszennyezettebbnek bizonyult a 30,0 m talpmélységű biztosított furat vize, melyben a Dr. E. Wessling Laboratórium Kft az alábbi koncentrációkat mutatta ki: cisz-diklóretilén: 19,2µg/l; kloroform: 65,8 µg/l, széntetra-klorid: 631µg/l; triklór-etilén: 21,7 µg/l; tetraklóretilén: 6520 µg/l.

A TIKÖFE mérései szerint 83 µg/l kloroformot; 1123 µg/l szén-tetrakloridot; 18 µg/l triklór-etilént; 6469 µg/l tetraklór-etilént tartalmazott a víz.

A fentiek alapján a TIKÖFE, mint szakhatóság a céget kötelezte a tényfeltárára, mely egyben tényfeltárás kiegészítés is, mivel a földmedrű tározó által okozott molibdén-szennyezés lehatárolása már megtörtént, de klórozott szénhidrogéneket nem vizsgáltak. A meglévő észlelő kutak bevonásával az új szennyező komponensek tekintetében is megtörténik a lehatárolás.

A fentiek alapján a TIKÖFE felkereste az ÁNTSZ Hajdúböszörmény Városi Intézetét és a TIVIZIG-et, hogy szakhatósági állásfoglalást adjanak a kötelezés kiadásához.

Az ÁNTSZ 647/ -4/2002. sz. szakhatósági hozzájárulásában - tekintettel a gyár területén feltárt klórozott szénhidrogén szennyezés hosszútávon lehetséges komoly egészségkárosító hatására-, közegészségügyi szempontból egyetért a tényfeltárára és a szennyezőforrások feltárára kötelezés mielőbbi kiadásával.

A TIVIZIG Ht. 2240/46/2002.sz-ú szakhatósági állásfoglalásában szintén egyetért a kötelezés mielőbbi kiadásával, különös fontosságúnak tartja a mélységi lehatárolást.

A problémák megoldására a TIKÖFE és a TIVIZIG munkacsoportot állított fel, mely a TIVIZIG által elrendelt III: fokú talajvízvédelmi készütséggel feloldáság tevékenykedik.

Bodaszőlői talaj, talajvíz kőolajszármazékokkal történt jelentős szennyezése

A rendszerváltás előtti években a Bodai erdőben – a bodai bekötőút mellett – volt megtalálható a szovjet katonai reptér üzemanyag-tárolója. A katonai repülőgépek meghajtásához használt kerozint a telepen hatalmas, több tízezer m³-es tározókban raktározták, s azokból, szivárgás következtében tartós környezetkárosítás következett be.

A jogszabályi háttér hiányában a szükséges kármentesítést eddig nem lehetett elkezdni. Az igen jelentősnek feltételezhető szennyezéssel kapcsolatos tényfeltárás 33/2000 (III.17.)

Korm. rendelet szerinti indítását a bizonytalan tulajdonviszonyok tovább nehezítették. Az érintett objektum szovjet üzemanyagtároló volt, az 1994. és 2001. októbere közötti tulajdonosok (Taipusz Kft) jelentősen akadályozták az eljárás megkezdését, a további hatósági lépéseket. 2001. októberében tulajdonosváltás történt a telepen, s ez előmozdíthatja a szennyezés feltárásának és elhárításának szükséges munkálatait. Az új tulajdonos közreműködőbb a hatóságokkal, eddigi tevékenysége reményt adhat a szennyezés felszámolására.

BMKO

Hazai viszonylatban – s így Hajdú-Bihar megyében is – jelenleg a legalapvetőbb feladat a lakosság ellátása jó minőségű vezetékes ivóvízzel. Ennek megfelelően a IV. és V. ötéves terv időszakában az anyagi erőket is elsősorban a vízellátás fejlesztésére kellett, ill. kell koncentrálni. Az országos átlagot meghaladó fejlesztési ütem eredményeként 1976 végére megyénkben a lakosság 67 %-a részesült közműves ivóvízellátásban. Sokkal kedvezőtlenebb a kép a lakosság csatornaellátottsága tekintetében. A IV. ötéves terv végére elért 6-8 %-os szint az V. ötéves terv időszakában is csak kismértékben javítható. Ennek ellenére, vagy talán éppen ezért senki előtt nem lehet kétséges, hogy a keletkezett szennyvizek elvezetése és tisztítása szintén elsőrendű feladat.

A lényeges előrelépést elsősorban a hagyományos szennyvíztisztító berendezések nagy beruházási költsége gátolta. Nagy igény mutatkozott tehát lényegesen alacsonyabb kivitelezési és üzemeltetési költségű, automatizálható, csekély építési időtartamú, de mindemellett megbízható és jól működő szennyvíztisztító berendezésekre. Szennyvíztisztító berendezés egymáshoz kapcsolódó stabilizációs medencék sorozatának kombinált változata, amelyben a szennyvíz a stabilizációs medencék számának megfelelően – a tisztítás hagyományos értelmezése szerint – öt, illetve kilenc lépcsőn biológiai tisztításon megy keresztül. A medencék egyetlen, földművekkel határolt mesterséges műtárgyon belül helyezkednek el. A nyers, ill. előülepített szennyvíz először a központi medencébe jut, ahonnan párhuzamos kapcsolás esetén további négy, sorba kapcsolás esetén pedig további nyolc medencén halad át.

Az új technológia voltaképpen a természetes tisztulási folyamat mesterségesen optimalizált és automatizált megoldása. A szerves anyagok lebontásához szükséges – térben és időben mindenkor változó – oxigénmennyiséget a helyi klimatikus adottságok által meghatározott mértékig a biológiai úton – a fotoszintézis során – keletkező oxigén fedezi. A további oxigénszükséglet pedig mechanikusan, a központi medencében elhelyezett úszó és körbejáró felületi levegőztető időszakos működésével biztosítható. A berendezésnél tehát az oldott oxigén bevitel biológiai és mechanikus módozatainak kombinálásáról van szó.

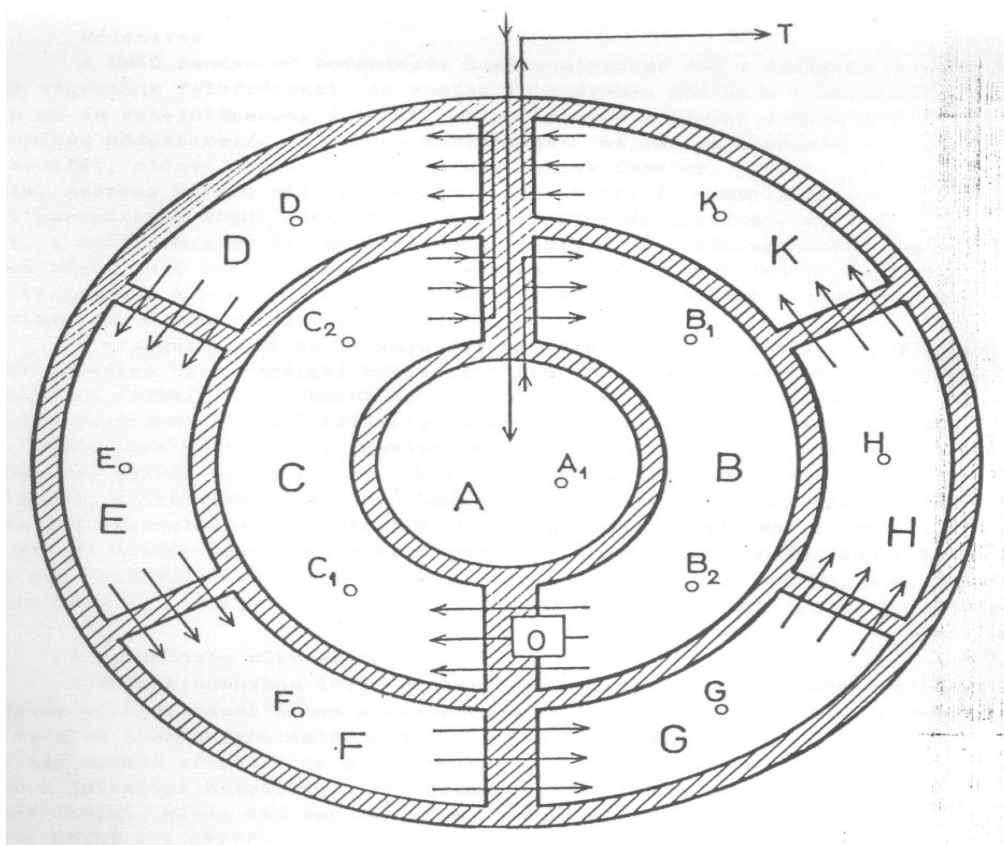
A központi /A/ medence feladata a hagyományos értelemben vett biológiai tisztítás, azaz elsősorban a szennyvíz szerves anyagainak, ill. ezek nagy részének lebontása, mineralizációja.

A B és C medencékben egyrészt a még le nem bontott szerves anyagok aerob bakteriális mineralizációja történik az algák által termelt oxigén felhasználásával, másrészt megindul a trofitás fokot emelő szervesetlen növényi tápanyagok (P és N formák) kivonása az élő szervezetek testében történő fixálás, ill. kilevegőzés és kicsapódás útján. Az A medence túlfolyó vize a mineralizáció eredményeképpen jelentős mennyiségű szervesetlen növényi tápanyagot tartalmaz. Ez lehetőséget teremt arra, hogy a B és C medence vizében nagymértékű algaszaporodás induljon meg. A víz minősége a e medencékben bizonyos fókig leszűkíti ugyan az elszaporodni képes algafajok számát, a különböző módon – pl. szélhordta porral – bekerülő, tág ökológiai valenciájú szervezetek azonban számukra rendkívül kedvező, tápanyagban dús környezetre találhatnak. A tömegesen elszaporodó algák egyébként a víz minősége szempontjából kedvező hatások és változások egész sorát idézik elő. Ezek közül – a teljesség igénye nélkül – a következőket tartjuk fontosnak kiemelni.

- Az algák fotoszintetikus asszimilációjuk során nagymennyiségű oxigént termelnek, ezáltal a medencében aerob körülményeket teremtenek, s így a szerves anyagok aerob bakteriális lebontásának valamennyi láncszeme igen nagy valószínűséggel végbemegy /azaz végtermékként széndioxid, víz és ásványi sók keletkeznek /.

A fotoszintézis során széndioxidot vonnak el a vízből, melynek hatására a PH lúgos, sőt esetenként erősen lúgos lesz s így megindulhat az ammónia "kilevegőzése", annál is inkább, mert az oxigénre általában túltelített vízből buborék képződéssel eltávozó fölös mennyiségű oxigén ezt a folyamatot elő is segíti. A szennyvíztelep felhagyott tisztítóművéből (BMKO) származó deponált szennyvíziszapban 6240 mg/kg sz. Mo mérhető. Az iszap becsült mennyisége 5000 m³, szárazanyag tartalma 17 % volt. Az iszapban lévő molibdén mennyiség így 5300 kg-ra tehető.

Amennyiben az előírt 20 mg/kg Mo szintre kívánnák az iszapot hígítani, úgy 310-szeres földmennyiség lenne szükséges. Máskülönb a hígítás mint módszer nem megengedett, törvény tiltja a veszélyes hulladékok ily módon történő "kezelését".



Forrás: Hajdúböszörményi Vízmű

Bodaszőlő, talaj, talajvíz kőolajszármazékokkal történt jelentős szennyezése

A jogszabályi háttér hiányában a szükséges kármentesítést eddig nem lehetett elkezdni. Az igen jelentősnek feltételezhető szennyezéssel kapcsolatos tényfeltárás 33/2000 (III.17.) Korm. rendelet szerinti indítását a bizonytalan tulajdonviszonyok tovább nehezítették. Az érintett objektum szovjet üzemanyag-tároló volt, a 1994. és 2001. októbere közötti

tulajdonosok (Taipusz Kft) jelentősen akadályozták az eljárás megkezdését, a további hatósági lépéseket. 2001. októberében tulajdonos váltás történt a telepen, s ez előmozdíthatja a szennyezés feltárásának és elhárításának szükséges munkálatait. Az új tulajdonos közreműködőbb a hatóságokkal, eddigi tevékenysége reményt adhat a szennyezés felszámolására.

RICO tavak

A terület a Vénkerttől keletre, az Újfehértói út mellett helyezkedik el. Ide kerültek a Keleti iparvidék szennyvizei és egyéb folyékony hulladékok. A terület szennyezettsége nem teljes mértékben ismert, de szükséges mérések elvégzése, hogy kizárható legyen egy meglévő szennyezőforrás megléte.

Árpád kerti égetés

Az Árpád kert mellett egy egykori Tsz. majorban folyt illegális égető tevékenység, mely már bírósági szakaszban van. A környezeti veszélyek elkerülése és az ott lakók nyugalmanak érdekében szükséges egy állapotfelmérés, hogy az esetleg illegálisan elhelyezett hulladékok ne okozhassanak problémát.

Az utóbbi két esetben az esetleges nagyobb problémák felmerülése esetén szükséges lehet kármentesítés megtervezése és források előteremtése a kivitelezésre.

Kovács Albert utcai veszélyes hulladék tárolás

A médiában elhíresült eset a város és a környezet szempontjából pozitívan végződni látszik. A sajtóban és a médiákban nagy veszélyként jellemzett eset szerencsére a környezetre nem volt káros hatással. A Bálint Analitika mérései is ezt támasztják alá. A dokumentum zárásakor még nincsenek meg a szakhatósági mérési eredmények, valamint az épület betonja alatt vett minták kiértékelése sincs még meg. Ezek megléte után záródhat az eset véglegesen le. A felállt eseti munkacsoport ezen esetben is végzi munkáját és az általuk készített állásfoglalás lesz az esetben irányadó.

3.12. Agrár-környezetvédelem

Hajdúböszörmény fejlődéséhez, lakosságmegtartó képességének megőrzéséhez szükség van a mezőgazdasági, ezen belül a növénytermesztési tevékenységre. Ahhoz, hogy a gazdaságosság, a jövedelemtermelő képesség biztosított legyen, szükség van fejlesztésre életképes birtok és termelés szerkezet kialakítására, modern piacképes árutermelésre. A verseny és piacképesség a minőségi és feldolgozottsági szint állandó növelését igényli.

A magángazdaságok pozitív szerepe a városban sokrétű, mert a legnagyobb munkaerő lekötést teszi lehetővé, megteremti az önálló gazdálkodást és egyben a helyi közösségmegtartó erejének a gazdasági alapját jelenti. Az életképes fejlődéshez szükséges az értékesítési integráció kialakítása és a termeléshez szükséges tőkehitel biztosítása, ami gazdaságos termeléssel vállalható, teljesíthető. A versenyképesebb minőségi termelést több feltétel kialakításával összhangban kell megvalósítani. Fontos a termékpályák ellenőrzési pontjainak megszervezése, ami a terméktanácsok, illetve az agrárkamara irányításával történhet. A hatékonyabb termelést a termelők önszerveződési kezdeményezéseinek támogatásával kell megoldani. A megváltozott piaci és termelési körülmények között a jelenlegi növénytermesztési vetésszerkezet nem felel meg a gazdaságos termelés követelményeinek, változás nélkül nem képzelhető el hatékony fejlődés.

Az Országgyűlés határozott a Nemzeti Környezetvédelmi Program kialakításáról és végrehajtásáról. A Programban megfogalmazásra kerültek az agrárágazatra vonatkozó környezet-védelmi feladatok, amelyeket az EU csatlakozásból származó kötelezettségeink még időszerűbbekké és hangsúlyosabbakká tettek.

Magyarország csatlakozása az Európai Unióhoz politikai, gazdasági és társadalmi szempontból egyaránt stratégiai fontosságú. Hazánk az Európai Megállapodás aláírásával kinyilvánította, hogy mindent megtesz a csatlakozás feltételét jelentő közösségi joganyag, mielőbbi átvétele és alkalmazása érdekében. Magyarországon a csatlakozási folyamat az Európai Unióhoz fontos állomáshoz érkezett, így elérhető közelségbe kerül a csatlakozás. Következésképp szükséges, hogy a közösségi joganyag gyakorlati alkalmazása terén is megtegyük a megfelelő lépéseket. Ez több okból is fontos. Egyrészt az EU a joganyag alkalmazását, az európai normák gyakorlati megvalósulását tartja elsődlegesnek, másrésztől bizonyos esetekben a csatlakozást megelőző jogalkalmazásnak pozitív gazdasági és társadalmi hatásai vannak. Így van ez az agrár-környezetvédelmi szabályok esetében is. Az állami támogatások rendszerének átalakításakor, melyet a kormányzat programja kiemelten kezel, szintén célszerű a fokozatosság elvét alapul venni, ezért a szükséges változtatásokat idejében és lépésenként bővítve kell végrehajtani. A mezőgazdaságra vonatkozó joganyagok közül stratégiai fontosságú **„a környezetkímélő és a vidék fenntartását célzó mezőgazdasági termelési módszerek támogatásáról szóló, 2078/92 számú EU agrár-környezetvédelmi rendelet”** hazai átvétele és alkalmazása. Ennek érdekében a hazai viszonyoknak megfelelő agrár környezetvédelmi program kialakítása és gyakorlati bevezetése szükséges.

4. ÖNÁLLÓAN KEZELT HATÓTÉNYEZŐKKEL KAPCSOLATOS CÉLOK MEGHATÁROZÁSA

4.1. Települési környezet tisztasága

Az illegális hulladéklerakók vonatkozásában célszerű lenne a város külterületén az Újvárosi, a Hadházi, a Dorogi és az Újfehértói utcákon használt, jó állapotú konténerek kihelyezése. Fel kell térképezni a település kül és belterületén az illegális hulladéklerakókat, melyre forrásokat kell elkülönítenie az Önkormányzatnak. Az illegális hulladéklerakók felszámolásában, feltérképezésében nagy szerepet kaphatnának a helyi környezetvédelemmel foglalkozó civil szervezetek, akik már eddig is végeztek hasonló tevékenységeket.

A hulladéktároló edényzeteket illetően, folyamatossá kell tenni az ellenőrzést a karbantartást, ahol meg kell tenni, az edényzetek cseréjét. A parkokban, a piac területén, valamint a város frekvenciáltabb helyein szükségsszerű újabb hulladéktárolók kihelyezése. Nagyobb piacok esetén heti rendszerességgel ellenőrizni kell a piac területén a szemét eltakarítását.

Az őszi lombhullatás során felmerülő munkálatok során a lakosságot segíteni kell, különös tekintettel a már említett utcák vonatkozásában. Célszerű lenne a levélproduktum összegyűjtése és arra alkalmas gyűjtőedényzet (zsák) kiosztása az érintett lakosság körében –e célra tökéletesen elégséges egy polietilén zsák - minimum a már említett utcákon. Hosszú távon célszerű lenne egy lombszívó beszerzése is amit a város más munkálataiban is hasznosíthatni tudna. Az összegyűjtött levelet a jövőben megvalósuló Cégény úti lerakóban lehetne elhelyezni, ahol lehetőség nyílik a levélproduktum komposztálásra is. Egyébként ez a megoldás az Európai Unió elvárásainak is megfelel, mely kötelezi országunkat a szerves hulladékok külön válogatására és hasznosítására. Problémát jelent a nagy mennyiségű levélmennyiség égetése is, melyre fel kell hívni a lakosság figyelmét.

A téli hónapokban, a hóeltakarítást, és síktalanítást mind a közutakon, mind járdákon minél szélesebb körben ki kell bővíteni a város külterületeit is figyelembe véve. A környezetünk védelme érdekében ahol lehet minimalizálni kell a sózást. Sózás helyett más, környezettel szemben inert anyagokat kell alkalmazni (homok, fűrészpor stb...). Az Önkormányzati rendeletek alapján a lakosságra hárult feladatokat el kell juttatni a háztartásokba. Erre alkalmasak a helyi televízió és a város lapja. A téli hónapokban a lakosság terheinek csökkentése végett, szükséges lehet további közhasznú munkások alkalmazása.

A nyári hónapokat illetően főként a szálló por vonatkozásában, bővíteni kell a locsolást, fel kell mérni azokat a forgalmas és lakott területeket, amelyek eddig kimaradtak a locsolás alól. Mérlegelni kell Bodaszőlő, Hajdúvid locsolásának bővítését is.

4.2. Csapadékvíz elvezetés

A csapadékvíz elvezetés fundamentumai az árkok, melyek helyenként igen elhanyagolt állapotban vannak, ezért időszerűvé vált ezen csatornák állapotának felmérése. A felmérést követően a nem megfelelő állapotú csatornaszakaszok felújításának beindítása és folyamatos javítása szükséges. Szükséges továbbá a városi csapadékelvezető árkok vonatkozásában a szennyvíz kibocsátás komolyabb szankcionálása. Több esetben lehet észlelni, hogy városunk lakói beleengedik a szennyvizet ezen közcsatornába, melyek kezeletlenül kerülnek a befogadókba, ezzel is növelve az így sem kicsi terhelést. A sikeres védekezés elsőrendű feltétele a véd- művek szakszerű kiépítése, fejlesztése, védképes állapotban való fenntartása, tehát a preventív védekezés. Ugyancsak elengedhetetlen fontosságú a csapadékvíz elvezető hálózat rendszerének, aktuális állapotának megfelelő ismerete.

A kiépített vízvezető hálózat állaga belterületen gyorsan tönkremehet, ezért éves rendszeres fenntartással biztosítani kell a kiépítési vízhozamnak megfelelő kapacitás rendelkezésre állását. A nyíltszelvényű medrekből évenként el kell távolítani a lerakódott

iszapot, a lefolyást gátló növényzetet, a bekerült hulladékot. A célfeladatok végrehajtására pályázat(ok) benyújtása szükséges, közhasznú munkaerő foglalkoztatására a Szociális és Családügyi Minisztériumhoz. Meghatározott rendszerességgel (3-4 évenként) gondoskodni kell a burkolatok, műtárgyak, tározótöltések hibáinak kijavításáról. A zárt csatornák esetében a folyamatos üzemképesség elérése végett szükség esetén az iszapeltávolítást, a mosatást el kell végeztetni. A belterületi belvízvédelmi művek, eszközök, berendezések állapotát minden évben legalább egyszer, legkésőbb november 15-ig ellenőrizni szükséges. Az ellenőrzésről jegyzőkönyvet kell készíteni a feltárt hiányosságok rögzítésével, és azok megszüntetésének felelőssével, határidejével. Az ellenőrző bejárásra célszerű meghívni a TIVIZIG képviselőjét is. A Debrecen – Tiszalök vasútvonaltól keletre eső városterület (Erdélyi utcától északra eső terület) csapadékvíz elvezetése nem megoldott, ezért folytatni kell a 7-0-0 jelű belterületi főcsatorna megépítését, melyhez további pályázatokat kell benyújtani a Megyei Területfejlesztési Tanácshoz. A 7-0-0 csatorna és az ahhoz kapcsolódó további csatornák továbbépítése a középkerület (Erdélyi utcától északra) csapadékvíz elvezetésének lehetősége miatt is prioritást élvezhet.

4.3. Szennyvízkezelés, elhelyezés, -ártalmatlanítás

Szükséges a szennyvízcsatorna-hálózat bővítése, valamint a szennyvíztisztító rendszer korszerűsítése, bővítése. Ezáltal elérhetővé válik annak a folyamatnak az elindítása, mely eredményezheti a talajvíz minőségének javulását, a nitrát, ammónia és molibdén szint csökkentése.

Ezen célok elérése érdekében létrejött Kárelhárítási Munkacsoport munkaterve és feladatai irányadók a tevékenységekhez.

A csatornahálózat fejlesztése már folyamatban van, és amint tisztázódnak a közbeszerzéssel kapcsolatos dolgok a folyamat beindul. A szennyvíztisztító kapacitásának bővítésének előkészítése is már folyamatban van, erre vonatkozólag előzetes hatástanulmány készült. Szükséges a külterületeken is a szennyvíztisztítás megszervezése, ahol lehetőség nyílik a kisebb mennyiségnek megfelelő tisztítási technológiák kialakítására (pl. gyökérzónásra), ezek előkészítése beindulhat.

A város szennyvízterhelésének feltérképezéséhez szükséges pontos képet nyerni a városban található szennyvízvezeték műszaki állapotának felmérése, melyet kiegészíthet egy kútkataszter is.

4.4. Hulladékkezelés

Alapvető cél a hulladékok mennyiségének csökkentése, az azok által okozott szennyezések kiküszöbölése, továbbá adatszerzés a lakossági, ipari, mezőgazdasági veszélyes és nem veszélyes hulladékok keletkező mennyiségéről. Hulladékgazdálkodási törvényben meghatározott feladatok elvégzése. Szemléletformálás.

A Hulladékgazdálkodási törvény világosan megfogalmazza az Önkormányzat feladatait.

- ◆ Meg kell alkotni a Települési Hulladékgazdálkodási tervet. A határidő viszonylagos, mivel az országos elkészítése után kell 270 napra a regionális elkészíteni, majd ehhez 270 napra a települést. Ennek az elkészítéséhez alapvető fontosságú az alapadatok összegyűjtése, mely alapja a komoly, szakmailag megalapozott program elkészítésének.
- ◆ Szükséges rendelet a környezetvédelmi rendelet újrafogalmazása, mely magába foglalja az új szabályozók által előírtakat és a különböző miniszteri és kormányrendeletek által

előírt követendő szabályozást. A rendeletben újból meg kell állapítani a hulladékszállítási díj mértékét, mely akkor preventív és pozitív hatású, ha a keletkezett hulladék arányában differenciált. A rendeletbe szükséges beemelni a Jegyző hatáskörébe rendelt feladatköröket is az elhagyott hulladékkal kapcsolatos hatósági jogok gyakorlása érdekében.

A települési és az ipari szilárd hulladék szempontjából megoldottnak látszik a helyzet. Az elkészülő lerakó több évtizedre megoldja a problémákat. Azonban a felelős döntések meghozása szükséges annak érdekében, hogy a keletkezett hulladék mennyisége a csökkenés irányába menjen az országos trendek ellenében. A csökkentés érdekében szükséges kidolgozni megoldási javaslatokat. Fel kell mérni a lehetőségeket. Potenciálisan lehetőséget nyújt a csomagolási hulladékok arányának csökkentése, a többutas csomagolások megjelenésének és preferálásának szabályozása a kereskedelmi egységekben. Szükséges pontos adatok beszerzése a keletkezett hulladékok mennyiségéről és fajtájáról. Alapadatokat szolgáltat minden forrásteremtéshez, programhoz és a feladatok meghatározásához, valamint szükséges az adatok nyilvánosságának biztosítása. Fontos feladat az elhagyott hulladékok, az azok által képzett illegális lerakók felmérése. Potenciális feladatként róható a mezőőri szolgálatra, valamint partnerek keresésére van lehetőség. A felmérés után a törvény adta keretek közt szükséges szankcionálni, valamint kidolgozni a prevenció módozatait. Fontos az újraképződés megakadályozása.

Problémaként jelentkezik egyes területeken (pl. a vidi víznyerő kutak közelében is) a mezőgazdasági hulladékok (ezen esetben folyékony) mennyiségének és arányainak pontos ismerete is. Egyrészt ezen hulladékok nem megfelelő képpen kezelve problémaforrások, másrészt a megfelelő technológia használatával (biogázt előállító fermentor, biobrikett gyártás, stb...) potenciális energiaforrások, melyek lehetőséget nyújtanak a megújuló energiaforrások használatának előtérbe helyezéséhez (melyek fontos EU-s elvárások is). A pontos adatok birtokában forrásteremtésre és a megfelelő technológia keresésére és kiválasztására összpontosítva fontos előrelépést tehetünk ezen a téren.

Sajnos az ISPA beruházás keretében egy félszelektív gyűjtés valósul meg térségünkben. Ahhoz, hogy céljainkat elérjük szükséges újabb lépések megtétele is.

A lakossági veszélyes hulladék gyűjtése érdekében szükséges lehet a gyűjtés megszervezése. Már történtek kezdeményezések az AKSD által Debrecenben is alkalmazott járat beindítására, mely bizonyos helyszíneken, időközönként lehetőséget ad a veszélyes hulladékok leadására. Potenciális lehetőség még hulladékudvar kialakítása is.

A szelektív gyűjtés lehetőségeit is meg lehet teremteni a városban hulladékszigetek és a fent említett hulladékudvar kialakítása is.

A fentiek egyrészt költségigényesek, mivel a kialakítása költségekkel jár. Erre azonban vannak források, ahonnan támogatás szerezhető be. Másrészt a deponálendő hulladékok mennyiségének csökkentése a depóina használati idejét tolja ki, mely nem elhanyagolandó szempont egy ekkora beruházás megvalósításakor.

4.5.1. Zaj- és rezgésvédelem, légszennyezés elleni védekezés

4.5.1. Zaj- és rezgésvédelem

Fontos cél az egészséges környezet biztosítása érdekében a zaj és rezgés források károsító hatásának mérséklése. Szükséges feltérképezni a legfontosabb zajforrásokat, és ezek ellen a megfelelő módon kell védekezni.

4.5.2. Légszennyezés elleni védekezés

Általánosságban megfogalmazható cél a légszennyező források kibocsátásának csökkentése, valamint az eseti szennyezések (tarlóégetés, kerti és egyéb hulladékok égetése) csökkentése.

A település légszennyezettségének pontos felmérése, esetenként mérések elvégzése.

Légszennyező adatok nyilvánosságra hozása, a lakosság tájékoztatása.

A közlekedési eredetű légszennyezettség csökkentése érdekében közlekedés-szervezési, szemléletformáló tevékenység kidolgozása.

A 21/2001. (II.14.) Kormány rendelet alapján védelmi övezetek létrehozása, valamint a jegyző hatáskörébe utalt 140 kW alatti hőteljesítményű tüzelőberendezések esetében intézkedések maghozatala a jogszabály szerint. Ezeket szükséges rendeletek alkotása, felülvizsgálata.

Fontos az allergén pollenek mennyiségének csökkentése, melynek egyik fontos mozzanata a parlagfű irtás megszervezése.

4.6. Közlekedésszervezés

A közlekedésszervezés céljainak meghatározásánál elsősorban az életminőség javításának és a távlati gondolkodás elvének az érvényesítésére törekedtünk.

Gépjárműforgalom

Hajdúböszörmény tekintetében látványos fejlődést a gépjárműforgalom vonatkozásában az átmenő forgalom megfelelő mederbe terelésével lehet és kell elérni. Prognosztizálhatóan az M3 autópálya Füzesabony – Polgár szakaszának átadásával a 35 sz. főút forgalma növekedni fog, ami az M35 gyorsforgalmi út megépítéséig - amely a jelenlegi elképzelések szerint a várost Ny-ról kerüli el – még nehezen előre jelezhető problémákat jelenthet, hiszen a déli-lucernási városrészt némi túlzással izolálhatja. Itt a gyalogos és kerékpáros, de gépkocsi forgalom biztonságosabbá tételéhez vélhetően beavatkozásra lesz szükség.

A sugárirányú kivezető utak vonatkozásában, az Újfehértói és a Hadházi utak átmenő gépjármű forgalmának belvárosi tehermentesítése előtt, a Dorogi (Tiszavasvári) út forgalmának az elvezetését kell prioritásként kezelni. Ennek nyomvonalát már korábban sikerült meghatározni: Petneházi utca, Uzsok, Muraköz és Temető tér, amely a 35. sz. főút városunkon áthaladó részén tenné lehetővé a Debrecen és Hajdúdorog viszonylatban közlekedők haladását a városközpont kikerülésével. Ez a megoldás a várospolitikai egy más szegmensének, nevezetesen a strandfürdő és környéke fejlesztésének is nagymértékben segítője lehet. Viszont ahhoz, hogy a Baltazár – Kossuth – Dorogi utcákat lecseréljük a fent említett szakaszra, állami költségvállalásra is szükség van, hiszen egy ilyen beruházás volumenét nézve meghaladja a böszörményi önkormányzat teherbíró-képességét.

Az úthálózat korszerűsítését illetően érdemes szakítani ez elmúlt évek átgondolatlanságával. Az éves rendes kátyúzásokon kívül, meg kell találni a lehetőségét annak, hogy megfelelő nagyságrendben álljon rendelkezésre forrás az utak meghatározott terv szerinti folyamatos felújításához. Az elkövetkezendő 6 esztendőre a csatorna beruházás nem csak a csatorna közmű vonatkozásában jelenti a város gyarapodását, hanem több tíz kilométer útfelújításnak a forrásául is szolgál.

Biztonságos parkolóhelyek vonatkozásában a város jövőben megvalósuló forgalom gerjesztéssel járó beruházásainál gondolni kell azok létesítésére, illetve a lehetőségekhez mérten javítani kell a belváros parkírozási feltételein (a Kossuth és Baltazár Dezső utcán, a Mester utcán az egészségügyi intézmény környékén, az Iskola és a Petőfi utcán, valamint a Vásár téren).

Hajdúböszörmény belterületén kívül az ún. külterületi dűlőutak gondozására - normatív állami támogatás hiányában -, a gazdálkodó szervezetekkel együttműködve keresni kell a szükségszerűen minimálisan teljesíthető karbantartási feladatok megoldást.

A jövőben a 35. sz. főút, gyorsforgalmi úttá fejlesztése kapcsán az érdekérvényesítés minden lehetséges eszközével segíteni kell az érintetteket (Pród község, Bakóhát, tanyavilág és a gazdálkodók) a fejlesztésből származó negatív következmények csökkentésére, hiszen úgy az említett lakott helyek, mint a mezőgazdasági területek megközelíthetősége jelentősen lecsökken.

Bodaszőlő vonatkozásában mérlegelni kell – elsősorban az ott élőknek – a zsáktelepülés jellegből adódó előnyöket és hátrányokat, s ennek kapcsán kell megfontolni a jelenleg kissé távlatinak tűnő, 4. sz. főúttal történő összekötés szorgalmazását.

A kertségekben (elsősorban a Kis- , Nagy-Bocskai és Petőfi-kertekben) élők és ingatlan tulajdonosok részre rendszeresen biztosítani kell a dűlők karbantartását (gréderezését).

Számba kell venni az ún. mezőgazdasági feltárási utak szilárdútburkolattal történő ellátásának igényét a gazdálkodók körében. Az állam, illetve az EU által is támogatható esetekben ezekhez jelentős támogatási hányadokat lehet elérni, amelyekhez a gazdálkodók maguk is hozzájárulhatnak.

Kerékpáros közlekedés

Az elkövetkezendő hat esztendőben a részben a kerékpárosokat érő motorizációból származó negatív hatások miatt, részben pedig e környezetbarát közlekedési forma népszerűsítése miatt javítani kell a kerékpáros közlekedés feltételein.

A város belterületén a jövőben megvalósuló útkorszerűsítéseknél, - ott ahol ez megengedhető- szélesíteni kell az utak pályaszélességén, lehetőséget teremtve ezzel a biztonságos kerékpár közlekedésnek útburkolati jelek felfestésével és forgalom megfelelő szabályozásával.

Át kell gondolni újból a Téglási utcai kerékpárút fejlesztés lehetőségét, hiszen a keleti ipartelep városközpont irányába történő kerékpáros forgalmában ez a szakasz jelentős szerepet játszik.

Az állami utak mentén – Haddházi és a 35. sz. főút - már korábban tervezett kerékpárutak fejlesztéséhez be kell vonni a Hajdú-Bihar megyei Közútkezelő Kht-t, mind a tervdokumentációk elkészítése, mind pedig a lehetséges források tekintetében.

A város területén egységes és praktikus kerékpártárolók kialakítására kell törekedni a belvárosban "lépten-nyomon", a kiskörúton kívül pedig a forgalmasabb helyeken (pl. üzletek, intézmények). A város intézményeinél - ott ahol a kapacitások megkívánják-, növelni kell a tárolókapacitásokat.

A város belterületén – lehetőség szerint- a kerékpáros közlekedésnek kell alárendelni a forgalomszabályozás szempontjait, ezzel is segítve a városi kerékpározás feltételeit.

Tömegközlekedés

A Helyi Szabályozási Tervben (korábbi ismertebb nevén: ÁRT) a helyi autóbusz-hálózat vonatkozásában 4 vonal üzemeltetésére született javaslat, amely hosszabb távlatokban történő megvalósítása esetén a város nagy részét lefedné. Ehhez azonban az utak kiépítése nem mindenütt megfelelő, és több utcában felújítást és szélesítést igényel.

A négy járat működtetéséhez úgyszintén problémás lehet a Kálvin tér jelenlegi kapacitása a megnövekedő forgalomterhelés miatt.. Az új vonalak mentén buszmegállók kiépítése szükséges, a régieket pedig át kell alakítani, mert a hosszú távú közlekedési terv kidolgozásánál figyelemmel kell lenni a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségük biztosításáról szóló 1998. évi XXVI. törvény, valamint az Országos Fogyatékosügyi Programról szóló, 100/1999. (XII. 10.) sz. OGY határozat rendelkezéseire, s a törvény alapján meghatározott feladatokat 2010-ig el kell végezni.

4.7. Ivóvízellátás

4.7.1. Ivóvízellátás

A víz - mint természeti erőforrás-fenntartható használatának a megteremtésére kell törekedni. S ennek kell érvényesülni mind a vízfelhasználás, mind, pedig a vízbázisok védelme tekintetében. Közgazdasági szempontból pedig a vízdíj – mint hatósági áras közüzemi szolgáltatás – árképletében az üzemeltetési árakon kívül az amortizációs és fejlesztési, valamint a vízbázisok védelmét szolgáló környezetvédelmi beavatkozások, intézkedések költségeit is érvényesíteni tanácsos (az eddigi gyakorlat szerint ezt inkább politikai, szociális kérdésként kezelte a döntéshozás).

A vízfelhasználás tendenciáit tekintve, a jelenlegi népességi adatokkal számolva a napi átlagos vízfelhasználás városunkban a jelenlegi 4.199 m³/napról

- 2010 évre 4.575 m³/napra növekszik,
- 2030 évre 6.400 m³/napra növekszik.

Ez egyben mutatja is a kijelölendő célok egy részét: a vízigény számítás alapján, a várható vízfogyasztás függvényében szükséges a vízbázis növelése, így újabb vízközmű kutak létesítését kell tervezni, illetve a távlatokban megvalósítani (1, maximum 2 kút).

Szükséges az "A" vízműtelepen a gépház rekonstrukciója, az épület felújítása és az elöregedett csővezetékek, szivattyúk cseréje. A távlati vízigények kielégítése miatt és az új kutak üzembeállításával szükséges a szűrőkapacitás, a gázmentesítés növelése (8.800 m³/napról – 9.600 m³/napra).

A "B" vízműtelepen szükséges az elöregedett szivattyúk, csővezetékek cseréje, automatizálás, a kimenő csővezeték kapacitásnak növelése.

Hajdúböszörmény domborzati adottságaiból adódóan a vasúttól keletre eső városrész ~15-20 méterrel magasabban fekszik, mint a "B" vízműtelep. Ennek következtében ezen városrészen a szükséges nyomás biztosítása érdekében, illetve a víztoronyba való vízbetáplálás miatt nagyobb nyomásértékek adódnak, amely a vízfogyasztóknál a szerelvények meghibásodását, csőtöréseket okoznak/okozhatnak; s ez nyomáscsökkentő szerelvények beépítését teszik szükségessé. Ezért, valamint a szükséges tározótér fogat biztosítása érdekében új, 500 m³ kapacitású víztorony létesítése látszik célszerűnek, melynek megtáplálását külön önálló töltővezeték kiépítésével kell megoldani. Így a meglévő víztorony az alacsonyabb fekvésű részek vízellátó rendszerének nyomáskiegyenlítését biztosítaná, míg a létesítendő víztorony a keleti városrészt, valamint adott esetben a Hajdúhadház irányában elhelyezkedő kertségek megvalósítandó vízközművét is.

Bodaszőlő tekintetében, indokolt egy 50m³-es magaslati víztároló létesítése is. A vízhálózat bővítéseknél a szükséges új gerincvezetékek kiépítése mellett az elosztó vízhálózat kialakításoknál a körvezetékes kialakítást kell követni. Ugyanebből a megfontolásból - a pangóvizek megszüntetése végett – a meglévő vízhálózat ágvezetékeinek lehetőség szerinti megszüntetése is javallott.

A Rákóczi-kert vezetékes ivóvízhálózatának megoldása érdekében - Józsa közelsége miatt- a debreceni vízközműhöz való csatlakozás látszik kézenfekvőbbnek.

A városi vízközmű hálózat bővítése napjainkra halaszthatatlanná vált az említett kertségek, s város még kiépítetlenül lévő részein (lásd. melléklet).

4.7.2. Talajvíz

A talajvíz szennyezettségének csökkentése érdekében a II. ütemen túl – ez által a megyei Környezetvédelmi Programban a jövőre megfogalmazott 60%-os szintet elérjük -, már a következő ütemek tervezését meg kell kezdeni, s törekedni kell arra, hogy azon ingatlanok esetében - amelyeknél a szennyvízközműre való rákötés lehetséges- meg is történjen a rákötés minél hamarabb. Ez a megfelelő támogatási rendszerrel, illetve a társulásba történő belépéssel érhető el.

A szennyvízhálózatra nem csatlakoztatható ingatlanok esetében szigorúan fel kell lépni a nem megfelelő vízzárójú aknák kiváltására, alkalmassá tételére.

A szikkasztó aknákon kívül jelentős problémák forrásai az ún. fúrott kutak, amelyek használatát ez év nyarán Hajdúböszörmény város Jegyzője megtiltotta. Ezek veszélyességét nem csak az általuk felszínre hozott víz felhasználása (itatás, locsolás) jelenti, hanem sok esetben ezekkel a kutakkal a vízzáró rétegek is megsérültek, "átlyukadtak", ezáltal lehetővé téve a szennyezett vizek keveredését a vízzáró réteg alatti értékesebb rétegvizekkel. E kutak üzemeltetésének betiltása mellett érdemes ezek számbavételére nagyobb hangsúlyt fektetni, s bár nem garantálható azok tényleges üzemén kívül helyezésének ellenőrzése; így érdemes a lakosság e területen való felvilágosítására a jövőben is hangsúlyt fektetni. Szükséges egy szennyvízakna és kútfelemelés elkészítése. Átgondolandó a kútfúrás is, vagyis csak engedély alapján lehetne a kútfúróknak munkájukat végezni. Szükséges lehet a városban tevékenykedő kútfúrókkal megbeszélést szervezni a kutak legalizálásának kivitelezhetőségét illetően.

4.8. Zöldterület gazdálkodás

- intenzíven fenntartott parkok folyamatos felújítása
- virágosítás további növelése a lakosság bevonásával
- értékelhető rendszerben gondoskodni kell a családi házak, társasházak, illetve intézmények körüli zöldfelületek fenntartásáról és azok fejlesztéséről
- gondoskodni kell a köztemetők zöldfelületének felújításáról
- folytatni kell a város fásítását
- tovább kell gondolni az érvényben lévő fák és parkok védelméről szóló rendeletet.
- az intenzíven fenntartott parkok munkáit úgy kell megpályáztatni, hogy jusson anyagi forrás azok felújítására (éves szinten legalább 2-3 millió Ft)
- el kell indítani a Bocskai-tér teljes körű rekonstrukcióját, lehetőség szerinti források felhasználásával
- virágos felületek nagyságát növelni kell (0,5-2 millió Ft)
- köztemető úthálózatának, illetve fasorainak rendbe tétele, a bejárat és a ravatalozó környékének virágosítása (10-15 millió Ft)
- nyilvános illemhelyek kialakítása
- idős facsoportok illetve fasorok, egyedi fák védetté nyilvánítása, azok fenntartási munkáinak elvégzésével (1-2 millió Ft)
- előregedett fasorok felújítása illetve pótlása, új fasorok létesítése (4-5 millió Ft)
- játszóterek számának növelése, illetve a meglévők rendbehozatala (1-2 millió Ft)
- Városi Strandfürdő és környékének zöldfelületi fejlesztése (5-15 millió Ft)
- fasori felújítások folytatása (2-3 millió Ft)
- Fürdőkeri Szabadidő Központ zöldfelületének rekonstrukciója (5-10 millió Ft)
- közintézmények zöldfelületi fejlesztése (5-10 millió Ft)

4.9. Természetvédelem

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. Törvény alapján elkészített Nemzeti Természetvédelmi Alaptervvel összhangban a természet megőrzése és védelme szervezett, törvényileg szabályozott, központosan irányított és finanszírozott szakmai és hatósági tevékenység, de egyszersmind társadalmi, önkormányzati, állampolgári érdek.

Ehhez az alábbi távlati célok kitűzésével és azok megvalósításával járulhatunk hozzá:

- Az helyi és országos jelentőségű természetvédelmi területeket meg kell őrizni és fenn kell tartani (az országos értékek védelmében segíteni kell a területileg illetékes

természetvédelmi igazgatóságok – estünkben ez a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatósága – munkáját).

- Meg kell akadályozni a biodiverzitás csökkenését mutató tendenciákat, élőhely és fajvédelmi programokat kell kezdeményezni. Például a fehér gólyák védelme érdekében a területileg illetékes áramszolgáltatóval (TITÁSZ) kell segíteni a gólyák költségét megkönnyítő, villanyoszlopokra helyezhető, (ún. gólyakosarak) felhelyezést.
- Meg kell oldani a természeti értékeink monitoringját és folyamatos megfigyelésüket.
- Rendezni kell a védett és védendő területek jogi, illetve területi helyzetét.

4.10. Környezeti nevelés

Távaltokban gondolkodva a környezetvédelem esetében a környezeti nevelés nem cél, hanem eszköz. S ehhez a környezeti tudatosság eszközeit úgy kell kombinálni, hogy a lakosság egészét be lehessen vonni a környezetvédelmi problémák megoldásába, illetve azok megelőzésébe. Ennél a gondolatnál maradva - ugyanúgy mint bármely más problémaközpontú területnél a prevenciónak- estünkben a megelőzést szolgáló nevelőmunkának igen nagy jelentősége van.

A környezeti nevelés céljainak eléréséhez mind a közvetlen, mind pedig a közvetett eszközök (pl. zöldterület fejlesztés, újabb játszóterek kialakítása) fejlesztésén, támogatásán keresztül segítenie a települési önkormányzatnak. Ezek közül csupán a közvetett beavatkozási területeket említjük vázlatosan, a teljesség igénye nélkül:

- Az elkövetkező esztendő komoly kihívásaként kell megemlíteni, hogy az ISPA által támogatott megyei szelektív hulladékgyűjtési rendszer sikeres megvalósítása érdekében komoly energiákat és forrásokat kell biztosítani ahhoz, hogy a város közönsége tudatos szereplője legyen a szelektív gyűjtésnek (az újrahasznosítható hulladékok másodnyersanyaggá válásának elősegítésében). De talán még ennél is fontosabb e területen a megelőzés, a környezettudatos vásárló magatartás elősegítése kampányokkal, s széleskörű szemléletformálással.
- A helyi jelentőségű – önkormányzati kezelésben lévő – természetvédelmi területek értékeinek megismertetésére folytatni kell a tájékoztató táblák kihelyezését, tanösvények kialakítást (karbantartását, fejlesztését), kiadványok megjelentetését.
- A majális park adta lehetőségek jobb kiaknázása érdekében törekedni kell a feltételek fejlesztésére (toalettek, megközelíthetőség (parkírozó), fúrott kút).
- A jövőben is biztosítani kell a bodai pihenő területén május, június hónapokban – amikor van élet az erdőben – az intézményi programok megvalósítását, különös tekintettel az erdei óvoda és iskola programokra.
- Szorgalmazni kell a helyismereti foglalkozások fontosságát, s meg kell teremteni annak intézményi kereteit.
- Kezdeményező és/vagy támogató szerepet kell vállalni az ún. jeles napok városi és lokális szervezésében.
- Támogatni kell a nevelők szakmai képzését, a témában megrendezésre kerülő rendezvényeken történő részvételét.
- Támogatni érdemes és szükséges az intézmények, civil szervezetek környezeti nevelő akcióit, programjait, kezdeményezéseit.

4.11. Agrár-környezetvédelem

A város és a térség szempontjából is fontos az agrár-környezetvédelem fejlődésének elősegítése. Ehhez szükséges szakmai anyagok, tervek elkészítése, mely alapja a források

megszerzésének is. Célszerű lenne, hogy a gazdálkodók megismerjék azokat a legújabb agrár környezetvédelmi irányelveket, amelyek az EU-s csatlakozás után, a versenyképes piaci termelés alapját jelenthetik. Ezen irányelvek, szabályszerűségek megismerésére, megfelelő alkalom lehet a minden évben megrendezésre kerülő, Hajdúböszörményi Gazdanapok, melyen igen nagy számban vesznek részt városunk gazdálkodói. A hosszú távon működőképes mezőgazdálkodás egyik alapfeltétele, hogy a földet arra és olyan intenzitással használjuk, amire az a legalkalmasabb, és amit képes károsodás nélkül elviselni. A Hajdúböszörményben jellemzőnek mondható családi gazdaságok megteremtése, és hosszú távú gazdaságos üzemeltetése is igényli a környezeti feltételekhez való alkalmazkodást. A mezőgazdaság mellett, meg kell, hogy említsük az állattenyésztéssel járó környezeti problémákat is. A legnagyobb veszélyforrást az alom nélküli technológiák jelentik, ahol nagy mennyiségű hígtrágya keletkezik. Az állattartás szükségszerűen szagképződéssel is jár. A szagokat okozó gázok nemcsak kellemetlenek, hanem potenciális veszélyforrások mind a gondozók mind az állatok egészségére. Az EU-s csatlakozást követően gyepterületeink előre láthatólag növekedni fognak, mellyel jól harmonizálhat a tájfajta, az őshonos fajta jól alkalmazhatók. A jövőben szükség lesz még további olyan rendeletekre, amelyek ezeket a tevékenységeket hatékonyan szabályozzák. A város mezőgazdasági jellegére tekintettel, mindenképp önálló, az adott témával hatékonyan foglalkozni tudó iroda létrehozása szükséges a közeli jövőben.

5. ÖNÁLLÓAN KEZELT HATÓTÉNYEZŐKHOZ RENDELTE RÖVIDTÁVÚ FELADATOK MEGHATÁROZÁSA

A program állapotértékelésén alapuló célmeghatározásaiból - amelyek egyfajta ideális állapot elérésének az irányvonalait határozzák meg -, a megvalósítható rövid távú feladatokon keresztül juthatunk el a program filozófiája szerint az elérni kívánt állapothoz.

A hazai gyakorlat szerint a hat éves ciklusban ezeket kétéves periódusonként érdemes újragondolni, esetleg a prioritások módosulásával átgondolni. Ez jelen esetben a 2003-2008 évek közötti programozási ciklus esetében, a 2003-2004 évek tevékenységeinek a konkrét feladatmeghatározását jelenti. Problémát jelenthet esetünkben, hogy a küszöbön lévő EU csatlakozás miatt a KAC (Környezetvédelmi Alap Célelőirányzat) és más állami centralizált és decentralizált pályázati lehetőségek prioritásai, tartalmi és formai keretei alapjaiban módosulhatnak, s ez által a feladatok meghatározása irányt téveszthet. (Pl. Több kisebb léptékű feladat megoldása helyett, néhány vagy egy nagyobb léptékű komplexebb feladat meghatározását kell rövid távú célként kitűzni, amely lehet, hogy nem igényli ezen feladatok szükségszerű azonnali átgondolását csak a projektmenedzsment számára kell- a részfeladatok közötti átjárhatóságot biztosítva- összegyűjteni több igényt egyggyé.).

A folyamatos feladatok sorában csak azon feladatokat jelöljük meg, amelyek megvalósítására az elmúlt hat évben nem, vagy csak alkalomszerűen volt példa.

A konkrét feladatok esetében a TIVIZIG és a TIKÖFE által koordinált Kárelhárítási és kármentesítési munkacsoportok munkája és feladatainak meghatározása mérvadó a város talajvízszennyezettségének (nitrát,...), valamint az ipari eredetű szennyezések megoldása irányában.

5.1. Települési környezet tisztasága

- Hulladékgyűjtő-edényzetek állapotának felmérése, valamint 30 db hulladékgyűjtő kihelyezése a belvárosban
Költségigény : 450.000 Ft
Határidő : 2003 II.félév

Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály

- Lakosság gyűjtőedényzettel történő ellátása levélhulladék gyűjtés céljából (Rákóczi és Újvárosi utcákon) valamint a hulladék elszállítása.
Költségigény : 40 ezer forint / év
Határidő : minden év őszén
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- A város kivezető útjainál és a kertségekben összesen legalább négy hulladékgyűjtő konténer kihelyezése.
Költségigény : VG kft ajánlata szerint
Határidő : 2003 II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály

5.2. Csapadékvíz elvezetés

Folyamatos feladat:

- A belterületi belvízvédelmi művek, eszközök, berendezések állapotának minden évben legalább egyszer, legkésőbb november 15-ig történő ellenőrzése, karbantartása.
Költségigény : 1.500.000 Ft/év
Határidő : minden év november 15, illetve folyamatos
Felelős : Városfejlesztési Osztály
- A lakosság tájékoztatása (helyi médiában) az ingatlan előtt haladó csapadékvíz elvezető árok tisztításáról.
Határidő : 2003 II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály
- Pályázat(ok) benyújtása a Megyei Területfejlesztési Tanácshoz 7-0-0 jelű belterületi főgyűjtő csatorna folytatásának vonatkozásában.
Határidő : 2003 - Pályázati kiírásnak megfelelően
Felelős : Városfejlesztési Osztály
- 7-0-0 jelű belterületi főgyűjtő csatorna GE Hungary Rt telephelyig történő kiépítése.

5.3. Szennyvízkezelés, elhelyezés, -ártalmatlantítás

- **Legfontosabb a II. ütem építésének a megkezdése**
- A III. ütem előkészítése és a szennyvíztisztító telep bővítésének terveztetése, források megteremtése, pályázati források felkutatása.
Határidő : 2004. I. félév.
Felelős : Jegyző, Városfejlesztési Osztály
- Szükséges a létrejövő Bocskai kert - Hajdúböszörmény szakaszon levegőztetők utólagos tervezése a Bodaszőlő felől a városba érkező szakaszra és lehetőség szerinti kivitelezése a kellemetlen szaghatás elkerülése érdekében (erre már korábban felhívták a szakembereket a figyelmet)
A tárgyban előterjesztés megfogalmazása szükséges!

Határidő : 2003 év folyamán
Felelős : Városfejlesztési Osztály

- Az állattartó telepek környékén a hígtrágya elhelyezés ellenőrzése és a környezet szempontjából megfelelő megoldás keresése.
Határidő : 2004. I. félév.
Felelős : Jegyző, Városfejlesztési Osztály
- A szennyvizek magas szervesanyag szint csökkentése érdekében fel kell mérni a nagyobb kibocsátókat, esetenként előtisztításra kötelezni.
Határidő : 2003. I. félév.
Felelős : Jegyző, Városfejlesztési Osztály

5.4. Hulladékkezelés

- **Legfontosabb a Cégény úti lerakó (ISPA projekt) építésének a megkezdése**
- Az Országos Hulladékgazdálkodási Terv előírásai szerinti Települési Hulladékgazdálkodási Terv megalkotása és elfogadása
Határidő : 2003 II. félév / 2004 I. félév
Felelős : Jegyző, Városfejlesztési Osztály
- Hulladékszigetek (papír, műanyag, üveggyűjtő konténerek egy helyre történő telepítése) megvalósításának előkészítése: 5-10 forgalmas közterületi hely kijelölése, forrás és finanszírozási terv készítése
Határidő : 2003 II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály
- 5 – 10 hulladéksziget (papír, műanyag, üveg gyűjtő konténerek egy helyre történő telepítése) elhelyezésének megvalósításának, pályázati forrás (KAC) bevonásával
Költségigény : 2.500 – 5.000 ezer forint (szigetenként 500 ezer forint), önrész vállalás 30 – 50 % mellet tervezendő
Határidő : 2004. II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- Hulladékudvar kialakításának előkészítése a városban – ezekben az udvarokba nyílik lehetőség a szigetek nem gyűjtött/gyűjtendő újrahasznosítható és veszélyes hulladék lakossági leadására (műszaki, költség és finanszírozási terv (az üzemeltetésre is vonatkozó) készítése, megtárgyalása)
Határidő : 2004. I. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály
- Illegális hulladéklerakók felmérése a város bel- és külterületén egyaránt, bevonva az önkormányzati kapacitásokon (közterület-felügyelet, mezőőrség) túl a civil szervezeteket és a lakosságot is; az illegális lerakók felszámolásának költség kalkulációjával
Határidő : 2003. II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály
- Veszélyeshulladékok felmérése településünkön (ipari, mezőgazdasági). A felmérés alapján lehet a nem megfelelően kezelt, tárolt hulladékok esetén szankcionálni,

ártalmatlanításukról gondoskodni. Valamint a forrásokat előteremteni a megfelelő pénzeszközöket.

Határidő : 2003 II. félév / 2004 I. félév

Felelős : Jegyző, Városfejlesztési Osztály

5.5.. Zaj- és rezgésvédelem, légszennyezés elleni védekezés

5.5.1. Zaj- és rezgésvédelem

Alapvető fontosságú elsősorban a hatótényező meghatározása, a zajforrások és a források nagyságának meghatározása. Ehhez szükséges mérések végzése, vagy mérőműszer beszerzése, mellyel bármely időszakban végezhető mérések.

Nagy zajterhelésű helyek esetében feltétlen szükséges ezen intézkedések megtétele.

Általánosságban megfogalmazható cél a légszennyező források kibocsátásának csökkentése, valamint az eseti szennyezések (tarlóégetés, kerti és egyéb hulladékok égetése) csökkentése.

Légszennyező adatok nyilvánosságra hozása, a lakosság tájékoztatása.

A 21/2001. (II.14.) Kormány rendelet alapján védelmi övezetek létrehozása, valamint a jegyző hatáskörébe utalt 140 kW alatti hőteljesítményű tüzelőberendezések esetében intézkedések maghozatala a jogszabály szerint.

5.5.2. Légszennyezés elleni védekezés

- A 21/2001. Kormány rendelet értelmében meg kell határozni a levegőtisztasági zónákat, valamint a 2. melléklet szerint a védelmi övezeteket. Ezen övezeteket alkalmazni kell a rendezési tervek és engedélyezés eljárások során. Szintén szükséges a jogszabály alapján a 140 kW alatti teljesítményű kazánokra rendelet alkotása.

Határidő : 2003. I. félév.

Felelős : Jegyző

- Parlagfűmentesítés megszervezése.

Költségigény : 500.000 Ft

Határidő : 2003. I. félév.

Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály

5.6. Közlekedésszervezés

Gépjárműforgalom

- A Dorogi (Tiszavasvári) elkerülő út tárgyában - Petneházi utca, Uzsok, Muraköz és Temető tér, 35. sz. főút – fel kell eleveníteni a tárgyalásokat a megyei Közútkezelő Kht-val, mind a Baltazár – Kossuth - Dorogi útcseréje (állami szakaszok, önkormányzati szakaszokra történő cseréje), mind az elkerülő szakasz megvalósíthatósági tervdokumentációjának elkészítése tárgyában.

Fel kell térképezni az elkerülő útszakasz megvalósításához elengedhetetlen állami és EU támogatási forrásokat.

Költségigény : a 2003. évi központi költségvetésben meghatározott tervezési költségek terhére

Határidő : 2003. I. félév

Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály

- Koncepció szintjén alternatívákat kell kidolgozni a belváros alkalmoszerűen jelentkező parkolási gondjainak enyhítésére
Határidő : 2004. év
Felelős : Városfejlesztési Osztály

Kerékpáros közlekedés

- Kiviteli terv szinten elő kell készíteni a Hadházi utcai kerékpárút fejlesztésének elképzelését a Korpona utcai kereszteződéstől, a volt faipari vállalatig.
A tervkészítéssel párhuzamosan figyelemmel kell kísérni a tárgyban elérhető állami és EU pályázati lehetőségeket.
Költségigény : a 2003. évi központi költségvetésben meghatározott tervezési költségek terhére
Határidő : 2003., tervdokumentáció elkészítése; 2004., pályázat(ok) beadása
Felelős : Városfejlesztési Osztály
- Engedélyezési terv szinten elő kell készíteni a Hadházi úti kerékpárút fejlesztésének elképzelését – egyeztetve a megyei közútkezelő Kht-val - a volt faipari vállaltól a kertségekig
Költségigény : a 2004. évi központi költségvetésben meghatározott tervezési költségek terhére
Határidő : 2004. II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- Engedélyezési terv szinten elő kell készíteni a 35. sz. főút menti kerékpárút fejlesztésének elképzelését – egyeztetve a megyei közútkezelő kht-val - a volt köztemetőtől a Keleti-főcsatornáig (később pedig majd Pród községig)
Költségigény : a 2004. évi központi költségvetésben meghatározott tervezési költségek terhére
Határidő : 2004. II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- Koncepció szintjén át kell tekinteni a város kerékpáros közlekedésének helyzetét, különös tekintettel a kerékpár-tárolási és -elhelyezési lehetőségekre.
Határidő : 2003. II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály
- Javítani kell a kerékpáros közlekedés helyzetén, különös tekintettel a kerékpár-tárolási és -elhelyezési lehetőségekre (minimális tervként kizárólag önkormányzati forrásokra lapozva; illetve külső források lehetőségét is vizsgálva)
Költségigény : a tárgyban születő koncepció szerint
Határidő : 2004. I. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály

Tömegközlekedés

Rövidtávú programként a közelmúltban a tárgyban megszületett Önkormányzati határozat végrehajtását javasoljuk, amely két autóbuszjárat beindítását tervezi 2003 év elejétől, Köztemető – Középkert (K-Ny-i irányú) és Északi- - Déli-lucernás (É-D-i irányú) viszonylatban, a Hajdú Volán Rt. közbeiktatásával, napi több mint 30 járattal; s mindkét járat esetében a Kálvin tér érintésével.

Az elgondolás szociális szempontból is jelentős, az iskoláskorú és idős korosztály mobilitását nagymértékben segítve ez által.

5.7. Ivóvízellátás

- Új mélyfúrású rétegvízút(ak) létesítésére vonatkozó műszaki tervek, valamint az ehhez kapcsolódó költség és finanszírozási tervek készítése.
Költségigény : a 2003. évi központi költségvetésben meghatározott tervezési költségek terhére
Határidő : 2003. II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- A "B" vízműtelep technikai fejlesztése, szivattyúk cseréje.
Költségigény : a 2003. évi központi költségvetésben meghatározott tervezési költségek terhére
Határidő : 2003. II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- +A kertségek vezetékes ivóvíz ellátásához szükséges műszaki, költség és finanszírozási tervek elkészítése – külön a Kis- és Nagy-Bocskai-kertek esetében, gerincvezeték kiépítés; valamint külön a Rákóczi-kert esetében
Költségigény : a 2003. évi központi költségvetésben meghatározott tervezési költségek terhére
Határidő : 2003. II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- A kertségek vezetékes ivóvíz ellátásának megoldása - a Kis- és Nagy-Bocskai-kertek, gerincvezetékének kiépítés; valamint a Rákóczi-kert ivóvízhálózatának kiépítése
Költségigény : a tárgyban elkészülő költség és finanszírozási terv alapján
Határidő : 2004. év
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- A meglévő szennyvízhálózatra történő rákötések ösztönzése, illetve a kötelező igénybevétel szerinti szolgáltatás keretei megteremtésének (jogi szabályozása) vizsgálata
Határidő : 2003. I. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály / VG Kft, Jegyző
- Akcióterv kidolgozása a szikkasztó aknák elvárható minimum vízzáró képességének vizsgálatára, ellenőrzésére a város közigazgatási területén
Határidő : 2003. II. félév, végrehajtása folyamatos
Felelős : Jegyző
- A lakossági fúrott kutak számbavételének, regisztrációjának határidő meghosszabbítása; bejelentések ösztönzése; lakossági felvilágosítás
Határidő : 2003. I. félév
Felelős : Jegyző

5.8. Zöldterület gazdálkodás

- Rövid- és középtávú zöldterületfejlesztési, fenntartási koncepció lefektetése és elfogadása (költség és finanszírozási tervvel)
Határidő : 2003. I. negyedév
Felelős : Városfejlesztési Osztály

5.9. Természetvédelem

- A Hajdúböszörmény külterületén található kunhalmok fenntartása ugyan a HNP Igazgatóság feladata, de sajnos a Nemzeti Park Igazgatóságának sem anyagi sem személyi forrása nincs ezek fenntartására, ezen kívül sajnos nem, rendelkeznek elegendő információval sem a kunhalmok hollétéről sem az állapotukról.
A halmok folyamatos ápolásra szorulnak, ami azok egy-egy őszi és tavaszi kaszálást jelentenek, valamint egy alkalommal a fás szárú cserjék ritkítását.
A kunhalmok fenntartása megoldható közhasznú munkások alkalmazásával, vagy egy helyi természetvédelemmel foglalkozó civil szervezet bevonásával.
 - Kaszálandó halmok:
 - Háti halom
 - Nagy nyerges halom
 - Széchenyi halom
 - Teleki halom
 - Brassó halom
 - Tacsilló halom

Költségigény : A halmok egy alkalommal történő kaszálása 20.000-25.000,- forintból megoldható, ami egy halom esetében 50.000,- forint költséget jelent, ami 6 fenntartandó halmot figyelembe véve *300.000 forint költséget jelent egy évben.*

Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- A gyöngyvirágos tölgyes (1986) és a gyertyános tölgyesek kezelőjétől, a Nyírerdő Rt-től meg kell kérni az erdészeti üzemtervet, és ez alapján illetve ennek függvényében meg kell kezdeni az erdő folyamatos karbantartását. Természetesen ezt egy előzetes állapotfelmérés után. A folyamatos fenntartás költségeit, ami tulajdonképpen a tájidegen fa és cserjefajok folyamatos és fokozatos eltávolítását jelenti, valamint a területek fokozatos felújítását, csak az állapot felmérés után lehet meghatározni.
(A fenti okok miatt 2003 év áprilisa és szeptembere között kell elvégezni az előzetes állapotfelmérést, a két tölgyes folyamatos karbantartásának költségei csak ezután tervezhető, amelyet a 2003-as állapotfelmérés után el kell végezni és a karbantartást 2004 évben meg kell kezdeni).
Költségigény : Az előzetes állapotfelmérés külső segítség bevonásával kb. 50.000 – 100.000 forintból megoldható.
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- Az önkormányzatnak együtt kell működnie az igazgatási területén természetvédelmi tevékenységet kifejtő társadalmi szervezetekkel, munkaközösségekkel, a természetvédelem iránt elkötelezett állampolgárokkal.
Erre vonatkozóan cselekvési programot kell kidolgozni, amely tartalmazza az együttműködés lehetséges formáit.
Határidő : 2003. II. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály

- A Hajdúböszörményi Ifjúsági Természetvédő Kör által 2001-ben az önkormányzathoz beadott Helyi jelentőségű természetvédelmi területek védetté nyilvánítási javaslatában szereplő területek vonatkozásában (amelyet a Hajdúböszörmény Város Önkormányzatának Környezetvédelmi és Idegenforgalmi Bizottsága 2002-ben jóváhagyott, s ezt követően elkezdődött annak hivatali eljárása) 2003 év első le kell zárni a védetté nyilvánítás folyamatát.
A javaslat által érintett területek:
 - Disznósháti gyepek és erdők
 - Partosrét és Nagynyerges
 - Belső-erdei magyar nőtölgyes
 Határidő : 2003. I. félév
 Felelős : Jegyző
- A meglévő helyi jelentőségű természetvédelmi területeket táblával meg kell jelölni, a korábbi megjelölés óta eltűnt táblákat pótolni kell.
 Költségigény : 50 – 100 ezer forint
 Határidő : 2003. II. félév
 Felelős: Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- Hosszú távú fenntartási tervet kell készíteni, amely kiterjed a védett területek kezelésére fenntartására és annak költségeire.
 Határidő : 2004. I. félév
 Felelős : Városfejlesztési Osztály

5.10. Környezeti nevelés

- 3 éves programot kell megfogalmazni a szelektív hulladékgyűjtés sikeres bevezetése és megvalósítása érdekében a lakosság tudatformálására.
 Ehhez a lakosság és civil szervezetek bevonása mellett a hajdúböszörményi lerakóhoz kapcsolódó települések bevonását is érdemes megtenni.
 Költségigény : minimum 3 millió forint (évente 1 millió), amelyhez további külső forrásokat is célszerű felkutatni
 Határidő : 2003. I. félév
 Felelős : Városfejlesztési Osztály, Köznevelési és Közművelődési Osztály
- A Széchenyi-halom és a Tócsa-völgy "TVT természeti érték" információs táblákkal történő megjelölése; az akác és a tölgy erdei tanösvények tovább- fejlesztése; természetvédelmi információs kiadványok megjelentetése
 Költségigény : 500 ezer – 1 millió forint
 Határidő : 2003 és 2004 év
 Felelős : Városfejlesztési Osztály, Köznevelési És Közművelődési Osztály és Pénzügyi Osztály
- A majális park fejlesztése (toalettek, esőbeálló létesítése)
 Költségigény : 500 ezer – 1 millió forint
 Határidő : 2003 és 2004 év
 Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály
- Az újbóli feltételek megteremtése a bodai pihenőben megszervezhető intézményi erdei óvoda, erdei iskola programokhoz
 Határidő : 2003. I. negyed év. 2004. I. negyed év

Felelős : Városfejlesztési Osztály ,a szerződés megkötéséért a kórházzal;
Közüoktatási és Közmuvelödési Osztály, az igények elosztásáért

- Környezeti nevelö akciók, rendezvények, kezdeményezések támogatása
Költségigény : évenként legalább 1 millió forint
Határidö : minden évben (folyamatos)
Felelős : illetékes bizottság

5.11. Havária

- A GE esetében a felállt munkacsoport munkája határozza meg a feladatokat.
- A programban felsorolt problémák esetében szükséges felmérések beindítása, amennyiben szükséges a kármentesítésre forrásteremtés és a munkálatok beindítása.
Határidö : 2003 és 2004 év
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Pénzügyi Osztály

5.12. A környezetvédelmi program működése, megvalósítása

- Minden dokumentum, program annyit ér, amennyit megvalósítanak belöle, ezért szükséges a program megvalósulása érdekében a feladatok lebontása hatáskör szerint (jegyzö és az osztályok), a konkrét feladatok meghatározása.
Valamint szükséges az egyes programpontok megvalósulása érdekében a pénzügyi források előteremtése költségvetésből, vagy pályázati finanszírozásból.
Határidö : A program elfogadását követően
Felelős : Jegyzö, Osztályvezetöök

5.13. Egyéb feladatok

- "A gyepmesteri telepre bekerölö kutyák humánusabb tartása és azok életben maradásnak érdekében, a telepen vagy annak közelében olyan létesítmény kialakítása, ahol "gazdára találás" feltételi biztosíthatók" (higiéniai, esztétikai szempontból egyaránt) *témájú előterjesztés megfogalmazása*
Határidö : 2003. I. félév
Felelős : Városfejlesztési Osztály, Városüzemeltetési Osztály