

HAJDÚSZOBOSZLÓ VÁROS

TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA 2015-2020.



2015.



HAJDÚSZOBOSZLÓ VÁROS TELEPÜLÉSI KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAMJA

Megrendelő:

Hajdúszoboszló Város Önkormányzata

4200 Hajdúszoboszló, Hősök tere 1.

Készítette:

NNK Környezetgazdálkodási Kft.

4025 Debrecen, Iskola u.3.

Kozák János

*okl. környezetvédelmi szakmérnök,
környezetvédelmi szakértő
ügyvezető*

Varga Adrienn Beáta

környezetmérnök,

Boros Bernadett

okl. környezetgazdálkodási agrármérnök,

Gáspár Anikó

környezetmérnök,

Sámi Lajos

zaj- és rezgésvédelmi szakértő

Nyíri Sándor

élővilág védelmi szakértő

TARTALOMJEGYZÉK

BEVEZETÉS	6
A PROGRAM ÖSSZAHANGJA MÁS PROGRAMOKKAL, TERVEKKEL.....	7
I. TELEPÜLÉS ÉS KÖRNYEZETE.....	10
I.1. A település földrajzi elhelyezkedése, története.....	10
I.2. Természetföldrajzi jellemzők.....	12
I.3. Társadalmi, gazdasági jellemzők	16
I.4. Infrastruktúra.....	25
I.5. Környezetvédelmi és területfejlesztési besorolás	25
I.6. Környezetvédelmi vonatkozású helyi rendeletek, települési programok, tervek.....	25
II. A KÖRNYEZET ÁLLAPOTA	27
II. 1. A környezeti elemek állapota	27
II. 1. 1. Levegő	27
II. 1. 2. Víz	40
•	I
I.1.2.1. Felszíni vizek	41
•	I
I.1.2.2. Felszín alatti vizek	43
II. 1. 3. Földtani közeg, talaj	52
II. 1. 4. Élővilág.....	55
II.2. Települési és épített környezet állapota	64
II.2.1. Településszerkezet, területfelhasználás	64
II.2.2. Zöldfelület gazdálkodás.....	68
II.2.3. Épített környezet, műemlékek	74
II.2.4. Kommunális infrastruktúra.....	76
•	I
I.2.4.1. Ivóvízellátás	76
•	I
I.2.4.2. Szennyvízkezelés: -gyűjtés, -elvezetés, -tisztítás.....	85
•	I
I.2.4.3. Bel- és csapadékvíz elvezetés, vízrendezés	93
•	I
I.2.4.4. Termálfürdő	102
II.2.4. A települési környezet tisztasága.....	105
II.2.5. Közlekedés.....	109
II.2.6. Energiagazdálkodás	114
II.3. Önállóan kezelt hatótényezők.....	121
III.3.1. Hulladékkezelés	121
II.3.2. Zaj- és rezgésvédelem	130
II.4. Környezet és egészség	151
II. 5. Klímaváltozás hatásai	154
II. 6. Környezeti tudat és szemlélet	156
II. 7. Környezetbiztonság	157
II. 8. Civil szervezetek, kiemelt városi rendezvények, kampányok	160
III. SWOT ANALÍZIS	162
IV. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM.....	165
IV.1. Környezeti levegő minőségének védelme.....	165
IV. 2. Közműellátás javítása	168

IV.3. Vízrendezés	170
IV.4. Talajvédelem	172
IV. 5. Közlekedési infrastruktúra fejlesztése	174
IV.6. Energiagazdálkodás fejlesztése	176
IV.7. Hulladékgazdálkodás	179
IV.8. Zaj és rezgés elleni védelem	181
IV. 9. Emberi egészség védelme	185
IV. 10. Természet- és tájvédelem	186
IV. 11. Zöldfelület-gazdálkodás	188
V. AZ ÖNKORMÁNYZAT GYAKORLATI FELADATAI, A VONATKOZÓ JOGSZABÁLYI HIVATKOZÁSOK BEMUTATÁSÁVAL	191
VI. ÖSSZHANG A KÜLÖNBÖZŐ SZINTŰ TERÜLETFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁKKAL, PROGRAMOKKAL.....	195
VII. ÖSSZEFOGLALÁS	204

MELLÉKLETEK:

1. sz. melléklet: Szakértői engedélyek
2. sz. melléklet: Településszerkezeti terv (Forrás: HÉSZ)
3. sz. melléklet: Zöldterületek elhelyezkedése (Forrás: Hajdúszoboszló Város Megalapozó Vizsgálata Településfejlesztési Konceptió és Településrendezési Terv kidolgozásához)
4. sz. melléklet: Zajvédelmi övezetek és annak térképi bemutatása
5. sz. melléklet: Engedélyköteles pontforrást üzemeltető telephelyek – külterület, belterület
6. sz. melléklet: Hajdúszoboszló külterületi telephelyei (Forrás: Hajdúszoboszló Város Megalapozó Vizsgálata Településfejlesztési Konceptió és Településrendezési Terv kidolgozásához)
7. sz. melléklet: Zajkibocsátási határértékkel rendelkező üzemek
8. sz. melléklet: Egyes zajterhelő források elhelyezkedésének bemutatása
9. sz. melléklet: Hajdúszoboszló belterület közúti eredetű zajterhelése

ÁBRAJEGYZÉK:

1. ábra: Az NKP IV. stratégiai céljai
2. ábra: Hajdúszoboszló elhelyezkedése
3. ábra: Lakosszám, lakások számának változása 1990-2014.
4. ábra: Hajdúszoboszló korfája 2011.
5. ábra: Hajdúszoboszló népessége gazdasági aktivitás szerint 2011.
6. ábra: Vállalkozások nemzetgazdasági ág szerint 2012.
7. ábra: Vendégéjszakák száma
8. ábra: 2-17 Hortobágy-Berettyó vízgyűjtő gazdálkodási alegység
9. ábra: Hajdúszoboszló Vízmű vízbázis védőidom
10. ábra: Hajdúszoboszló és környezetének földtani térképe
11. ábra: Talajtípusok a város környezetében
12. ábra: Hajdúszoboszló természeti területei
13. ábra: Magterületek, ökológiai folyosók és puffertérületek
14. ábra: A NATURA 2000 hálózat területei
15. ábra: Az Ország Szerkezeti Tervének vonatkozó részlete
16. ábra: Átnézetes helyszínrajz a vízmű termelőkutak és a vízmű telep elhelyezkedéséről
17. ábra: Ivóvíz fogyasztási adatok
18. ábra: A szennyvíz elvezető hálózat rákötések számának alakulása az elmúlt években
19. ábra: A szennyvíztisztító telep által fogadott szennyvíz alakulása az elmúlt években
20. ábra: Belvízvédelmi rendszerek a TIKÖVIZIG területén
21. ábra: Közlekedési utak
22. ábra: Kerékpárutak a város belterületén

23. ábra: Szelektív hulladékgyűjtő szigetek elhelyezkedése

24. ábra: A 2014-ben begyűjtött hulladékmennyiségek megoszlása

BEVEZETÉS

Az 1995. évi LIII. Környezetvédelmi Törvény 46. § (1) bekezdése a települési önkormányzatok számára előírja az önálló települési környezetvédelmi program készítését a 48/E. §-ban foglaltak szerint, a környezet védelme érdekében.

A települési környezetvédelmi programnak kettős szerepet kell betöltenie; egyfelől olyan tevékenységeket kell előírnia, amelyek megvalósításával aktívan hozzájárul az országos és a regionális szinten prioritásnak tekintett környezeti problémák megoldásához, másfelől hatékony eszköz kell, hogy legyen az adott település (önkormányzat, lakosság, gazdálkodók) által legfontosabbnak tekintett helyi problémák kezelésére.

Az önkormányzat az a jogokkal és kötelezettségekkel rendelkező szervezet, amely leginkább ismeri a település adottságait, problémáit és ennek alapján képes pontosan és konkrétan meghatározni a szükséges beavatkozások fontossági sorrendjét; a pénzügyi, szervezeti, műszaki és jogi eszközök áttekintésével pedig megállapíthatja a megoldási lehetőségeket.

Vannak persze olyan környezeti problémák is, amelyek jellegükből adódóan csak a helyinél magasabb szintek bevonásával, összehangolásával kezelhetők eredményesen (pl. vízbázisok védelme, klímaváltozás, biológiai sokféleség megőrzése, vízgyűjtő gazdálkodás). Ezek esetében az önkormányzat feladata az együttműködés, a rá vonatkozó feladatok tekintetében pedig helyi stratégiák kidolgozása.

A program megalkotását követően, az önkormányzatoknak gondoskodni kell a környezetvédelmi programban foglalt feladatok végrehajtásáról, a végrehajtás feltételeinek biztosításáról, és figyelemmel kell kísérnie a programban foglalt feladatok végrehajtását.

Hajdúszoboszló Város Önkormányzata 2002-ben készítette el első alkalommal a település környezetvédelmi programját a 2002-2004 évekre, melynek felülvizsgálatát a 2005-2007., 2008-2010. időszak, majd a 2009-2014. időszak vonatkozásában elvégeztette.

Jelen dokumentáció célja egy új, aktualizált program megalkotása a 2015-2020. közötti periódusra, szem előtt tartva a fenntartható fejlődés alapelveit, a természeti értékek és erőforrások védelmét, az élhető települési környezet biztosítását.

A környezetvédelmi program:

- *körvonalazza a hosszú távon követendő környezetfejlesztési elveket és a környezetvédelmi stratégia elemeit,*
- *meghatározza a környezeti/környezetminőségi célállapot jellemzőit,*
- *megadja a célállapot eléréséhez szükséges beavatkozások, kezdeményezések körét, és azok hatásait az épített és a természeti környezet minőségére, állapotára.*

A PROGRAM ÖSSZHANGJA MÁS PROGRAMOKKAL, TERVEKKEL

Az 1995. évi LIII. Törvény meghatározza, hogy a környezetvédelmi tervezés alapja a Nemzeti Környezetvédelmi Program. Ez adja meg az ország környezetpolitikai céljainak és intézkedéseinek átfogó keretét. A jelenlegi 4. Nemzeti Környezetvédelmi Program a 2015-2020-as időszakra szól és átfogó célkitűzése, hogy hozzájáruljon a fenntartható fejlődés környezeti feltételeinek biztosításához.

Az NKP IV. stratégiai céljai:

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

A Program stratégiai céljainak elérését az egyes stratégiai területeken meghatározott célok és intézkedések, illetve az átfogó intézkedési területeken megfogalmazott cselekvési irányok biztosítják. A Program irányultsága ezért kettős: egyrészt a problémák gyökerének bemutatásával ösztönzi a hajtóerők pozitív irányú megváltoztatását, másrészt biztosítja a környezetügy terén ehhez szükséges intézkedések megtételét.

„A Program céljai összhangban vannak a 7EAP alábbi kiemelt célkitűzéseivel:

tematikus célkitűzések:

- az uniós természeti tőke védelme, megőrzése és fejlesztése;
- erőforrás-hatékony, zöld és versenyképes uniós gazdaság kialakítása;
- az uniós polgárok megóvása a környezettel kapcsolatos terhelésektől, valamint az egészségüket és jólétüket fenyegető kockázatoktól;

a tematikus célkitűzések végrehajtását támogató célkitűzések:

- a környezetre vonatkozó uniós szabályozás előnyeinek maximalizálása a végrehajtás javításával;
- a környezetpolitika ismeret- és tudományos alapjának javítása;
- a környezet- és éghajlat-politikával összefüggő beruházások feltételeinek biztosítása és a környezeti externáliák kezelése;
- a környezetvédelem integrációjának és a szakpolitikák koherenciájának növelése;

a helyi és globális kihívásokhoz kapcsolódó célkitűzések:

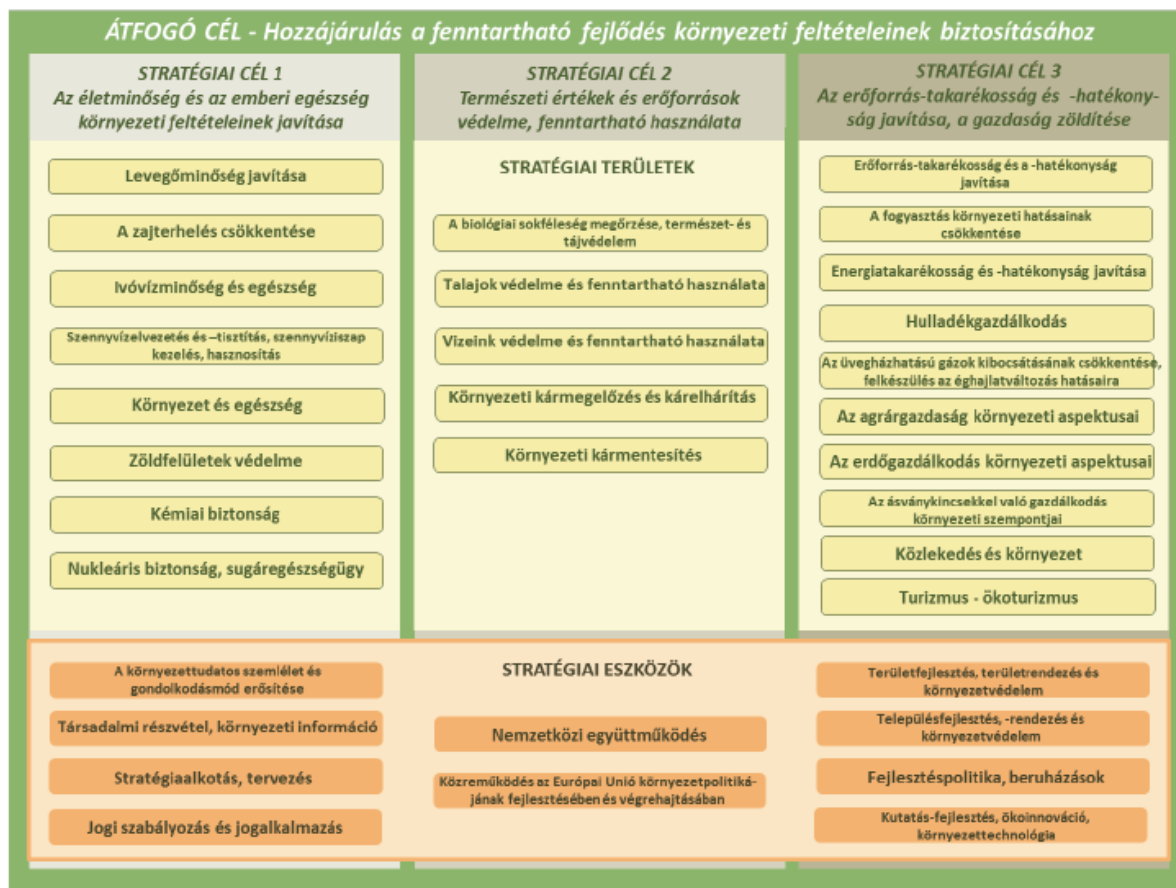
- az uniós városok fenntarthatóságának javítása;
- a nemzetközi környezettel és éghajlattal kapcsolatos kihívások hatékonyabb uniós kezelése.

Az Európai Unió legfontosabb vállalásai, melyeket a Program kidolgozása és megvalósítása során is figyelembe kell venni:

- 2020-ra területén megállítja a biológiai sokféleség csökkenését és az ökoszisztéma-szolgáltatások romlását, azokat a lehetőségeken belül helyreállítja, valamint fokozza a biológiai sokféleség globális csökkenésének megelőzéséhez való uniós hozzájárulást.
- Biztosítani kell minden európai víztest jó ökológiai állapotát.
- Olyan szintű levegőminőség elérése, amely az emberi egészségre és a környezetre nézve nem jelent számottevő ártalmat és kockázatot.
- A vegyi anyagok tekintetében 2020-ig úgy alakítja a felhasználás, illetve az előállítás módját, hogy minimálisra csökkenjenek az emberi egészségre és a környezetre

gyakorolt jelentős kedvezőtlen hatások.

- A hulladék képződése és kezelése nyomán fellépő káros hatások megelőzése vagy csökkentése, valamint az erőforrás-felhasználás globális hatásainak csökkentése, és a felhasználás hatékonyságának javítása révén, védi a környezetet és az emberi egészséget.”



1. ábra: Az NKP IV. stratégiai céljai

Az ország hosszú távú jövőjével kapcsolatos célok csak egy egységes koncepció, egymást kiegészítő és erősítő intézkedések révén érhetők el, ezért fontos hogy a különböző szintű tervek, programok harmóniában legyenek egymással. Ennek szellemében jelen program készítésekor a Nemzeti Környezetvédelmi Program mellett az alábbi dokumentumokat is felhasználtuk, azok előírásait maximálisan figyelembe vettük, az illeszkedés és az összhang megteremtését szem előtt tartva:

- Országos Hulladékgazdálkodási Terv 2014-2020
- Országos Területrendezési Terv (2003. évi XXVI. Törvény)
- Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény
- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
- Hajdú-Bihar Megye Területrendezési Terve 2010.
- Hajdú-Bihar Megyei Területfejlesztési Koncepciója 2014-2020
- Hajdú-Bihar Megye Stratégiai Programja 2014-2020
- 2-17 Hortobágy-Berettyó Vízugyújtó-gazdálkodási Terve 2010.
- Hajdúszoboszló Város Települési Környezetvédelmi Programja 2008-2010.

-
- Hajdúszoboszló Város Települési Környezetvédelmi Programja 2009-2014.
 - Hajdúszoboszló Város Hulladékgazdálkodási Terve 2015-2019.
 - Hajdúszoboszló Város Helyi Építési Szabályzata
 - Hajdúszoboszló Város Településfejlesztési koncepciója 2015.
 - A Hajdúszoboszlói Kistérség energiastratégiája 2010-2020.
 - Hajdúszoboszló Város Integrált Városfejlesztési Stratégiájának aktualizálása 2014.
 - Hajdúszoboszló Város Helyi Fenntartható Fejlődési Terve 2010.
 - Hajdúszoboszló Fenntartható Energetikai Akcióterve 2011.
 - Hajdúszoboszló Város Önkormányzata Képviselő-testületének önkormányzati rendeletei

Az országos, regionális, és terület fejlesztési összefüggéseket, a különféle fejlesztési programokkal való konkrét kapcsolódási pontokat a II. pont egyes fejezeteiben, továbbá részletesen a V. fejezetben mutatjuk be.

I. TELEPÜLÉS ÉS KÖRNYEZETE

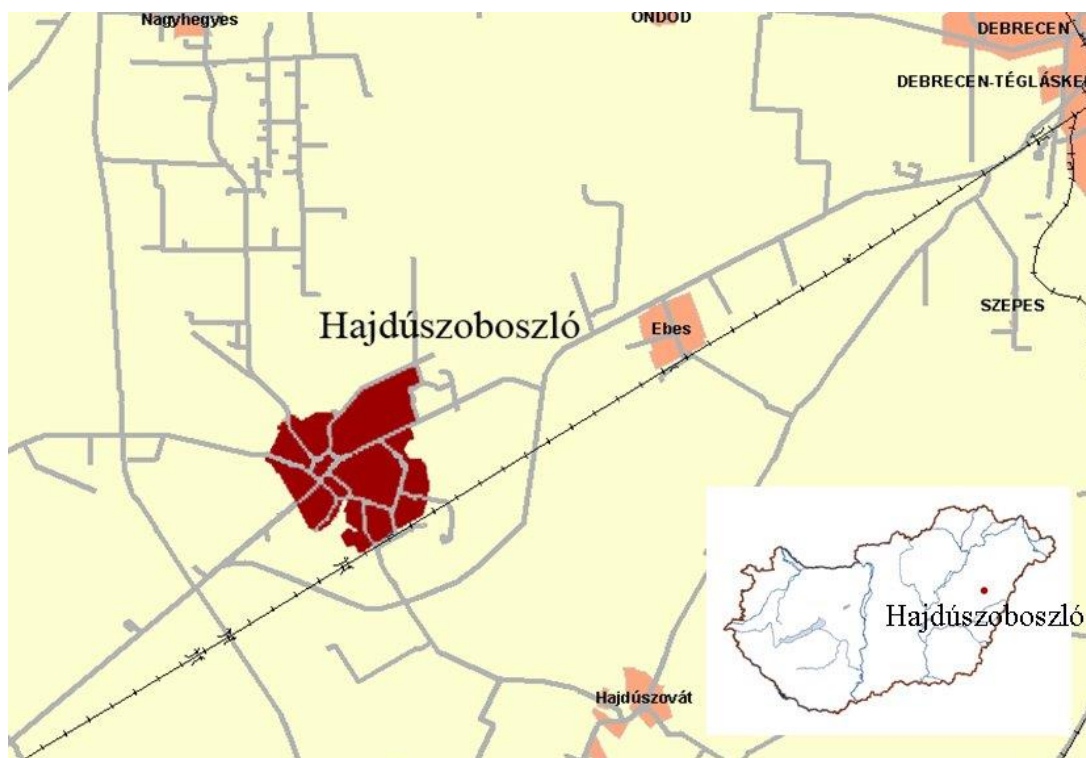
I.1. A település földrajzi elhelyezkedése, története

Földrajzi elhelyezkedés

Hajdúszoboszló Debrecentől 22 km-re fekvő alföldi város, Hajdú-Bihar megye Hajdúszoboszlói járásának központja, Magyarország legnagyobb termálvizű fürdőhelye. Bel- és külterületei együttesen 238,7 km². (Belterület: 11,12 km², külterület 227,57 km².)

Hajdúszoboszló az Alföld keleti-északkeleti részén terül el a Tiszántúlon, a Dél-Hajdúság kistájon. A várostól nyugati irányban 2 km-re folyik a Keleti-főcsatorna. A Kösely átszeli a települést, a Csónakázó-tó vize is befolyik.

Kereskedelmi szálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák tekintetében Magyarország harmadik legnépszerűbb települése Budapest és Hévíz után.



2. ábra: Hajdúszoboszló elhelyezkedése

A város népessége 24.005 fő, a lakások száma 11.394 db, népsűrűsége 100,56 fő/km².(Forrás: KSH Helységnévtár 2014.01.01.)

Hajdúszoboszló kedvező térszerkezeti pozíciója a megyeszékhely és a fő közlekedési útvonalak közelségének tudható be: egyrészt Debrecenről 21 km-re helyezkedik el, másrészt - a 100. számú vasúti fővonalnak és a 4. számú főútnak köszönhetően egyébként is kedvező - közlekedés-földrajzi helyzetét a 2006 végén átadott M35 autópálya, amely Ebes és Debrecen közigazgatási határánál éri el a 4. számú főutat, jelentős mértékben javítja. Emellett megközelítőleg félúton fekszik két másik térségi jelentőségű város, Derecske és Balmazújváros között.

Településtörténet

A város első írásos említését 1075-ben találjuk I. Géza adománylevelében, amelyben az újonnan alapítandó garamszentbenedeki apátságnak adományozta Szoboszlóvásár királyi vámjának felét. Bocskai István hajdúkkal telepítette be 1606-ban, innen kapta az eredetileg szláv eredetű településnév a „hajdú” előtagot (bár ez az elnevezés csak a 19. században terjedt el). A budai török pasa 1660-as hadjárata, a Szejdi-dúlás szinte teljesen elpusztította a települést. A város élete 1925. október 26-án változott meg, amikor egy próba-fúrás során - a remélt - olaj vagy gáz helyett meleg víz tört fel 1 091 méter mélységből. A gyógyvízre épülő fürdőturizmus teljesen átalakította és gyors fejlődésnek indította a települést.

A mintegy 900 éves múltú település szerkezetében annak ellenére őrzi a hajdúváros jellegzetességeit, hogy az elmúlt évszázadok népességnövekedése következtében a külső kertek fokozatosan beépültek, a területek tovább osztódtak, és új kerteségek jelentek meg.

A város jelenlegi arculatát a XX. század második felében nyerte el - a jelentős változásokat a gyógyvíz felfedezése és a szocialista időszak építkezései idézték elő. A város településszerkezetében meghatározó a kétpólusú felépítés. A városközpont a középkori település belső lakóterületét foglalja magában, ezt veszi körül a külső kerteségből kialakult lakóterületek gyűrűje, amit észak-északkeleti irányban „megtör” az idegenforgalmi övezet.

Hajdúszoboszló történelmi városmagja az írásos feljegyzések alapján már a XVII. században is létezett, ez alkotta az ún. belső vár településrészt, azaz a város belső lakóterületét. Az épületállomány többször átépült, de az utcahálózat még a középkori utcák vonalát őrzi.

Sajátos településszerkezeti övezetet jelent a fürdőtől keletre elhelyezkedő üdülőházas városrész (sok eredetileg üdülőházként épült ingatlan ma lakófunkciót szolgál). A meglévő - viszonylag csekély számú és kiterjedésű - iparterületek a várost délről elkerülő vasútvonal építését követően, főleg a vasútvonal mellé települtek.

A város gyors ütemű fejlődése megmutatkozik a belterület, illetve a lakófunkciójú terület folyamatos (napjainkban is tartó), intenzív növekedésében is. A területi terjeszkedés a területrendezési terveknek és a helyi építési szabályzatnak megfelelően az északi és keleti irányban indult meg. A beépítésre alkalmassá tett nyugati és délnyugati peremek beépülése a zöldmezős lakossági és vállalati beruházásoknak köszönhetően megkezdődött.

A gazdasági szerkezetváltás Hajdúszoboszlót sajátos, szolgáltatás-alapú gazdasági struktúrájának köszönhetően kevésbé érintette érzékenyen, mint a régió más településeit. Leginkább a primer szektor erőteljes hanyatlásában és a belföldi turisztikai kereslet átmeneti

csökkenésében nyilvánult meg az 1990-es évek elején, azóta azonban a tendenciák ismét kedvezőek.

I.2. Természetföldrajzi jellemzők

Hajdúszoboszló területének zöme a Hajdúságon található, csak az északnyugati és keleti szöglete nyúlik át a Hajdúhátra, illetve az összefüggő közigazgatási területtől térben is elválasztott nyugati rész húzódik át a Hortobágy tájegység területére.

Domborzati adatok

A kistáj 88 és 110 m közötti tengerszint feletti magasságú, löszös iszappal fedett hordalékkúp-síkság. A felszín vertikálisan gyengén szabdalt, a relatív relief mindenütt 10 m/km^2 alatt marad (átlagos értéke $2,5 \text{ m/km}^2$). Az orográfiai domborzattípusok szempontjából a legnagyobb részt az. alacsony, ármentes síkság foglalja el, a K-i területek az enyhén hullámos síkság kategóriájába sorolhatók. A síkságba változatosságot csak az 1-3 m magas folyóhátak, kunhalmok és a 2-3 m magas, löszös homokkal fedett homokbuckák visznek. A terület D-i részét nagy sűrűségben fedik különböző feltöltődési stádiumban levő egykori folyómedrek (ezekhez parti és övzatonyok kapcsolódnak).

A Hajdúsági illetve a kapcsolódó nyírségi hátság központja ÉK felé helyezkedik el, ennek megfelelően a terep ebbe az irányba emelkedik, míg a Hortobágy felé eső rész Ny-ÉNy felé enyhén lejtő sima domborzatú terület.

Földtani adottságok

A jelentős vastagságú, a magyarországi földgázvagyron kb. 1/8-át rejtő (Hajdúszoboszló, Ebes) pliocén rétegsorokra helyenként 200 m-es pleisztocén folyóvízi üledék települt. Ennek felépítésében a Sajótól a Körösig számos folyó vett részt. A würmtől kezdődően a különböző folyóvízi rétegekre finomszemű (iszapos, agyagos) üledékek rakódtak, s a periglaciális éghajlaton többnyire lösz-szerkezetet vettek fel, helyenként azonban ártéri, mocsári iszapként, agyagként maradtak meg. Az alacsonyabb szinteket mindenütt folyóvizek járták be, a képződött üledékek (folyóvízi homok, ártéri lösziszap stb.) és formák is ehhez kötődnek. A felszín közeli üledékekhez kapcsolódó hasznosítható nyersanyagok közül a derecskői és a hajdúszoboszlói agyag előfordulás emelhető ki. Potenciális szeizmicitás értéke $6-7^\circ \text{ MS}$.

Az alsó-pannon korú zömében homokos, kavicsos képződmények vastagsága a város környékén kb. 400 méternyi. Az alsó-pannon vízadó rétegeket vastag, lignites agyagos, homokrétegekkel tagolt, de zömében rossz vezetőképességű felső-pannon tavi üledék fedi le. A két réteg határfelületének terep alatti mélysége 1100 m. A negyedkori rétegek terep alatti mélysége 120-150 méter.

A holocén folyamán löszös iszap, vagy agyag rakódott le a kutak környékén, ezek vastagsága 8-16 méter. Talajmechanikai feltáró vizsgálatok alapján a területen a felszín közelében található rétegek mindegyike plaszticitása alapján agyagnak minősült. A MÁFI térképe a vízmű-kutaktól É-ra, valamint a DNy-i szegélytől a Kösely-érig jelez kifejezetten agyagos felszíni rétegeket, ezen a területen téglagyári agyag bányászata is folyt.

A vízmű kutak alatti 100 méter mélységig lenyúló térrész földtani felépítése elég egyszerű, legjobban a geoelektromos mérések alapján felvett szelvények alapján szemléltethető. A pleisztocén rétegeket egyrészt kis szemcseméretű iszap, homokliszt, agyag keverékéből álló rétegek másrészt durvább, kevésbé kevert összetételű homokrétegek alkotják. A

homokrétegek vastagsága változó, lencseszerűen ki is ékelődhetnek, helyenként a rétegek oldalirányban is folyamatosan elváltozhatnak. Közvetlenül a homokrétegek felett általában kifejezetten jó vízzáró képességű feküagyagok települnek, majd felfelé az újabb homokréteg felé egyre vegyesebb a szemcseösszetétel.

A terület általános rétegsora a pleisztocén összletre vonatkozóan a következő:

Mélység	Leírás
0-35 m	Agyagos-iszapos réteg (ÉK-en homokosabb)
35-45 m	Változó vastagságú kevertebb szemcse-összetételű homokréteg ÉNy felé a felszín felé emelkedik.
45-57,5 m	Iszap, agyagos, homoklisztes iszap
57,5-65 m 65-72 m 72-96 m	Erőteljesen összefogazódó változékony rétegcsoport, három fő részre bontható: Homok Iszap Homok Ezekre a rétegekre települtek a sekélyebb vízmű kutak
96-105 m	Agyag
105-140 m	Homok (alsó szőrözött réteg)
140-<155 m	Agyag, pleisztocén fekü tároló rétege

Éghajlat

Mérsékelt meleg és száraz éghajlatú kistáj. Közel 2000 óra évi napsütés várható, ebből nyáron 810 óra körüli, télen 185 óra körüli a napfénytartam.

A hőmérséklet évi és vegetációs időszaki átlaga 9,9-10,0 °C ill. 16,8-17,0 °C. A 10 °C középhőmérsékletet meghaladó napok április 10-11 és október 19-20 közé esnek (évente 191-193 nap). Az április 12-14 és október 19-21 közötti időszakban általában már nem csökken a hőmérséklet fagypont alá (évente 188-192 nap). Az évi abszolút hőmérsékleti maximumok átlaga 34,0-34,2 °C, Ny-on 34,4-34,6 °C, a minimumoké -16,5 és -17,0 °C közötti.

Az évi csapadékösszeg 530-570 mm (D-en a több), a nyári félévé 310-330 mm. A 24 órás csapadékmáximum 88 mm és Kabán esett. A hótakarós napok átlagos száma 38-40, az átlagos maximális hóvastagság 16-18 cm. Az ariditási index értéke 1,24 és 1,33 közötti.

ÉK-i, É-i és D-i a legnagyobb valószínűséggel előforduló szélirány. Az átlagos szélsébség 2,5 és 3,0 m/s közötti. Kifejezetten száraz, de nem túl meleg éghajlatú kistáj, s ez a kevésbé vízigényes növénykultúráknak kedvező.

Hajdúszoboszló klimatikus adottságai kedvezőek. A térségben az északnyugati szél a jellemző. A város éghajlata alapjellegében szárazföldi (kontinentális), csupán 30-40 a téli napok száma 0°C átlaghőmérséklettel, és 80-85 a nyári napok száma, amikor a hőmérséklet átlaga 25°C. A levegő páratartalma alacsony, amit ellensúlyoz a fürdő és parkosított környékének mikroklimája. Az évi átlagos csapadékmennyiség mindössze 517 mm, ellenben a napfényes órák száma eléri, olykor meg is haladja a kétezer órát.

Vízrajz

Fő vízfolyása a Keleti-főcsatorna, amely 110 km-es hosszából 27 km-t tesz meg a kistájon belül. Keresztezik folyását K-ról Ny felé a Kösely (90 km, 777 km²) és a Hamvas főcsatorna (46 km, 361 km²), DK-en érinti a Sárréti-csatorna (70 km, 386 km²). A Kösely a Kondoros (30 km, 234 km²) és a Tóció (25 km, 131 km²) összefolyásából keletkezik. Vízben szegény, gyér lefolyású, száraz terület.

Lf=1 l/s. km²; Lt=6%; Vh-130 mm/év.

Vízjárasi adataink csak a Köselyről vannak. Nádudvarnál a vízállások - 17 és 172 cm, a vízhozamok 0,01 és 28 m³/s között váltakoznak. A közepes vízhozam 2 m³/s volt. Árhullámok csak tavasszal és ritka nagy csapadékokkal szoktak jelentkezni, míg az év többi részében alig van víz a medrekben.

A térség természetes élőfolyása a Kösely, ÉNy-DK-i irányban kanyarogva szeli át a térséget. A Kösely vízgyűjtő területe kiterjedt. Az időszakos vizű Vér-völgy vizeit veszi fel, majd a régióban Ágod-völgy és Pece ér, Vajdalahosi csatorna és az alsó Kadarcs vizeivel folyik a Hortobágy folyóba. A Kösely vízminősége rossz, torkolata alatt még a Hortobágy- Berettyó is végig III. osztályú.

A mélyen fekvő belvizes területet 400 km-nél hosszabb csatornahálózat ágazza be. Az állóvizek száma viszonylag nagy, mert sok a mesterséges tározó és halastó is. A tíz természetes tó együtt 34 ha. Közülük a Nádudvar melletti Kerülő-ér tava (7 ha) a legnagyobb. A 9 tározó együtt meghaladja az 1400 ha-t. Egyedül a Kaba-tetétleni több 1100 ha-nál. Jelentős (143 ha) még a nádudvari is.

A város legjelentősebb vízfolyása a Keleti-főcsatorna, amely elsősorban öntözőcsatornaként funkcionál. A csatorna egyben turisztikai célpont is - főleg a szabad vizet, ökoturizmust kedvelők keresik fel. A város közigazgatási területe a 48. számú KFCS menti belvízrendszer 481b számú Kösely belvízöblözetben helyezkedik el. A Kösely-főcsatorna egy szakasza rendezetlen, nádas ősmeder. A kiépített öntöző csatornák a mezőgazdasági területek nagy részének öntözhetőségét biztosítják.

A környéken a talajvíz szintjét befolyásolhatja a várostól nyugatra elterülő nagy méretű halastó. A területen a talajvíz regionális áramlása a domborzat kiemelkedésének megfelelően alapvetően északkelet és észak felől történik délnyugati, helyenként déli irányba. Míg a Hortobágy területén a talajvíz alapvetően vertikálisan felfelé áramlik, addig a kiemeli északkeleti hátságokon többnyire leáramlás van. A vizsgált terület a kettő határán fekszik pontos helyzete nem dönthető el; a vízmű kutak termelésének a hatása mindenképpen a leáramlást segíti. A mélységből felfelé történő vízáramlás egyik elég biztos jelzője a szikesedés, illetve a talajvizek magas oldott anyag-tartalma. Hajdúszoboszló környékén leginkább a nátrium-hidrogén-karbonátosak a talajvizek.

Kiemelkedő jelentőségű a város területe alatt húzódó rétegvíz: 1925-ben egy sikertelen olajfúrás eredménye volt a termálvízkutatás. Először 1091 m mélyről 73°C hőmérsékletű vizet találtak, majd 1926-ban, újabb sikeres fúrást kezdeményezve, 78°C hőmérsékletű, 2032 m talpmélységű kutat fúrtak. A víz nagy mennyiségű metánt és földgázt is tartalmaz.

Talajok

A löszös üledékeken legnagyobb területi kiterjedésben (63 %) vályog mechanikai összetételű, nem felszíntől karbonátos (kilúgozott), 3-4% szervesanyagot tartalmazó, kedvező termékenységű (IV.) réti csernozjomok alakultak ki. A Hajdúháttal határos É-i területeken még kedvezőbb termékenységi besorolású (III.) alföldi mészlepedékes csernozjomok találhatók összesen a terület 11%-án. A szikes talajvíz miatt befolyásolt tulajdonságú réti csernozjomok közül az agyagos vályog fizikai féleségű, V. talajminőségű, mélyben sós réti csernozjomok 6%-nyi területen, a kedvezőtlenebb termékenységi besorolású (VI.) mélyben szolonyeces réti csernozjomok pedig 3%-nyi területen jelennek meg.

A kistáj összterületének jelentős részét (17%-át) teszik ki a szikes talajok. A löszös üledékeken képződött, nehéz mechanikai összetételű (agyag), mezőgazdaságilag teljesen terméketlen talajok 14%-nyi területet fednek. A IX. termékenységű, agyagos vályog mechanikai összetételű sztyepesedő réti szolonyecsek 3%-ot borítanak. A szikes talajok jelenlétével együtt a kistáj mezőgazdaságilag értékes.

Növény és állatvilág

A kistáj az Alföld flórávidéke (Eupannonicum) Tiszántúli flórajárásába (Crisicum) tartozik. Jellemzőbb potenciális erdőlársulások a tölgy-kőris szil ligeterdők (Quercu-Ulmetum), a sziki tölgyesek (Pseudovino-Quercetum roboris) és a tatárjuharos lösztölgyesek (Acerei-tatarici-Quercetum). Jelentősebb felületen díszlenek a homokpusztagyeppek (Festucetum vaginatae, Festuca Corynephorum). Fontosabb lágyszárú fajok a piros kígyószisz (Echium robustum), a szakállas csomolya (Melampyrum barbatum), az alföldi aszal (Cirsium brachysepalum) stb. A mezőgazdaságilag hasznosított felületek főbb haszonnövényei a búza, az őszi árpa, a kukorica és a cukorrépa.

A terület állatföldrajzi besorolás tekintetében az Alföld (Pannonicum) faunakörzetének Nagyalföld (Eupannonicum) flórajárásába tartozik.

A gerinctelenek vonatkozásában a térség élővilága gazdagnak ítélnélhető, közülük jellemző a pusztai farkaspók (Paradosa agrestis), a szongáriai cselőpók (Lycosa singoriensis), a gamma zömökbogár (Cryptocephalus gamma), pusztai gyalogcincér (Puccinellio - salicorniotea).

A gerincesek közül leggyakoribb és legáltalánosabb sztyepi elemek a fogoly (Perdix perdix), a fűrj (Coturnix coturnix), a mezei pacsirta (Alauda arvensis), búbospacsirta (Galerida cristata), tengelic (Carduelis carduelis), vetési varjú (Corvus frugilegus), széncinege (Parus major), szarka (Pica pica), seregély (Sturnus vulgaris), molnárfecske (Delichon urbica), mezei veréb (Passer montana), házi veréb (Passer domestica), házi rozsdafarkú (Phoenicurus ochrurus), füstifecske (Hirundo rustica), feketeregő (Turdus merula), fécán (Phasianus colchicus), egerészölyv (Buteo buteo), dolmányos varjú (Corvus corone cornix) és balkáni gerle (Streptopelia decaocto).

A sztyepterületekre jellemző rágcsálók itt is nagy számban fordulnak elő: mezei nyúl, hörcsög, ürge, mezei pocok stb.

A nagytestű vadak közül a területen az őz (Capreolus capreolus) és a róka (Vulpes vulpes) jellemző.

A Hajdúszoboszló területén található, változó kiterjedésű **erdőségek** elszórtan helyezkednek el. A külterületen lévő erdők zömét a település környéki erdőfoltok, kisebb részét az utak, csatornák és mezőgazdasági üzemek melletti keskenyebb erdősávok alkotják. Összefüggő, zárt állomány a Nádudvari út mentén, a település keleti peremén található, jelentősebb

véderdősáv pedig a Keleti-főcsatorna mentén jelenik meg. Az Állami Erdészeti Szolgálat Debreceni Igazgatósága adatszolgáltatása alapján Hajdúszoboszló területén 413,9 ha erdő van, amely az elsődleges rendeltetés szerint megoszlik védelmi és gazdasági erdő részekre. Az erdőterületek összetétele kedvezőtlen: az erdőalkotó fatípusok nyárfélék, akác, kocsányos tölgy és több más elegyfa.

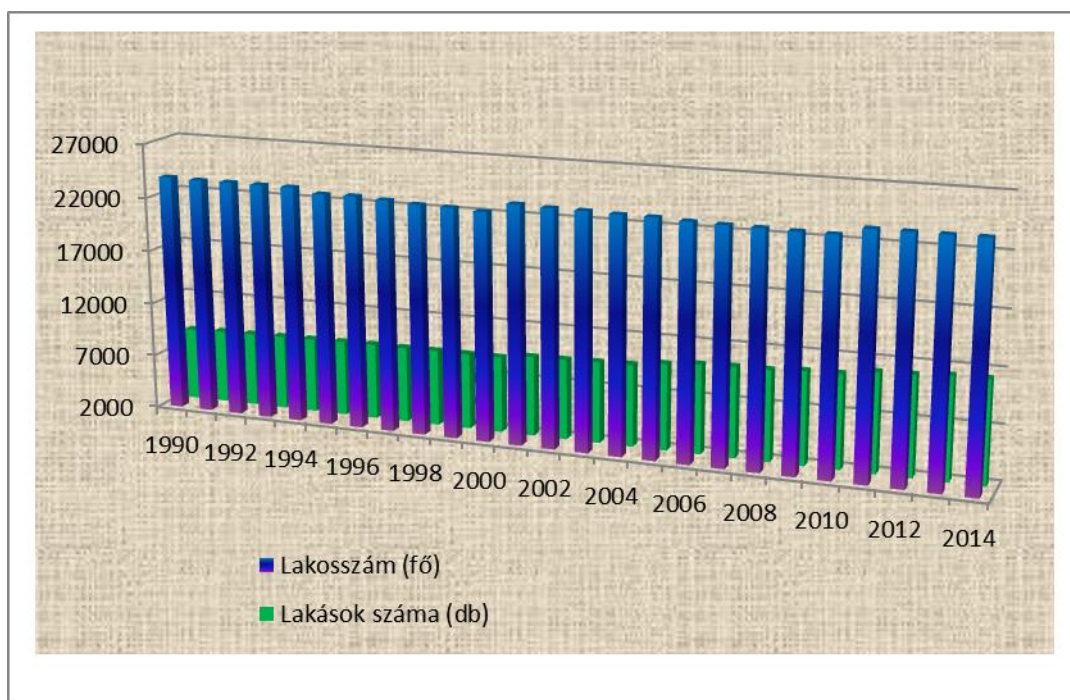
Természetes növénytakaró maradványok a szántó és kert művelésű területeken kívül, a rét-legelő-nádas és mocsaras területeken találhatók, többségük sziki növénytársulás, ősgyep, kevés erdőssztyepp maradványokkal.

Az **országosan védett területek** közé tartozik a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságának kezelésében lévő Angyalházi ősgyepes, valamint valamennyi élővízfolyás, ér és holtmeder. A Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatósága a város északi és nyugati legelőterületeit fokozottan védett természeti területnek terjesztette fel a Környezetvédelmi Minisztériumnak. Az ex lege védett területek közé a város területén található 7 kunhalom tartozik.

I.3. Társadalmi, gazdasági jellemzők

Demográfiai jellemzők

A településen a demográfiai helyzet alakulását 1990-től az alábbi diagramon keresztül mutatjuk be. (Forrás: A magyar köztársaság helységnevtára, 2015.)



3. ábra: Lakosság, lakások számának változása 1990-2014.

Hajdúszoboszló lakónépessége vonatkozásában elmondható, hogy a vizsgált időintervallumban többé-kevésbé kiegyensúlyozott tendenciát mutat, az országos viszonyokat jellemző népesség csökkenés itt kevésbé éreztette hatását, mivel a természetes fogyást a városra jellemző pozitív vándorlási különbözet többnyire ellensúlyozni tudja. Hajdúszoboszló népességmegtartó képessége elsősorban a viszonylag magas életszínvonalnak köszönhetően

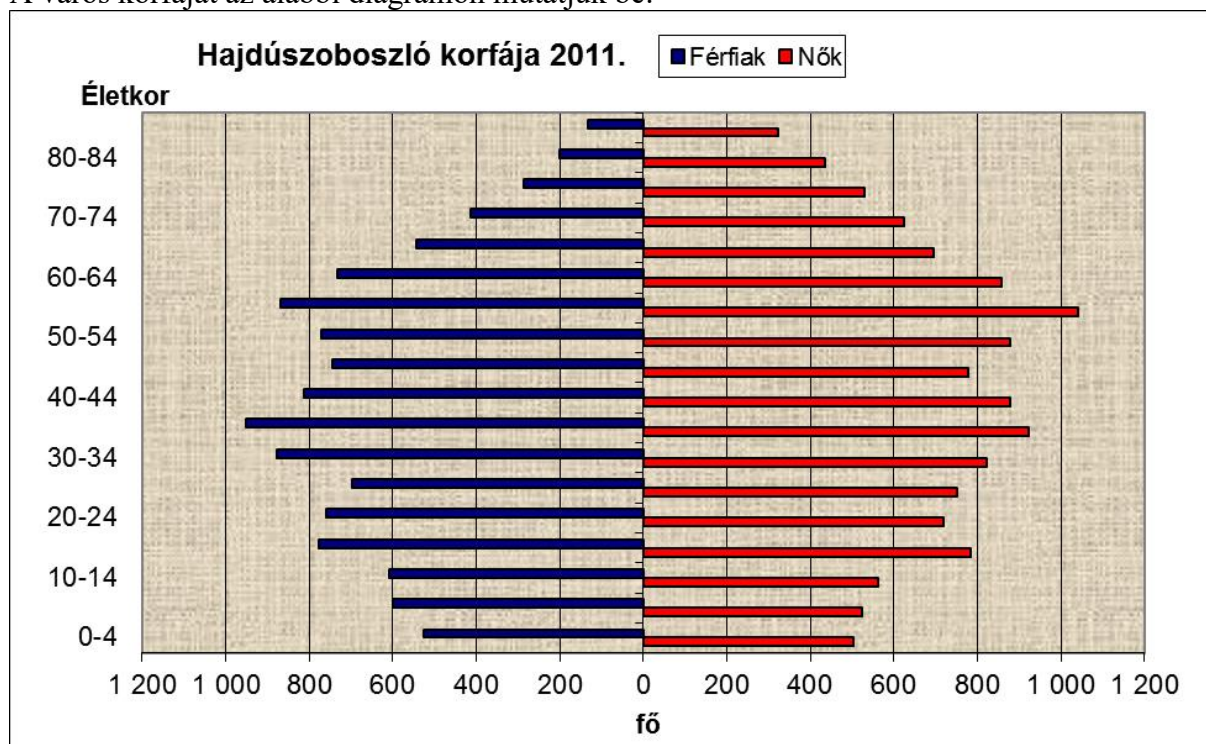
erős - ettől függetlenül a munkalehetőségek egyoldalúsága miatt a fiatalok szelektív elvándorlása jelentős mértékű, míg a betelepülők között viszonylag sok az időskorú. 2014-ben a lakosszám 24.005 fő volt, mely 4,5 %-kal magasabb a 2010-es évi, és 0,5 %-kal magasabb az 1990-es évi adatokhoz képest. A lakások száma folyamatosan emelkedő tendenciát mutat, 2000 óta 21,16 %-kal emelkedett. A népsűrűség 100,56 fő/km².

Az állandó népesség korcsoportok szerinti megoszlását tekintve elmondható, hogy az országos trendnek megfelelően a társadalom előregedésére utaló folyamatok rajzolódnak ki. A gyermekkorúak aránya jóval alacsonyabb, mint a 60 év felettiek aránya.

A népesség korösszetételének adatai 2011-ben

14 év alattiak száma	14 év alattiak aránya	60 év felettiek száma	60 év felettiek aránya	100 gyermekkorúra jutó öregkorú
3323 fő	13,88 %	5770 fő	24,10%	173 fő

A város korfáját az alábbi diagramon mutatjuk be:



4. ábra: Hajdúszoboszló korfája 2011.

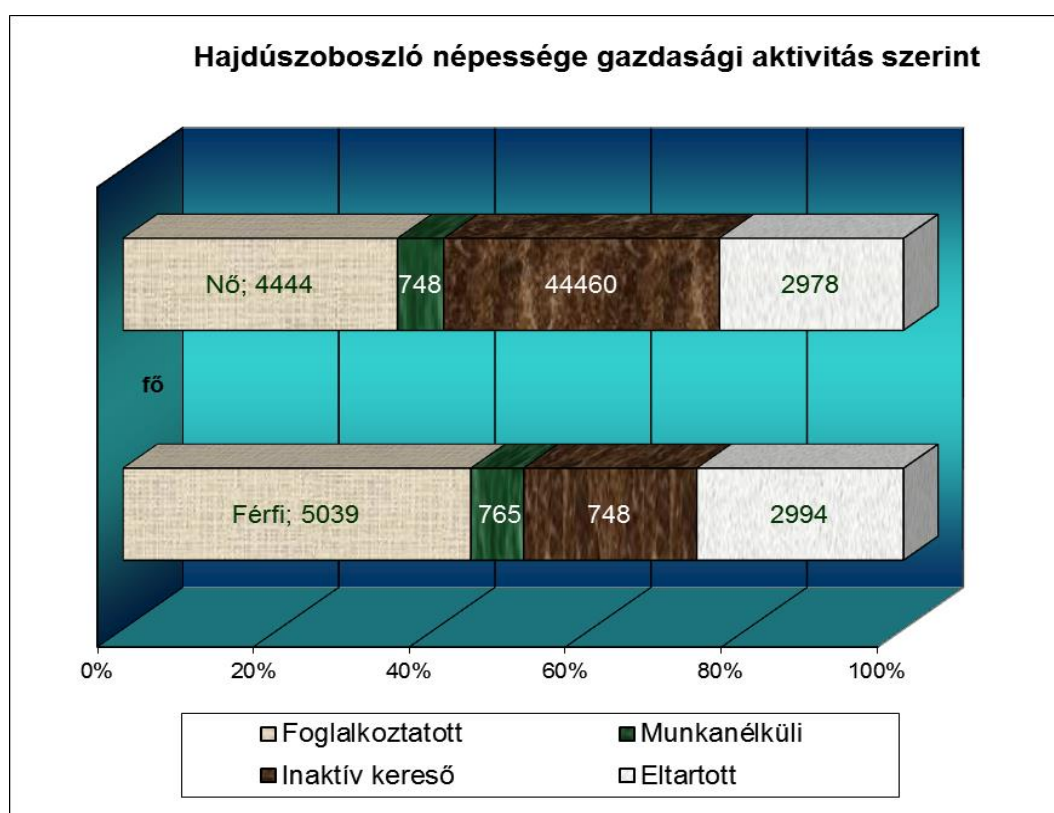
Adatok forrása: KSH, Népszámlálás 2011.

Foglalkoztatottság

Hajdúszoboszlón a foglalkoztatottak száma 2011-ben az előző népszámlálás adataihoz viszonyítva 8 161 főről 9 483 főre nőtt, ezzel egyidejűleg a gazdaságilag inaktívak száma csökkent. A kedvező gazdasági mutatók mellett azonban a gazdaságilag aktívak csoportján belül a munkanélküliek száma tovább növekedett.

A Nemzeti Foglalkoztatási Szolgálat 2013. decemberi adatai alapján a városban 1 417 fő a nyilvántartott álláskereső száma. A munkaképes korú népesség 9,1%-a nyilvántartott álláskereső. A munkanélküliség alakulását nagymértékben befolyásolja az idegenforgalom, ami egyrészt szezonális ingadozást eredményez, másrészt csökkenti a tartós munkanélküliség mértékét. Azonban a 2013-as adatok azt mutatják, hogy az idegenforgalmi szezon után sem nőtt igazán a munkanélküliség, amely az állami közfoglalkoztatási programnak köszönhető.

A rendszeres munkajövedelemmel nem rendelkezők aránya az aktív korúakon belül 44,7%, ami régiós összehasonlításban kedvező. Közülük csaknem minden harmadik személy legfeljebb általános iskolai végzettséggel rendelkezik (a legfeljebb általános iskolai végzettséggel rendelkezők és rendszeres munkajövedelemmel nem rendelkezők aránya az aktívkorúakon belül 16,8%).



5. ábra: Hajdúszoboszló népessége gazdasági aktivitás szerint 2011.

Gazdaság

A településen 2012-ben 5102 db gazdasági szervezet regisztrált, melyből kiemelkedő az egyéni vállalkozások, és az őstermelők aránya.

A vállalkozások többsége a mezőgazdaság, szálláshely szolgáltatás, vendéglátás, kereskedelem területén működik.

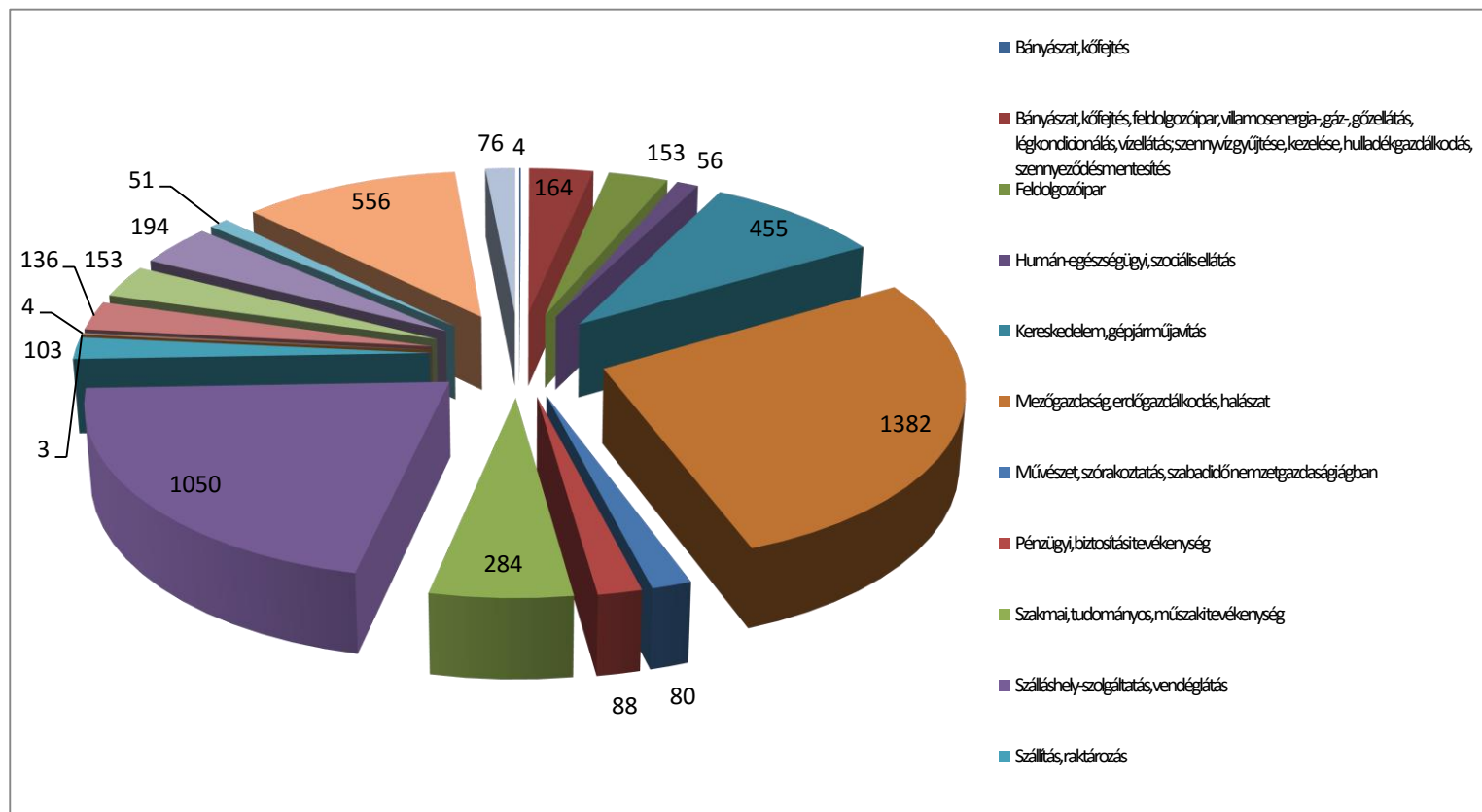
Gazdálkodó szervezetek Hajdúszoboszló	2012.
Regisztrált korlátolt felelősségű társaságok száma (db)	694
Regisztrált betéti társaságok száma (db)	256
Regisztrált egyéni vállalkozások száma (év végén) (db)	1094
Regisztrált gazdasági szervezetek száma (db)	5102
Regisztrált jogi személyiség nélküli társas vállalkozások száma (db)	265
Regisztrált jogi személyiségű vállalkozások száma (átalakulásra kötelezett gazdálkodási formákkal együtt, év végén) (db)	722
Regisztrált költségvetési szerv és intézménye (db)	25
Regisztrált közkereseti társaságok száma (év végén) (db)	8
Regisztrált mezőgazdasági szövetkezetek száma (év végén) (db)	3
Regisztrált nonprofit szervezetek száma (év végén) (db)	247
Regisztrált őstermelők száma (év végén) (db)	1141
Regisztrált részvénytársaságok száma (év végén) (db)	7
Regisztrált szövetkezetek száma (év végén) (db)	9

A településen 2015. július 14-i adat szerint 2864 db vállalkozás alanya a helyi iparüzési adónak, azaz iparüzési tevékenységet folytatnak a városban.

A legnagyobb foglalkoztatók és legjelentősebb vállalkozások az alábbiak:

- Tigáz-DSO Kft.: közszolgáltatás
- Tigáz Zrt: közszolgáltatás
- HungaroSpa Zrt: vendéglátás
- Hunguest Hotels Zrt.: szolgáltatás
- Egyesített Óvodai Intézmények: közfeladatok ellátása
- Tesco-Global Áruházak Zrt.: kereskedelem
- Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt: közszolgáltatás
- Hajdú-Park Kft.: szolgáltatás
- Geotherm Üdülő Kft.: szolgáltatás
- Hajdúszoboszlói Rendörkapitányság: közfeladatok ellátása
- Hajdúszoboszlói Járási Hivatal: közfeladatok ellátása
- Hajdúszoboszlói Intézményműködtető Központ: közfeladatok ellátása
- HAGE Zrt: állattartás
- Kösely Zrt: mezőgazdaság
- Chemostart Kft: festék, vegyiáru nagykereskedelem
- Magyar Földgáztároló Zrt.: földgáz tárolás
- OTP Zrt: banki szolgáltatás

A vállalkozások megoszlása nemzetgazdasági ág szerint:



6. ábra: Vállalkozások nemzetgazdasági ág szerint 2012.

Hajdúszoboszlón a működő vállalkozások száma a megyében Debrecen és Hajdúböszörmény után a harmadik legmagasabb, ennek csaknem 60%-a egyéni vállalkozás. A vállalkozássűrűség, vagyis az ezer lakosra jutó regisztrált vállalkozások száma nagymértékben meghaladja a megyei, a regionális és az országos átlagot is.

Az országos értéknél lényegesen magasabb a szálláshely-szolgáltatásra és a vendéglátásra specializálódott vállalkozások aránya, ami nagyfokú koncentrációt jelez az idegenforgalom területén.

Hajdúszoboszló jelenlegi gazdasági struktúrája viszonylag egyoldalú: mind a város, mind a lakosság fő bevételi forrását az idegenforgalom és az ehhez kapcsolódó szolgáltatások jelentik.

A város előnyös közlekedés-földrajzi adottságát felhasználva Hajdúszoboszló hosszú távú gazdasági célja a XXI. századi, szolgáltatás alapú vállalkozói infrastruktúra és innovatív környezet megteremtése a nagyobb és folyamatos tőkevonzás érdekében. A fő kitörési pontot a termálvíz sokrétű gazdasági, energetikai és kutatás-fejlesztési célú hasznosítása jelenti, amely lehetőséget nyújt nemzetközi vállalatok tartós megtelepedésére.

Ipar

Hajdúszoboszlón az ipar szerepe alárendeltnek tekinthető. A munkahelyteremtés színteréül is szolgáló ipari fejlesztési területek a város nyugati és déli részén, az elkerülő úthoz közel, a turisztikai övezettől megfelelő távolságra helyezkednek el, eddig azonban - éppen az idegenforgalom miatt - az ipari üzemek betelepítése nem számított elsődleges jelentőségűnek. Amellett, hogy a kistérségen belül van egyfajta funkciómegosztás a települések között, Hajdúszoboszló is törekszik az iparüzési adóból származó bevételek növelésére, amire a vasúton túli területek komplex fejlesztése jó lehetőséget jelent. Ezzel növelhető a helyi adóbevételek csaknem 2/3-át kitevő iparüzési adó mértéke, amely 2000-hez képest több mint négyszeresére emelkedett, és az utóbbi években 800-900 millió forint körül ingadozik.

Hajdúszoboszló kialakult iparterületeinek zömét a város déli peremén találhatjuk a vasút területe mentén, valamint annak túloldalán. A hely azért kedvező ipari létesítmények kialakítására, mert kevésbé fejti ki zavaró hatását a lakóterületekre, az üdülőterületekre, és közlekedési infrastruktúrája alkalmassá teszi arra, hogy közvetlenül az egyéb területek zavarása nélkül elérhető legyen.

Kereskedelmi, szolgáltató területeket találhatunk még a város Debrecen felőli bevezető útja mellett.

A város nyugati peremén a Nyugati sor mentén a korábbi rendezési tervekben kijelölt gazdasági területek belterületbe való vonásra kerültek, de csak részlegesen épültek be. Itt elsősorban a kereskedelmi gazdasági funkció, kisvállalkozói zóna kialakítása indokolt.

Megtalálhatók még a gazdaságilag kisebb jelentőségű egyéb ipari üzemek és gazdálkodó szervezetek is, amik a város kül- és belterületén elszórtan helyezkednek el.

Mezőgazdaság

A mezőgazdaság több szempontból is jelentős és fejlesztendő terület: egyrészt a település talajviszonyai kedvezőek, a Hajdúhát löszös talajainak átlagos aranykorona értéke 32, így a város legfontosabb mezőgazdasági tevékenysége a szántóföldi növénytermesztés, másrészt a

városba érkező vendégek, akik miatt az árak a környező településekhez képest magasabbak, ellátásában növekvő szerepet kell játszani a helyi gazdálkodóknak.

A földterületek tulajdonviszonyai jelentősen megváltoztak: a termelőszövetkezetek szétestek, megjelentek a társas vállalkozások, a mezőgazdasági vállalkozók, az őstermelők. A kedvezőtlen folyamatok hatására csökkent a felvásárló/értékesítő szerep, helyi feldolgozó kapacitás hiányában az agrárium lehetőségei nincsenek megfelelő mértékben kihasználva.

A mezőgazdaságilag hasznosított földterületek jelentős része, 84%-a szántó, 4,8% legelő. A magas ráfordítások mellett jelentős árbevételt hozó igényes mezőgazdasági kultúrák, kertészetek, gyümölcsösök aránya viszonylag alacsony. Az erdők a város közigazgatási területén található földterületek 2,6%-át borítják.

Idegenforgalom

Hajdúszoboszló a régió és az ország egyik legjelentősebb idegenforgalmi központja. A város arculatát leginkább az immár több mint nyolcvanéves fürdőkultúra határozza meg.

Az alföldi kisváros közkedveltségét messze földön híres gyógyvizének és az erre épült hatalmas 30 hektáros, korszerű infrastruktúrájú gyógy- és strandfürdőjének köszönheti, melyben a mediterrán tengerparti medence és sok más élményt nyújtó attrakció mellett jelentős vonzerőt gyakorol az országban először megépült AQUAPARK. Nagyszerű újdonságként és komoly beruházásként 2008. tavaszán megkezdődtek Hajdúszoboszló 15 ezer négyzetméteres, ezer ember befogadására képes, fedett élményfürdő-komplexumának építési munkálatai, melynek átadása 2009. decemberben megtörtént. A 30 hektáros parkban elterülő strand 13 medencéje kivétel nélkül nagy népszerűségnek örvend, minden korosztály kedvére választhat a különböző élmény medencék, úszó,- hullám,- pezsgő,- és gyermekmedencék közül. A strand igazi slágere a pálmákkal övezett "mediterrán tengerpart". A kristálytisza, hullámozó vízű óriásmedence homokos partján kalózhajó és világítótorony nyújt egyedülálló látványt.

Hajdúszoboszlói Gyógyfürdő egész évben folyamatosan nyitva tart, 3 gyógyvizű medencéje mellett 4 nyitott gyógyvizű élménymedencével rendelkezik. Ellenőrzött és minősített gyógyvízre alapozva több mint 40féle kezelés vehető igénybe orvosi felügyelet mellett, köztük súlyfürdő, többféle masszázs, iszapkezelés, víz alatti sugármasszázs, gyógytorna, inhaláció, soft-lézer, elektro-, magnetho-, és fényterápiák teljes palettája.

Az 1920-as évektől a település számos fejlődési szakaszon ment át. A fürdő bővülése, s fejlődésével, a változatos szálláshely-szerkezet kialakulásával mára lehetővé tette, hogy az utazni és pihenni kívánók igen széles köre vehesse igénybe a város kínálta lehetőségeket. Minden igényt kielégítő négy- és három csillagos szállodák luxus szolgáltatásokkal, jó minőségű panziók, remek konyhájú éttermek, kempingek és több mint ezer magánszállás várja a vendégeket. A Hungarospa Gyógyfürdő az ország legnagyobb fürdőkomplexuma.

Hajdúszoboszló nemzetközi szerepköre mindenekelőtt az idegenforgalom területén mutatkozik meg. A külföldi turisták elsősorban Lengyelországból, Romániából, Szlovákiából és Csehországból, valamint Németországból származnak.

A város évtizedek alatt kiterjedt és intenzíven működő külkapcsolati hálózatot épített ki, amelynek megteremtette intézmény- és feltételrendszerét is. Ennek részeként Hajdúszoboszló testvérvárosai: Bad Dürkheim (Németország), Dicsőszentmárton (Románia), Késmárk (Szlovákia), Lansroun (Csehország). A nemzetközi együttműködések különböző formális (pl. nemzetközi szervezetek, testvérvárosok) és informális (pl. turisztikai partnerségek) kapcsolatok formájában valósulnak meg, a cégek, intézmények, civil szervezetek is bekapcsolódnak.

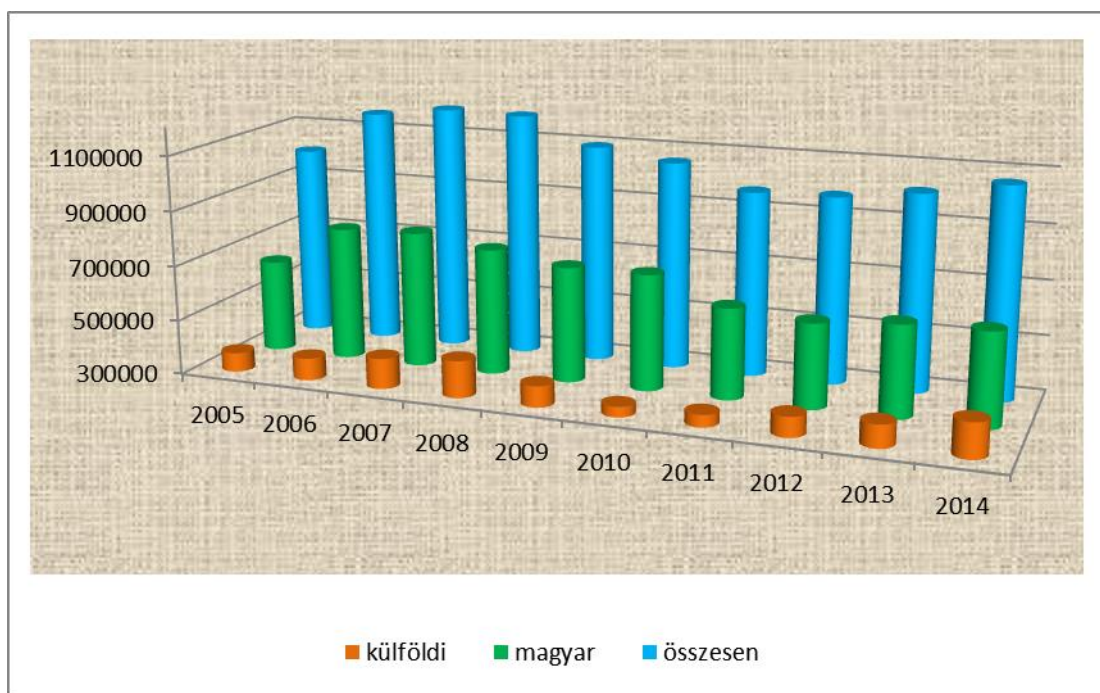
A város több intézménye intenzív nemzetközi kapcsolatokkal rendelkezik, a nyelvtanulás, a

sport, a kultúra, a közös pályázatok benyújtása, az üdülés, a cseretáborok, a turisztika, a tanulmányutak és a közös szakmai programok szervezése terén.

Az elmúlt 10 év vendégéjszaka adatai:

	összesen	magyar	külföldi
2005	1.006.369	637.236	369.132
2006	1.166.343	786.447	379.896
2007	1.206.711	796.083	410.628
2008	1.193.510	759.171	434.339
2009	1.097.018	720.269	376.749
2010	1.058.430	720.825	337.605
2011	973.922	629.522	344.400
2012	978.816	605.926	372.890
2013	1.013.809	631.633	382.176
2014	1.063.721	638.365	425.356

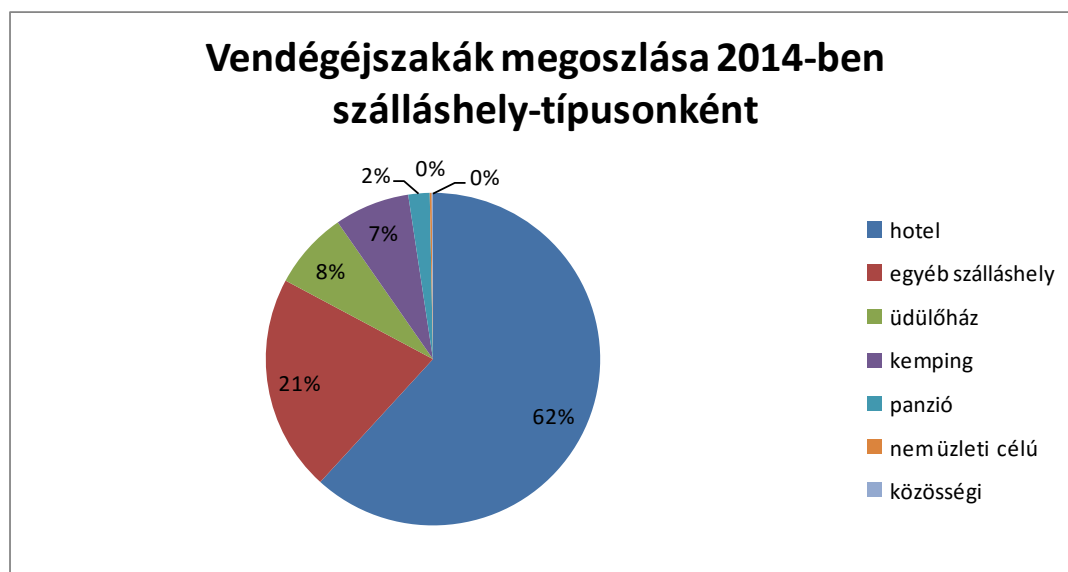
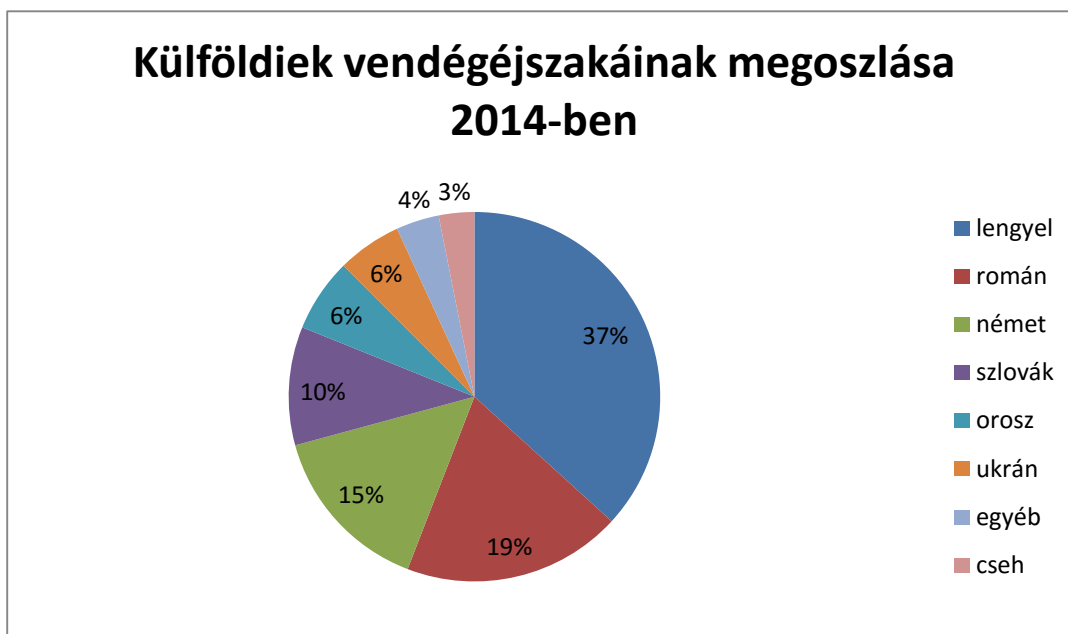
Továbbra is jellemző a magyarok túlsúlya, bár a külföldi vendégéjszakák száma 2014-ben arányaiban jobban nőtt (11,3 % 1,1 %-kal szemben).



7. ábra: Vendégéjszakák száma

A vendégek átlagos tartózkodási ideje alacsonyabb (2014-ben 3,5 nap, mely stagnálást mutat az előző évhez viszonyítva), mint a 2000-es évek elején (országos tendencia), viszont a városba látogató turisták száma 2014-ben minden korábbi adatot felülmúlt, összesen 305.347 főt regisztráltak a szállásadók.

A 2014-es külföldi vendégéjszaka-szám megoszlása:



A városban és környékén található építészeti és kulturális értékek mellett leginkább gyógy- és termálvizéről ismert hajdúszoboszlói gyógyfürdő és strand jelenti a legfontosabb turisztikai vonzerőt. Hajdúszoboszló további attrakciókkal és kulturális kínálatának folyamatos fejlesztésével kíván hozzájárulni turisztikai vonzerejének növeléséhez.

Hajdúszoboszló átfogó turisztikai fejlesztését szakmailag támogatja a 2010. július 1. óta működő Hajdúszoboszlói Turisztikai Nonprofit Kft., amelyet európai uniós támogatással hoztak létre.

A turisztikai desztináció menedzsment (TDM) szervezet fő céljai a következők:

- a város versenyképesebbé tétele,
- a vendégforgalom és a pozitív gazdasági hatások bővítése,
- a turizmus szereplői közötti információcsere és együttműködés javítása,

- komplex turisztikai szolgáltatások kialakítása, ehhez kapcsolódó marketing megvalósítása,
- a fenntartható turizmus helyi rendszerének kialakítása, szakmai és pénzügyi megerősítése.

A megfogalmazott célok elérése érdekében az alábbi konkrét feladatokat látja el:

- a helyi turizmus irányításában a professzionalizmus, a modern menedzsment és stratégiai szemlélet biztosítása,
- új helyi szakmai együttműködési modell kialakítása,
- a tulajdonosi szemlélet megjelenítése és szektorális együttműködés megvalósítása,
- a helyi turizmus irányításába, a desztinációs szintű turizmuspolitika alakításába szakmai és civil szervezetek aktív bevonása.

I.4. Infrastruktúra

A város infrastrukturális ellátottsága jó, teljes körűnek tekinthető.

- Közüemi vízvezeték hálózat (belterületi): 100 %
- Közcsatorna hálózat (belterületi): 100 %
- Villamos energia ellátást biztosító hálózat: 100 %
- Vezetékes gáz hálózat: 100 %

A telefonhálózat, internet és kábeltévé hálózat kiépítettsége is csaknem teljes körű.

I.5. Környezetvédelmi és területfejlesztési besorolás

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint Hajdúszoboszló **„fokozottan érzékeny”** felszín alatti vízminőség védelmi területen lévő település.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. Rendelet mellékletének B részében (az 5. § (1) bekezdés aa), bc) és a bd) pontjában foglalt nitráérzékeny területek) Hajdúszoboszló szerepel, a település **nitrátérzékeny**.

A 18/2003. (XII.9.) KvVM-BM együttes rendeletet ár és belvízveszélyes területeket felsoroló mellékletében Hajdúszoboszló település nem szerepel, vagyis **nem tartozik az ár- és belvíz-veszélyeztetett települések közé**.

Hajdúszoboszló a hajdúszoboszlói járáshoz tartozik. A járás a kedvezményezett járások besorolásáról szóló 290/2014. (XI.26.) Korm. rendelet szerint **kedvezményezett járás**.

I.6. Környezetvédelmi vonatkozású helyi rendeletek, települési programok, tervek

A települési önkormányzat által alkotott környezetvédelmi vonatkozású rendeletek:

- Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Képviselő-testületének 18/2003. (X.16.) önkormányzati rendelete a helyi környezet és a természet védelméről,
- Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Képviselő-testületének 7/2015. (II.19.) önkormányzati rendelete a települési szilárd hulladékról,
- Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Képviselő-testületének 11/2008. (VI.12.) önkormányzati rendelete az állati hulladékok kezelésével kapcsolatos közszolgáltatás szabályainak meghatározása,

- Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Képviselő-testületének 19/2009. (XI.26.) önkormányzati rendelete helyi hulladékgazdálkodási tervről,
- Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Képviselő-testületének 28/2004. (XII.16.) önkormányzati rendelete a talajterhelési díjról,
- Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Képviselő-testületének 33/2007. (XII.13.) önkormányzati rendelete a települési folyékony hulladék szállításáról és ártalmatlanításáról,
- Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Képviselő-testületének 25/2015. (IX.10.) önkormányzati rendelete a nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz begyűjtésére vonatkozó közszolgáltatásról.

Település rendezési-fejlesztési, és egyéb környezetvédelmi vonatkozású tervek, programok:

- Hajdúszoboszló Város Települési Környezetvédelmi Programja 2008-2010.
- Hajdúszoboszló Város Települési Környezetvédelmi Programja 2009-2014.
- Hajdúszoboszló Város Hulladékgazdálkodási Terve 2015-2019.
- Hajdúszoboszló Város Helyi Építési Szabályzata.
- Hajdúszoboszló Város Településfejlesztési koncepciója 2015.
- Hajdúszoboszló Város Integrált Városfejlesztési Stratégiájának aktualizálása 2014.
- Hajdúszoboszló Város Helyi Fenntartható Fejlődési Terve 2010.
- Hajdúszoboszló Fenntartható Energetikai Akcióterve 2011.
- Hajdúszoboszló Város Önkormányzata Képviselő-testületének önkormányzati rendeletei.

II. A KÖRNYEZET ÁLLAPOTA

II. 1. A környezeti elemek állapota

II. 1. 1. Levegő

A levegő minősége, háttérszennyezettség

Hajdúszoboszló Magyarország légszennyező anyagokkal kevésbé terhelt térségében helyezkedik el, területén sem ipari, sem nagyobb méretű lakossági eredetű légszennyezés nem fordul elő. Légszennyező forrásként a helyi tüzelés, a közlekedés és a mezőgazdasági tevékenység vehető számításba.

Területi besorolás:

Az ország területén a levegőterheltségi szint mértéke szerint, a vizsgálati küszöbértékek alapján, légszennyezettségi agglomerációk vagy zónák kerültek kijelölésre.

Az ezek kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet *1. melléklete* szerint a térség a 10. egyéb zónacsoportba tartozik, amely az alábbi paraméterekkel jellemezhető:

Kén-dioxid	F
Nitrogén-dioxid	F
Szén-monoxid	F
Szálló por (PM ₁₀)	E
Benzol	F
Talajközeli ózon	O-I
PM ₁₀ arzén	F
PM ₁₀ kadmium	F
PM ₁₀ nikkel	F
PM ₁₀ ólom	F
PM ₁₀ benz(a)pirén	D

Az A-tól F-ig javuló minősítést jelző besorolás szerint a térség országos és nemzetközi (EU) viszonylatban a kevésbé szennyezettek közé tartozik. Az F kategória olyan terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg. Az E csoport esetében a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van. Az O-I csoport azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket, a D csoport pedig az a terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van.

Az alsó és felső vizsgálati küszöbérték meghatározása a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló jogszabály szerint történik.

A kén-dioxid, nitrogén-dioxid és nitrogén-oxidok, szálló por (PM₁₀, PM_{2,5}), ólom, szén-monoxid, benzol és a szálló por PM₁₀ frakciójában található As, Cd, Ni, benz(a)pirén felső és alsó vizsgálati küszöbértékei a 6/2011 (I. 14.)VM rendelet szerint:

		Alsó vizsgálati küszöbérték	Felső vizsgálati küszöbérték
Kén-dioxid	Egészségvédelem	50 µg/m ³	75 µg/m ³
	A növényzet védelme	8 µg/m ³	12 µg/m ³
Nitrogén-dioxid és nitrogén-oxidok	Emberi egészség védelmére vonatkozó óránkénti határérték NO ₂	50 µg/m ³	70 µg/m ³
	Emberi egészség védelmére vonatkozó éves határérték NO ₂	26 µg/m ³	32 µg/m ³
	A növényzet és a természetes ökológiai rendszerek védelmére vonatkozó éves kritikus szint NO _x s	19,5 µg/m ³	24 µg/m ³
Szén-monoxid	8 órás átlag	2500 µg/m ³	3500 µg/m ³
Szálló por (PM₁₀, PM_{2,5})	24 órás átlagérték PM ₁₀	25 µg/m ³	35 µg/m ³
	Éves átlagérték PM ₁₀	20 µg/m ³	28 µg/m ³
	Éves átlagérték PM _{2,5} (A PM _{2,5} felső és alsó vizsgálati küszöbértéke nem vonatkozik a PM _{2,5} -expozíciónak az emberi egészség védelme érdekében meghatározott csökkentésére vonatkozó cél betartásának vizsgálatával kapcsolatos mérésekre.)	12 µg/m	17 µg/m
Szálló porban mért arzén, kadmium, nikkel és benz(a)pirén	arzén	2,4 ng/m ³	3,6 ng/m ³
	kadmium	2 ng/m ³	3 ng/m ³
	nikkel	10 ng/m ³	14 ng/m ³
	Benz(a)pirén	0,4 ng/m ³	0,6 ng/m ³
Benzol	Éves átlag	2 µg/m ³	3,5 µg/m ³
Ólom	Éves átlag	2,5 µg/m ³	0,21 µg/m ³

A zónabesorolás szerint a környezeti levegő jelentős terhelhetőségi tartalékkal rendelkezik.

A Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség Illetékességi Területének Környezeti Állapota 2012. évben kiadvány Észak-alföldi régióra vonatkozó kötete alapján: „Hajdúszoboszlón a szennyezettség 2004. évben csökkent az előző évekhez képest, amiben a 4.sz. főút Hajdúszoboszlót elkerülő szakaszának a megépítése játszott döntő szerepet A mérési adatok alapján a nitrogén-dioxid szennyezettség 2004. óta kisebb ingadozásokat mutatott, de lényegében nem változott, és egy kiemelt turisztikai jelentőségű és forgalmú városhoz képest kedvező szinten stabilizálódott.”

A kiadvány alapján a település 2011. és 2012. évi légszennyezettségének összesítése az alábbi táblázatokban látható:

*Az illetékességi terület néhány településének légszennyezése szennyező anyagokként (t/év),
a jelentéskötelezett források kibocsátása alapján 2011. évben*

szennyező anyag	emisszió (t/év)						
	Debrecen	Balmaz- újváros	Berettyó- újfalú	Hajdúbö- szörmény	Hajdú- hadház	Hajdú- nánás	Hajdú- szoboszló
SO ₂	22,77	0	0,04	0,23	0	0	0,80
CO	167	0,35	0,19	11,22	0	8,57	16,46
NOx	193,6	1,63	0,75	12,96	0	2,34	19,9
szilárd anyag	8,11	0,67	3,0	10,09	0,63	11,20	2,52
egyéb:	58,4	2,3	1,96	9,72	0,45	2,32	1,6
összesen:	449,88	4,95	5,94	44,22	1,08	24,43	40,48

Értékelés fűtési / nem fűtési félévek alapján

Nitrogén- dioxid (NO ₂)	2011/2012 fűtési félév				2012 nem fűtési félév			
	1.	2.	3.	4.	1.	2.	3.	4.
Debrecen	32,68	96,18	12	Megfelelő	21,30	99,11	0	Jó
Hajdúszoboszló	30,43	88,89	0	Jó	19,95	96,17	0	Jó
Tiszavasvári	21,4	95,10	0	Jó	15,33	94,26	0	Kiváló

1. Éves átlag µg/m³
(üledő porral g/m²*30 nap);
2. Adatrendelkezés %;
3. Határérték túllépés db;
4. Minősítés
(kiváló, jó, megfelelő,
szennyezett, erősen szennyezett)

Éves értékelés a 24 órás átlagos légszennyezettség alapján:

NO ₂ µg/m ³	Debrecen	Hajdúnánás	H.szoboszló	Tiszavasvári
2003	41,53	21,23	42,41	36,46
2004	31,15	18,30	23,77	29,63
2005	33,68	23,09	24,45	35,74
2006	33,19	25,27	26,96	37,62
2007	34,18	21,96	25,93	32,36
2008	31,74	--	25,21	21,04
2009	31,17	--	29,90	17,20
2010	29,39	--	27,15	13,67
2011	26,99	--	24,19	16,87
2012	25,46	--	24,38	17,19

Megj: Hajdúnánáson 2008. évtől már nem történt mérés

Forrás: TIKTVF Illetékességi Területének Környezeti Állapota 2012. évben

Hajdúszoboszló területén a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Mérőállomása korábban 3 helyen, jelenleg 1 helyen manuális mérőállomást üzemeltet, ahol 2007-ig NO₂, SO₂, és ülepedő por, 2008-tól NO₂ mérésére került sor.

A mérőállomások helye:

Hajdúszoboszló mintavétel			Mért komponens		
Helye	Címe	EOTR kód	Ülepedő por (g/m ² *30 nap)	Kén-dioxid (µg/m ³)	Nitrogén-dioxid (µg/m ³)
Gyógyfürdő	József A. u.1.	23708273	2000 - 2002.05.31.	2000 - 2002.09.25.	2000 - 2002.09.26.
Gyógyszertár	Hősök tere 3.	23608267	2000 - 2007	2000 - 2007	2000 - 2014
Mezőgazdasági Szövetkezet	Szováti u. 2.	23488274	2000 - 2007	2000 - 2001	2000 - 2001 2008 - 2010.05.28.

A Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont adatszolgáltatása alapján a manuális mérőhálózati ponton 2001-2014. között végzett mérések eredményének évi átlagait és azok minősítését az alábbi táblázatokban foglaltuk össze:

Ülepedő por:

<i>ÜP g/m²*30 nap, Éves átlag</i>	<i>HszTsz(23488274)</i>	<i>HszGyógy(23608267)</i>	<i>Hszfürdő(23708273)</i>
2000	3,54	5,95	2,18
2001	3,83	7,48	3,61
2002	4,73	6,28	6,7
2003	5,13	6,45	n.a.
2004	6,32	6,26	n.a.
2005	5,83	6,37	n.a.
2006	6,04	7,98	n.a.
2007	7,28	8,01	n.a.

Kén-dioxid:

SO₂ µg/m³, Éves átlag	HszTsz(23488274)	HszGyógy(23608267)	Hszfürdő(23708273)	Alsó vizsgálati küszöbérték
2000	3,23	4,85	3,4	50
2001	5,54	5,78	4,53	
2002	n.a.	3,44	2,31	
2003	n.a.	2,5	n.a.	
2004	n.a.	1,46	n.a.	
2005	n.a.	1,78	n.a.	
2006	n.a.	1,97	n.a.	
2007	n.a.	1,75	n.a.	

Nitrogén-dioxid

NO₂ µg/m³, Éves átlag	HszTsz(23488274)	HszGyógy(23608267)	Hszfürdő(23708273)	Alsó vizsgálati küszöbérték	Felső vizsgálati küszöbérték
2000	19,71	24,08	8,5	26	32
2001	18,26	18,71	10,09		
2002	n.a.	45,14	10,38		
2003	n.a.	42,41	n.a.		
2004	n.a.	23,77	n.a.		
2005	n.a.	24,45	n.a.		
2006	n.a.	26,96	n.a.		
2007	n.a.	25,93	n.a.		
2008	26,98	23,36	n.a.		
2009	30,36	29,46	n.a.		
2010	30,56	26,04	n.a.		
2011	n.a.	20,95	n.a.		
2012	n.a.	24,38	n.a.		
2013	n.a.	19,87	n.a.		
2014	n.a.	14,86	n.a.		

Értékelés:

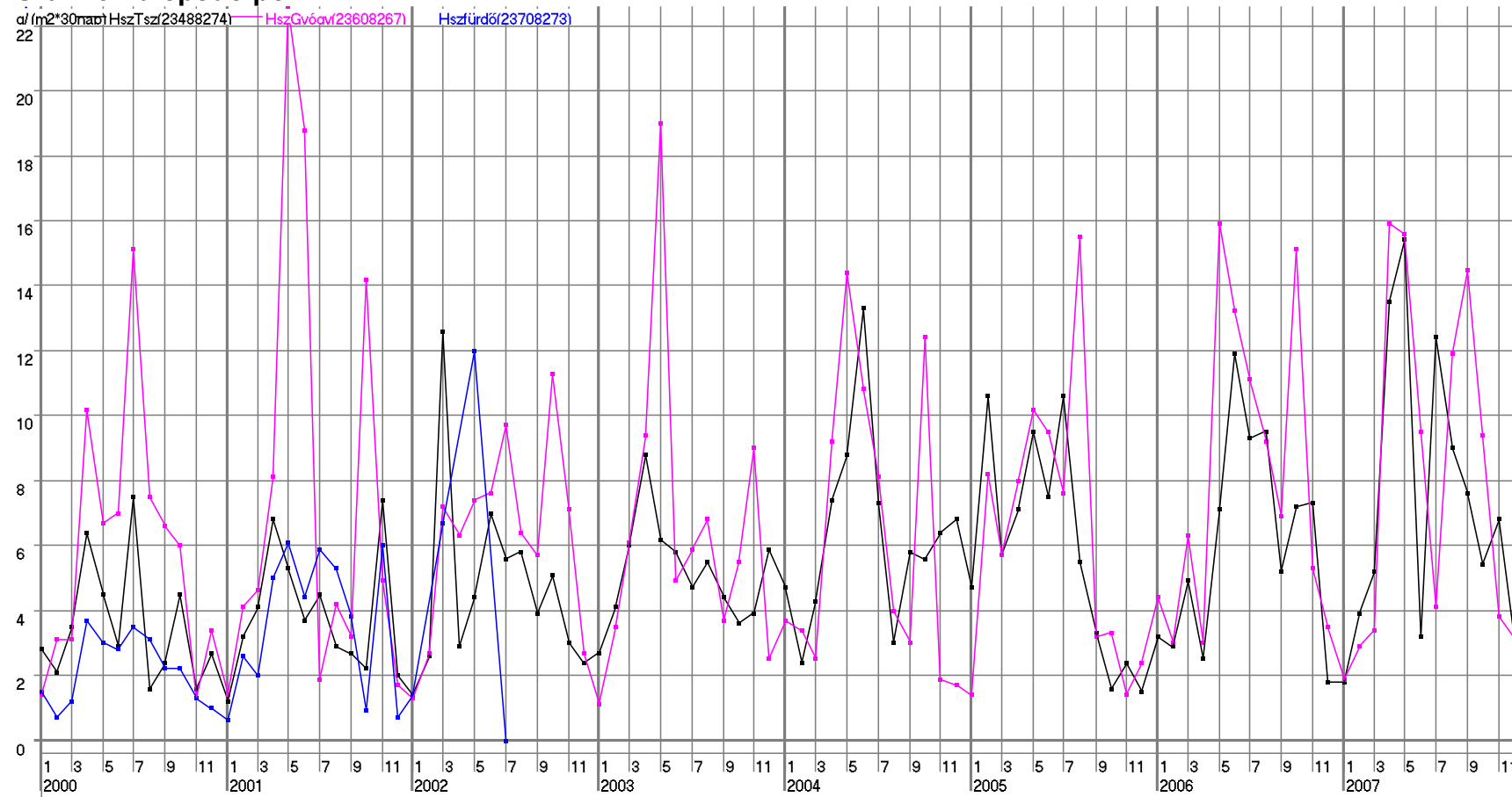
A szálló por és a kén-dioxid éves átlagkoncentrációja a 2000-2007. években az alsó vizsgálati küszöbérték alatt maradt, 2007. után ezek mérése el is maradt.

A nitrogén-dioxid vonatkozásában a 2002., 2003. évek átlaga a Gyógyszertárnál (Hősök tere 3.) meghaladta a felső vizsgálati küszöbértéket, továbbá 2006., 2009. és 2010. években a Gyógyszertárnál, és 2008-2010. években a Mezőgazdasági Szövetkezetnél (Szováti út 2.) az alsó és a felső vizsgálati küszöbérték közötti. 2011-től az éves koncentrációja az alsó vizsgálati küszöbérték alatt maradt.

Napi határérték túllépések kén-dioxid vonatkozásában 2001-ben 1 alkalommal a Gyógyszertárnál, nitrogén-dioxid vonatkozásában pedig a Mezőgazdasági Szövetkezetnél 2000-ben 1 alkalommal, 2001-ben 2 alkalommal, 2008-ban 5 alkalommal, 2009-ben 4 alkalommal; a Gyógyszertárnál 2000-ben egy alkalommal, 2001-ben 1 alkalommal, 2002-ben 5 alkalommal, 2003-ban 12 alkalommal, 2005-ben 1 alkalommal, 2006-ban 4 alkalommal, 2008-ban 1 alkalommal, 2009-ben 3 alkalommal, 2010-ben 2 alkalommal, 2012-ben 2 alkalommal fordultak elő. A határérték túllépések minden esetben a téli fűtési időszakra tehetők.

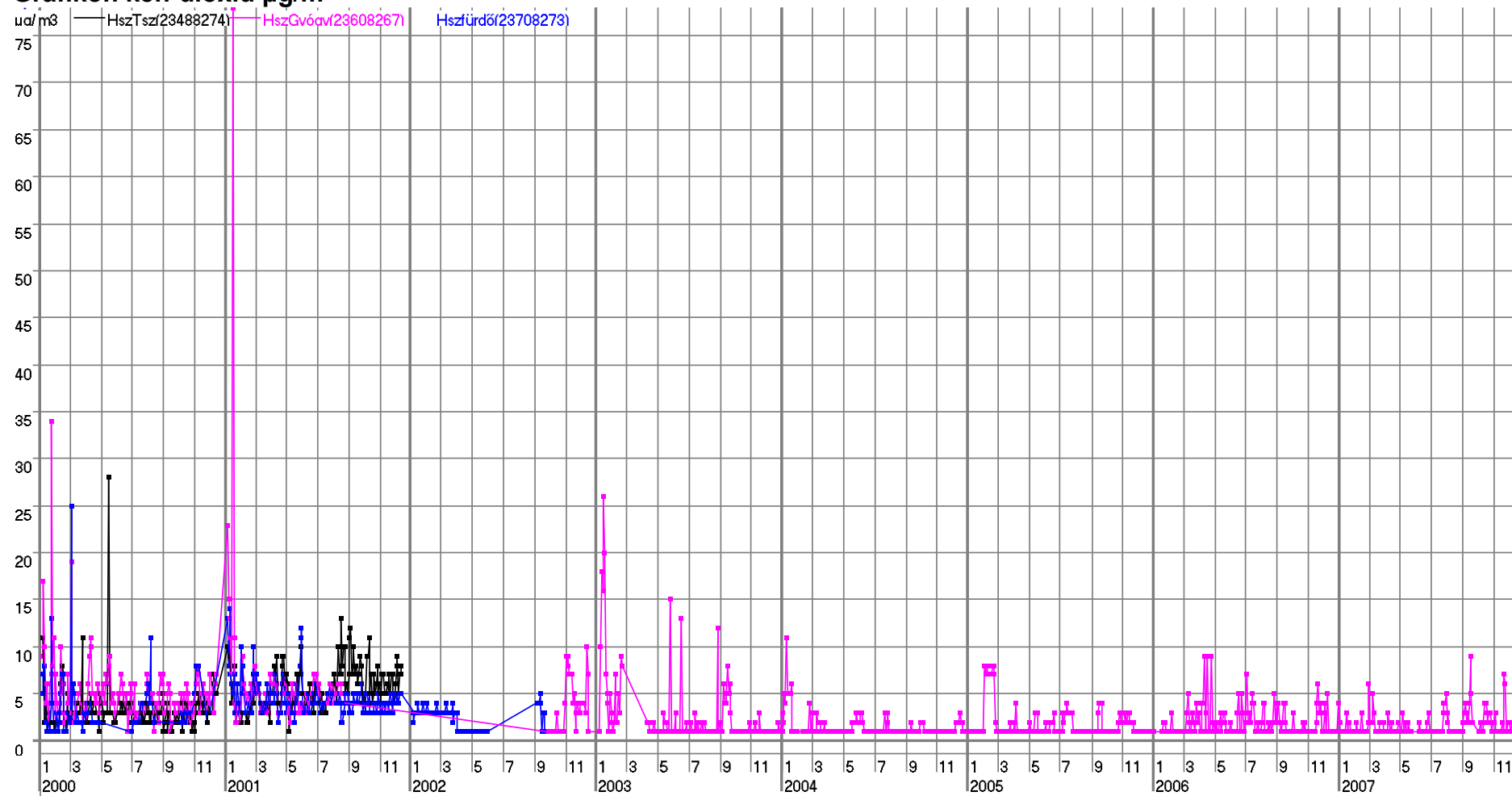
A rendelkezésünkre bocsátott adatszolgáltatás alapján a napi mérési eredményeket feldolgozó diagramokat az alábbiakban közöljük:

Grafikon ülepedő por



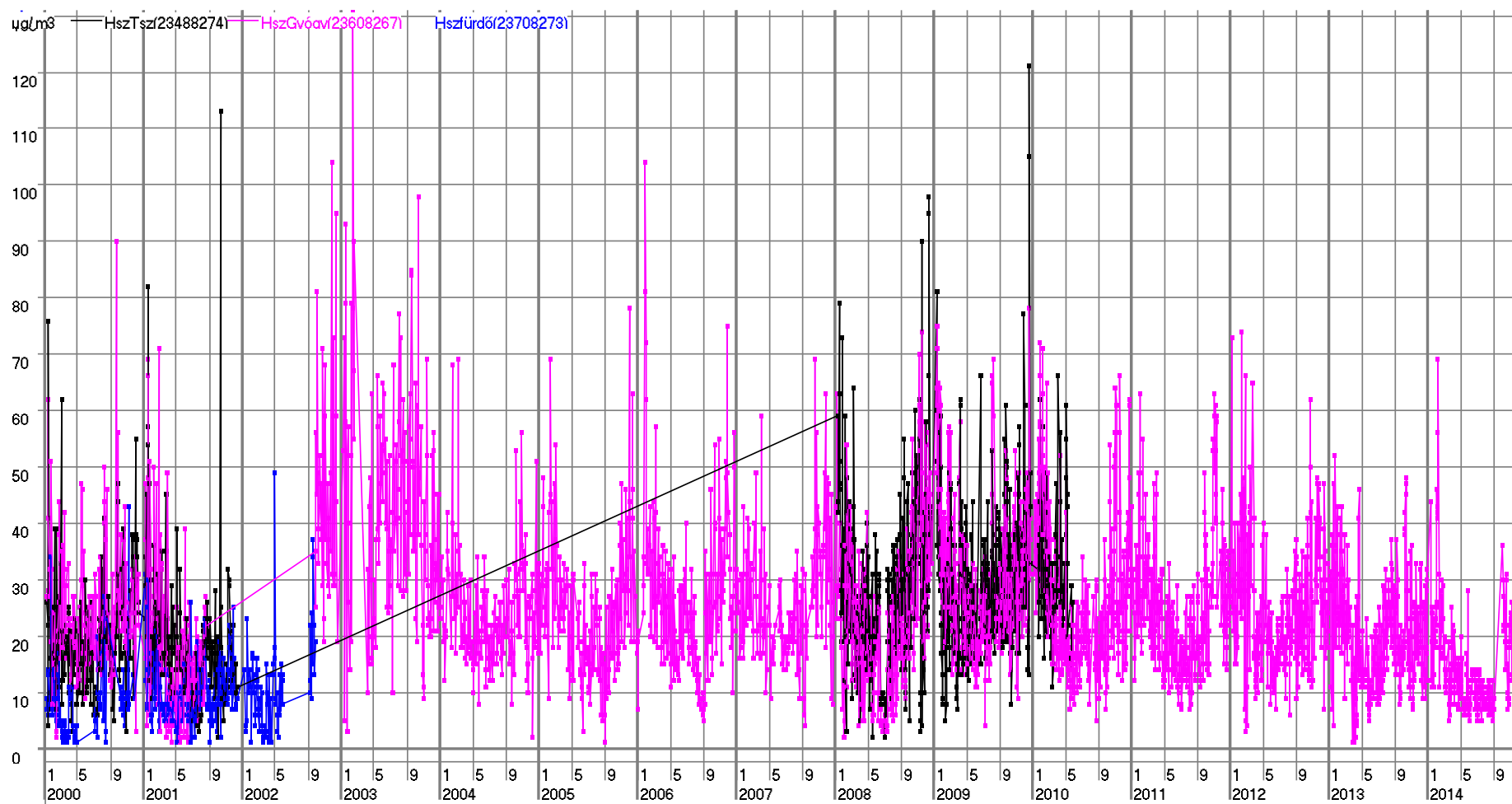
Forrás: Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont

Grafikon kén-dioxid $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Forrás: Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont

Grafikon nitrogén-dioxid $\mu\text{g}/\text{m}^3$



Forrás: Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpont

A település légszennyezőanyag terhelése

Tüzeléstechnikai eredetű levegőterhelés

A lakosság elsősorban a fűtésből származó nitrogén-oxidok, szén-monoxid, szilárd szennyezők és kén-dioxid kibocsátások révén okoz levegőterhelést.

A helyi levegőminőség szempontjából kedvező, hogy a városban a gázvezeték-hálózat kiépítettsége teljes, 100 %-os, és a városban távhő szolgáltatás is van, ennek üzemeltetője a Hajdúszoboszló Városgazdálkodási nonprofit Zrt. Továbbá rendkívül előnyös tényező, hogy a városban a megújuló energiahasznosítás számottevő mértékű, a geotermikus energia fűtési hőigény kielégítése céljából történő hasznosítása egyre inkább elterjed (főként a hotelek, intézmények, de a lakosság körében is), így a fosszilis energiahordozó fogyasztás, ezáltal az ÜHG kibocsátás is csökken.

Míg a tüzeléstechnika terhelő hatásával főként a fűtési időszakban kell számolni, az avar és kerti hulladék nyílttéri égetése az őszi időszakban fejt ki hatását. A tevékenységet a települési önkormányzat 18/2003. (X.16.) Ktsz. rendelete - a helyi környezet és természet védelméről - szabályozza, mely az alábbi vonatkozó előírásokat tartalmazza: Avar és kerti hulladék hasznosítása elsősorban komposztálással történhet. Tűzgyújtás és égetés az ingatlan területén kizárólag szabadtéri sütés-főzés céljára folytatható, és csak szélmentes időben, a tűzvédelmi szabályok betartásával, a környezet zavarása nélkül. Égetni csak megfelelően kialakított helyen, a vagyoni és személyi biztonságot nem veszélyeztető módon lehet. Az égetést végző személy a tűzrakó-hely oltásáról az égetést befejezően köteles gondoskodni. Az égetendő anyag nem tartalmazhat veszélyes hulladékot, valamint ipari eredetű hulladékot (műanyagot, gumit, vegyszert, festéket, illetve ezek maradványait). Országos vagy helyi tűzgyújtási tilalom esetén tilos bármilyen jellegű szabadtéri égetési tevékenységet végezni. Ezzel kapcsolatban az Önkormányzathoz panaszbejelentés nem érkezett.

Közlekedési eredetű levegőterhelés

A közlekedés a településen áthaladó közutak, csomópontok révén járul hozzá elsősorban a nitrogén-oxidok és a por, emellett pedig a felszín közeli ózon, a kén-dioxid, a szén-monoxid, a szén-dioxid, és a különböző aromás szénhidrogének szintjének növekedéséhez.

A 4-es számú főútnak a várost elkerülő szakaszát 2003-ban adták át, azóta az áthaladó forgalom a város lakott részén nem halad keresztül, így a forgalomból adódó légszennyezés nem terheli közvetlenül a lakosságot, viszont forgalmi előnyei kihasználhatók.

A városon áthaladó főbb közutak a 3321. számú Balmazújváros-Hajdúszoboszló közötti út, a 4804. számú Hajdúszovát-Hajdúszoboszló közötti, és a 3406. sz. Nádudvar-Hajdúszoboszló közötti, és 3319. sz. közutak, melyek forgalma a Magyar Közút Nonprofit Zrt. által készített „Az országos közutak 2014. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” című kiadvány adatai alapján 2014-ben a következők szerint alakult:

3321. sz. közút 19+179 (km+m) szelvényében:

▪ Személygépjármű	2131 jármű/nap
▪ Tehergépjármű	745 jármű/nap
▪ Kistehergépjármű	636 jármű/nap

- Autóbusz 37 jármű/nap
- Motorkerékpár 39 jármű/nap
- Lassú járművek: 38 jármű/nap
- Kerékpár 28 jármű/nap

Összes forgalom: 3207 jármű/nap (3103 E/nap)

3406. sz. közút 17+400 (km+m) szelvényében:

- Személygépjármű 2316 jármű/nap
- Tehergépjármű 133 jármű/nap
- Kistehergépjármű 496 jármű/nap
- Autóbusz 60 jármű/nap
- Motorkerékpár 48 jármű/nap
- Lassú járművek: 36 jármű/nap
- Kerékpár 945 jármű/nap

Összes forgalom: 4034 jármű/nap (3210 E/nap)

4804. sz. közút 1+000 (km+m) szelvényében:

- Személygépjármű 2821 jármű/nap
- Tehergépjármű 107 jármű/nap
- Kistehergépjármű 604 jármű/nap
- Autóbusz 65 jármű/nap
- Motorkerékpár 113 jármű/nap
- Lassú járművek: 43 jármű/nap
- Kerékpár 912 jármű/nap

Összes forgalom: 4665 jármű/nap (3722 E/nap)

3319. sz. közút 0+500 (km+m) szelvényében:

- Személygépjármű 309 jármű/nap
- Tehergépjármű 51 jármű/nap
- Kistehergépjármű 128 jármű/nap
- Autóbusz 11 jármű/nap
- Motorkerékpár 33 jármű/nap
- Lassú járművek: 52 jármű/nap
- Kerékpár 183 jármű/nap

Összes forgalom: 767 jármű/nap (675 E/nap)

48302. sz. állomáshoz vezető út:

- Személygépjármű 3630 jármű/nap
- Tehergépjármű 312 jármű/nap
- Kistehergépjármű 205 jármű/nap
- Autóbusz 34 jármű/nap
- Motorkerékpár 16 jármű/nap
- Lassú járművek: 47 jármű/nap
- Kerékpár 1335 jármű/nap

Összes forgalom: 5579 jármű/nap (5026 E/nap)

A forgalom alapján az út környezetében becsült emissziók, a járművek fajlagos emisszióinak (Közlekedéstudományi Intézet 2004.) felhasználásával, 50 km/h-s sebességet feltételezve:

Sebesség (üzemmód) 50 km/h	Szénmonoxid	Szénhidrogén	Nitrogénoxid NO₂	Kén-dioxid SO₂
Személygépjármű	10,1 g/km	1,57 g/km	1,42 g/km	0,00709 g/km
Busz	9,56 g/km	0,953 g/km	5,46 g/km	0,121 g/km
Tehergépjármű	9,18 g/km	0,645 g/km	5,99 g/km	0,0932 g/km
3321.sz. út emissziója	35,14 kg/nap/km	4,86 kg/nap/km	8,59 kg/nap/km	0,09 kg/nap/km
3406. sz. út emissziója	30,19 kg/nap/km	4,56 kg/nap/km	5,11 kg/nap/km	0,04 kg/nap/km
4804 sz. út emissziója	36,19 kg/nap/km	5,51 kg/nap/km	5,86 kg/nap/km	0,074kg/nap/km
3319. sz. út emissziója	4,99 kg/nap/km	0,73 kg/nap/km	0,99 kg/nap/km	0,01 kg/nap/km
48302.sz. út emissziója	46,71 kg/nap/km	6,61 kg/nap/km	10,58 kg/nap/km	0,11 kg/nap/km

Mezőgazdasági eredetű levegőterhelés

A mezőgazdaság főleg porral, az energiaellátó rendszerek üzemeltetéséből származó anyagokkal, a parlagon hagyott területeken a gyomnövények pollenjeivel valamint az esetleges tarlóégetések révén szennyezi a levegőt.

Az állattartás a kibocsátott bűz révén főleg a nyári időszakban okozhat problémát.

A település külterületén üzemeltetett állattartó telepek: a HAGE Zrt. sertéstelep, Kurucz Farm Kft. sertéstelep, Kircsi Zoltán szarvasmarha telep, Juhász Kft. szarvasmarha telep, Hajdúföld Kft. szarvasmarha telep, Kis István állattartó telep, Kötelesi szarvasmarha telep, Magyar Elek juhászat, továbbá a Kösely Zrt.-nek, a Tonovar Kft-nek, az Emag Kft-nek, a Hajdúföld Kft-nek, Tamási Péternek, a Herczeg Gabona Kft-nek, és a Búzakalász Zrt-nek vannak mezőgazdasági telephelyei.

A telephelyek elhelyezkedése a 6. mellékletbe csatolt térképen látható.

A város külterületén működő állattartó telepek (mivel a jelenleg vonatkozó törvényi előírások előtt már működtek) előírt levegővédelmi övezettel nem kell, hogy rendelkezzenek. A jelen állapotban a tartás, a trágyakezelés és elhelyezés okozza a zavaró hatást, különösen a prioritást élvező fürdő-gyógyturizmus-egészségturizmus övezetében, de a belterület légterében is időszakonként, különösen a holt-Kösely meder átmeneti hígtrágyaterhelésekor.

A korábbi, Helyi Építési Szabályzatban (HÉSZ) szereplő állattartási korlátozások (pl. üdülő területen) már a hatályukat veszítették, mivel az élelmiszerláncról és hatósági felügyeletéről szóló 2008. évi XLVI. törvény 2012. évi változása alapján a 6 § (6) bekezdése értelmében mezőgazdasági haszonállat tartása önkormányzati rendeletben nem korlátozható.

Ipari eredetű levegőterhelés

Tekintve, hogy a településen jelentősebb ipari üzem nincs, a működő vállalkozások a mezőgazdaság, kereskedelem, szolgáltatás területéhez kötődnek, nem kell számottevő helyi eredetű ipari levegőszennyezéssel számolnunk.

A Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály adatszolgáltatása alapján a településen az alábbi engedélyköteles pontforrások üzemelnek:

Telephelyek címe, ahol az engedélyköteles pontforrásokat	Kibocsátott légszennyező anyagok
Kossuth u. 6-8.	CO, NO _x
Kötelesi útfél hrsz: 4508	Szilárd
Mátyás Király sétány 10.	CO, NO _x , Szerves anyag
Mátyás Király sétány 21.	CO, NO _x
Rákóczi u. 184.	Szilárd, Szerves anyag
Hrsz: 040	Szilárd
Szováti u. 67.	CO, NO _x , Szilárd, Szerves anyag
Debreceni útfél 11. hrsz: 0639/31	CO, NO _x , Szilárd
Nádudvari útfél	CO, NO _x , SO ₂ , Szilárd, TOC
Angyalföldi útfél hrsz: 0504	Szilárd
Hrsz: 0544/10	CO, NO _x
Rákóczi u. 190.	Szerves anyag
Szováti útfél 3.	CO, NO _x , SO ₂ , Szilárd anyag, Szerves
Szurmai u. 9.	CO, NO _x , Elégetlen CH metán kivételével
Hrsz: 0639/24	CO, NO _x
Hrsz: 540/2	Szilárd anyag
Hrsz: 0112/1	CH ₄ , NH ₃
Hrsz: 0162/2	CH ₄ , NH ₃
Balmazújvárosi útfél	CO, NO _x , Elégetlen CH metán kivételével
Gábor Á. u. 7-9.	CO, NO _x
Hrsz: 0117/30	Szilárd anyag
Bethlen u. 10.	Szerves anyag
Halasi fekete Péter tér 2.	CO, NO _x
Gábor Á. 24.	CO, NO _x
Hrsz: 228/2	CO, NO _x
Hrsz: 0586/3	CO, NO _x
Balmazújvárosi útfél	Szilárd anyag

Telephelyek címe, ahol az engedélyköteles pontforrásokat	Kibocsátott légszennyező anyagok
Olajmalom u. 21/a.	Szerves anyag
Damjanich u. 8-10.	Szilárd anyag, Szerves anyag

A pontforrások elhelyezkedését az 5. mellékletben található térképeken ábrázoltuk, külön a külterület, és a belterület vonatkozásában.

Az OKIR nyilvántartás alapján Hajdúszoboszló összesített kibocsátási adatai az alábbiak:

LAL kód	2	999	1	7	580	3
Kibocsátás kg/év	Szén-monoxid	Szén-dioxid	Kén-oxidok mint SO ₂	Szilárd anyag	Összes CxHy	Nitrogén-oxidok mint NO ₂
2009	28 085	17 638 601	348	1 495	3 486	25 307
2010	31 343	16 656 696	2 583	5 421	1 341	36 345
2011	31 331	3 711 179	1 164	3 374	1 151	29 519
2012	27 709	13 113 398	574	1 554	1 019	15 758
2013	18 694	6 777 352	493	2 233	1 988	26 942

Adatok forrása: OKIR

Fentiek alapján elmondható hogy jelentős terhelés a település közigazgatási területéről nem származik. A település levegőminőségét elsősorban a közlekedés és a lakossági tüzeléstechnika befolyásolja.

II. 1. 2. Víz

Jogszabályi előírások

A felszíni vizek minőségének védelmével a 220/2004. (VII.21.) Korm. rendelet foglalkozik. A rendelet 5. § (1) bekezdése szerint tilos a felszíni vizekbe, illetve azok medrébe bármilyen halmazállapotú vízszennyezést okozó anyagot juttatni az engedélyezett vizilétesítményen bevezetett a.) határértéknek megfelelő, b.) határérték alatti e rendelet alapján engedélyezett kibocsátások kivételével.

Továbbá a használt, illetve szennyvizet közvetlenül vagy közvetve felszíni vízbe kibocsátó létesítmény létesítéséhez, bővítéséhez, illetve a környezet védelmének általános szabályairól szóló törvényben meghatározott jelentős változással járó fejlesztéséhez, valamint a működésének megkezdéséhez és működtetéséhez, a létesítményt engedélyező hatóságok engedélye szükséges.

A földtani közeg és a felszín alatti vizek védelmével a 219/2004. (VII.21) Korm. rendelet foglalkozik. A rendelet 10. § (1) bekezdés c) pontja szerint a tevékenységek nem eredményezhetnek kedvezőtlenebb állapotot, mint amit a felszín alatti víz, a földtani közeg (B) szennyezettségi határértéke vagy az annál magasabb (Ab) bizonyított háttér-koncentráció, továbbá az (E) egyedi szennyezettségi határérték, illetve kármentesítés esetében a (D)

kármentesítési célállapot határérték jellemez. A Korm. rendelet 10. § (2) bekezdés alapján tilos:

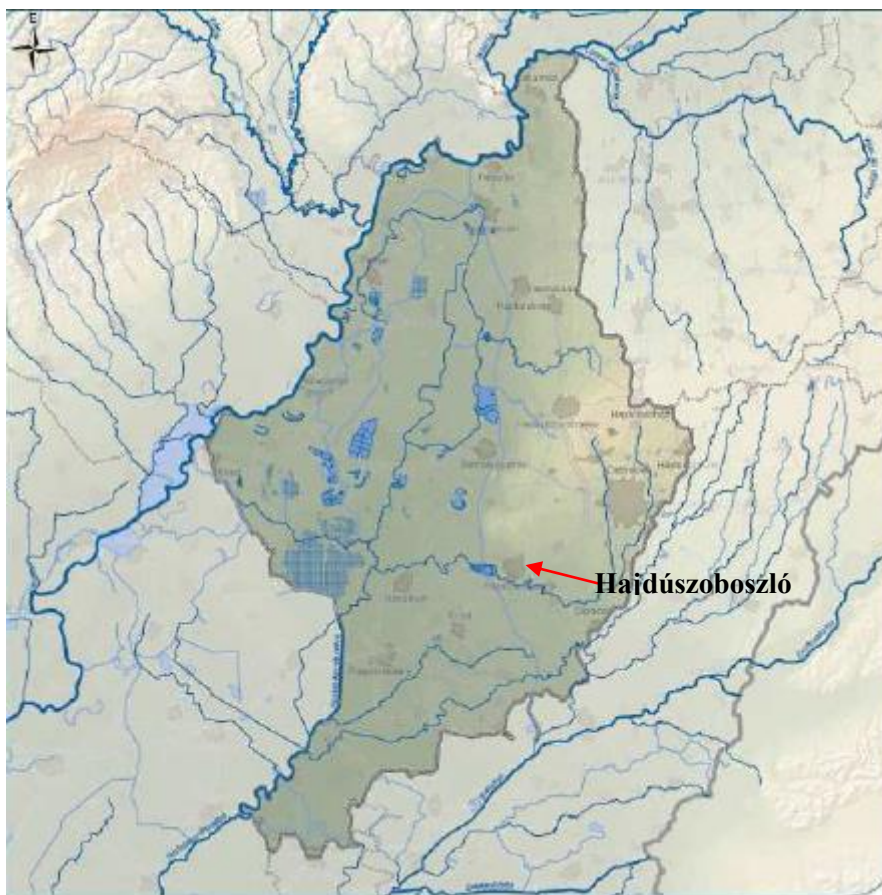
- az 1. számú mellékletben szereplő szennyező anyagnak, illetve az ilyen anyagot tartalmazó, vagy lebomlásuk esetén ilyen anyag keletkezéséhez vezető anyagnak közvetlen, fokozottan érzékeny területen közvetett bevezetése a felszín alatti vízbe, valamint bevezetése olyan mesterséges tóba, amely közvetlen kapcsolatban van a felszín alatti vízzel,
- a felszín alatti vízbe veszélyes anyagok közvetett bevezetése.

II.1.2.1. Felszíni vizek

Hajdúszoboszló a 2-17 Hortobágy-Berettyó vízgyűjtő gazdálkodási alegységhez tartozik.

A tervezési alegység legfőbb vízfolyásai a Hortobágy-folyó, a Hortobágy-Berettyó, a Keleti-főcsatorna és a Nyugati-főcsatorna. A tervezési alegység területén levő vízfolyások közül egyik sem határral osztott vízfolyás, illetve külföldi hatás közvetlenül nem érezhető. A terület vízháztartását a Tisza-szabályozás és a Sárrét lecsapolása jelentősen megváltoztatta. Jelenleg a tavaszi és őszi belvizek levezetésére és vegetációs időszakban a öntözővíz elvezetésére alakították ki a vízfolyások hidromorfológiai paramétereit (mélyen bevágott, egyenes vonalvezetésű trapézmedrek, vízleadó-vízkezelő műtárgyak, stb.). Az erősen módosított és mesterséges minősítést ezek a beavatkozások eredményezték. A terület kis magasságkülönbségű lefolyástalan jellegű, belvízzel veszélyeztetett. Különleges sajátossága a tervezési alegységnek, hogy a Hortobágy-Berettyó árvize ennek a síkvidéki vízgyűjtőnek a belvizéből származik. A Hortobágy-Berettyó mindkét oldalán belvízi szivattyúállásokkal (összesen 27 db 65,9 m³/s kapacitással) még további belvizek beemelésére kerülhet sor, ami a folyó árvízének levonulását jelentősen elnyújthatja. Az árhullámképet alulról a Hármaskörös befogadóképessége befolyásolja. Szükség esetén a Mezőtúri Árvízkapu lezárásra kerül.

A vízfolyások vízjárására jelentős befolyást gyakorol nagyvízi időszakon kívül a Tisza-Körös-völgyi Együttműködő Vízgazdálkodási Rendszer, Európa legnagyobb térségi vízelosztó rendszere, amelynek segítségével a Tisza vizét Tiszalöknél és Kiskörénél kiágazó vízfolyások segítségével szállítják az Alföld vízhiányos területeire. A vízszállítás a mindenkor hatályos Tisza-völgyi vízkészlet-megosztási utasítás és a TIKEVIR Üzemeltetési Szabályzata szabályozza. A Hortobágy- Berettyó tervezési alegység területére a Tiszalöki Öntözőrendszer és a Tiszafüredi Öntözőrendszer öntöző és kettősműködésű csatornái segítségével történik a Tisza vizéből a vízpótlás. A Keleti-főcsatornától Keletre eső vízfolyások elsősorban időszakos vízfolyásoknak tekinthetők. Ezek közül néhány vízfolyás (Vidi-ér, Kösely, Brassó-ér, Magdolna-ér, stb.) a Keleti-főcsatornából a jelentős mértékű Körös-völgyi vízleadásban vesz részt. Az egyes helyi vízleadások értéke 0,5 - 7,0 m³/s értékek között változik. Jelentős mezőgazdasági vízigény miatt Hamvas-főcsatorna és a Sárréti-főcsatorna is vízleadásban részesül a Keleti-főcsatorna vizéből. A Nyugati-főcsatornánál is kiépültek a vízleadó-vízpótló lehetőségek, de az utóbbi évtizedben a Nyugati-főcsatorna a gazdaságilag is jelentős halgazdálkodás vízellátásában vesz részt.



8. ábra: 2-17 Hortobágy-Berettyó vízgyűjtő gazdálkodási alegység
Forrás: 2-17 Hortobágy-Berettyó Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve

A Hajdúszoboszlói térség legjelentősebb vize a mesterségesen létesített Keleti-főcsatorna. A területen 14 km hosszan halad, vize tiszta. A térség természetes élőfolyása a Kösely, ÉNy-DK-i irányban kanyarogva szeli át a térséget. A Kösely vízgyűjtő területe kiterjedt. Az időszakos vízű Vér-völgy vizeit veszi fel, majd a régióban Ágod-völgy és Pece ér, Vajdalaposi-csatorna és az alsó Kadarcs vizeivel folyik a Hortobágy folyóba.

A Kösely-főcsatorna a VKI 2005. évi jelentésében a 124. sorszámú vízfolyás víztest, főbb adatai az alábbiak:

Az érintett vízfolyás víztest főbb adatai a VKI 2005. évi jelentése alapján		Kösely-főcsatorna
Sorszáma		124
Típus-kódja		17*
A víztest geometriai középpontjának földrajzi (ETRS'89) koordinátái	Szélesség [°]	21,34405
	Hosszúság [°]	47,44725
A víztest hossza [km]		60,716
Erősen módosított jelleg		Valószínűleg
Mesterséges		Nem
Szervesanyag-terhelés szerinti	kockázat	Lehetséges

Az érintett vízfolyás víztest főbb adatai a VKI 2005. évi jelentése alapján		Kösely-főcsatorna
kockázatosság	ok	Pontszerű
Tápanyagterhelés szerinti kockázatosság	kockázat	Igen
	ok	Pontszerű, diffúz
Veszélyes anyag szerinti kockázatosság	kockázat	Igen
	ok	Diffúz
Hidromorfológiai kockázat		Igen

* Síkvidéki - meszes - közepes-finom – közepes és kis esésű vízgyűjtő

A Kösely-főcsatorna vízminősége nem jó minőségű, a rossz minősítést okozó veszélyes anyagok az arzén, réz és cink.

A Keleti-főcsatornától keletre eső vízfolyások elsősorban időszakos vízfolyásoknak tekinthetők. Ezek közül néhány vízfolyás (Vidi-ér, Kösely, Brassó-ér, Magdolna-ér) a Keleti-főcsatornából a jelentős mértékű Körös-völgyi vízleadásban vesz részt.

II.1.2.2. Felszín alatti vizek

Felszín alatti vizek állapota, minősége

A felszín alatti vizek állapotát a talaj és a kőzet földtani adottságai, a hidrometeorológiai helyzet és az antropogén tényezők együttesen határozzák meg.

A talajvíz az Alföldön állandóan mélyen van a rétegtani viszonyok következményeként. A talajvíz mennyisége kevés. Hajdúszoboszló környékén leginkább a nátrium-hidrogén-karbonátosak a talajvizek. Hortobágy felé közeledve a talajvízszint egyre közelebb kerül a felszínhez, mely a talaj elszikesedését okozza.

A város belterületének egy részén mértékadó csapadékos időszakban a talajvíz szintek a felszín közelében helyezkednek el. A talajvíz minősége szennyezettnek mondható, ivóvíz fogyasztására alkalmatlan. Hajdúszoboszló belterületén magas talajvízállású terület a belső Kösely és a Csónakázó-tó levezető csatornája mentén van.

A terület rétegvízben gazdag. A közüzemi ivóvíz kútjai a pleisztocén réteget csapolják meg a szűrőzési szint a felszín alatt 50-120 méter között van. A város területe rendkívül gazdag termálvízben. A meleg illetve forró vizet szolgáló gyógyvízminősítéssel is rendelkező kútjai 400-1100 m közötti rétegekből termeli ki a vizet.

Felszín alatti vizek érzékenysége

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint Hajdúszoboszló „fokozottan érzékeny” felszín alatti vízminőség védelmi területen lévő település.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló 27/2006. (II. 7.) Korm. Rendelet mellékletének B részében (az 5. § (1) bekezdés aa), bc) és a bd) pontjában foglalt nitrárerzékeny területek) Hajdúszoboszló szerepel, a település **nitráterzékeny**.

Ivóvízbázis

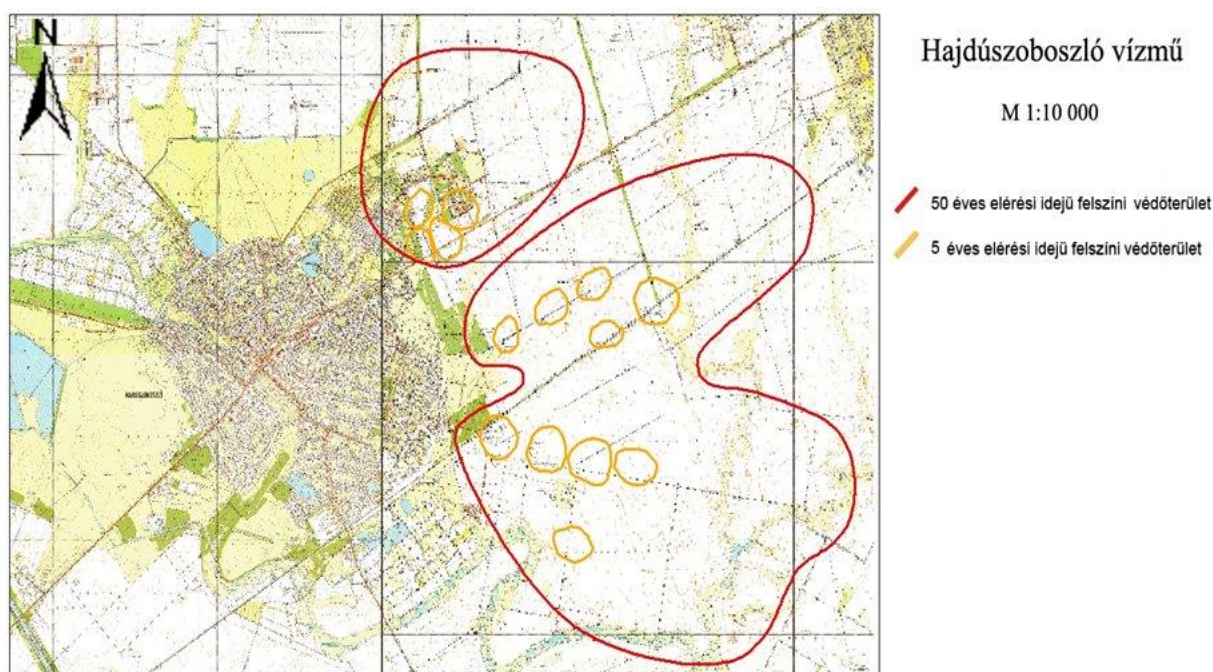
A hajdúszoboszlói vízműutak környezete a Nagyalföld neogén medencéjén belül elkülöníthető két tájegység határán fekszik, kisebb részben a Hajdúhát, nagyobb részben a Hortobágy tájegység területére esik. A felszín közelében löszös iszap vagy agyag-iszapos rétegek rakódtak le. A pleisztocén rétegeket egyrészt kis szemcseméretű iszap, homokliszt, agyag keverékéből álló rétegek másrészt durvább, kevésbé kevert összetételű homokrétegek alkotják. A homokrétegek vastagsága változó, lencseszerűen ki is ékelődhetnek, helyenként oldalirányban is folyamatosan elváltozhatnak.

A terület potenciális sérülékenységet az egymással hidrodinamikai kapcsolatban álló homokrétegek, az azokat fedő vékony fedőréteg hatása okozza.

Hajdúszoboszló vízmű a település vízellátását 19 db vízmű termelőkúttal oldja meg. A kutak közül 18 db üzemel 1 db kút figyelőkútként működik. A kutak az 50,0-128,90 m közötti középső és alsó pleisztocén porózus rétegeket csapolják meg. A mélyfúrású kutak vize vas és mangántartalom tekintetében haladják meg a határértéket.

A 123/1997. (VII.18.) Kormányrendelet előírásai szerint meghatározásra került a vízbázis védőidoma. A védőidom és védőterület a Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi felügyelőség 1243/28/2007. számú határozatában került kijelölésre.

A vízbázis sérülékeny ezért a biztonságba helyezéséről és biztonságban tartásáról gondoskodni kell.



9. ábra: Hajdúszoboszló Vízmű vízbázis védőidom

A hidrogeológiai védőövezet „A” zónája (5 éves elérési idő) és „B” zónája (50 éves elérési idő) kijelölésre került (Hajdúszoboszló vízmű 8027 10), a védőterület mérete 22,9 km².

A belső védőövezet (20 napos elérési idő) kijelölése nem szükséges, elég a kutak körüli 10 m sugarú védőövezet. A külső védőövezet (6 hónapos elérési idő) kijelölése sem szükséges.

A talajvíz szennyezettsége veszélyezteti a vízáadó rétegek vízminőségét ezért fontos hogy minél kevesebb szennyezőanyag jusson a talajba, a talajvízbe. Ennek érdekében a 1243/28/2007. számú határozatban a védőterületekre előírt korlátozásokat be kell tartani.

A szennyezett talajvizek még nem érték el az ivóvízáadó rétegeket, azonban a sérülékenységi ténye miatt hosszabb távon fennáll a veszélyeztetettség. Ennek nyomán követésére folyamatos monitorozást végeznek.

A település felszín alatti vízre gyakorolt hatása

Mennyiségre gyakorolt hatás:

A mélyfúrású kutakból kitermelt vízből évente 1.312 ezer m³ vizet fordítanak Hajdúszoboszló város ivóvíz ellátására. Az egyedi vízkivételek számára vonatkozóan nincs információ.

Minőségre gyakorolt hatás:

Hajdúszoboszló esetében a felszín alatti vizek minőségét elsősorban a mezőgazdaság és a szennyvízkezelés határozza meg.

Mezőgazdaság:

A kistérségre jellemző mind a jó minőségű szántóterület, mind az alacsony termőértékű földterület, melyet főleg legeltetéssel hasznosítanak. Hajdúszoboszló, mint mezőváros népe már a régi idők óta földműveléssel és állattartással foglalkozott. A hajdúsági magas aranykorona értékű szántóföldek kedveznek a gabonafélék, cukorrépa, takarmánynövények termesztésének. Szarvasmarha, sertés, juh, baromfifélék tenyésztésével is foglalkoznak a nagyüzemi és a háztáji gazdaságokban.

Hajdúszoboszlón a HAGE Zrt. 2 db sertéstelepet üzemeltet, az Angyalházi úton az „A” jelűt (mely az áru-előállító sertéstelep, 2900 kocával évi 51000 vágósertést értékesít), és az Újvárosi útfélen a „B” jelűt (mely az „A” jelű sertéstelepekről fogadott hízó-alapanyag – malac utónevelését, hizlalását végzi, évi 25000 db vágósertést értékesít).

A Kösely Zrt. növénytermesztéssel (búza, kukorica, lucerna, csemegekukorica, cukorrépa, burgonya, napraforgó), állattenyésztéssel (tejelő szarvasmarha), takarmánykeverék előállításával foglalkozik, a Debreceni útfélen található telephelye.

A település külterületén üzemeltetett állattartó telepek még a Kurucz Farm Kft. sertéstelepe, Kircsi Zoltán szarvasmarha telepe, Juhász Kft. szarvasmarha telepe, Hajdúföld Kft. szarvasmarha telepe, Kis István állattartó telepe, Kötelesi szarvasmarha telepe, Magyar Elek juhászata, továbbá a Tonovar Kft-nek, az Emag Kft-nek, a Hajdúföld Kft-nek, Tamási Péternek, a Herczeg Gabona Kft-nek, és a Búzakalász Zrt-nek vannak mezőgazdasági telephelyei.

A telephelyek elhelyezkedése a 6. mellékletbe csatolt térképen látható.

Az állattartó telepeken keletkező szerves trágya, hígtrágya tárolás, kezelés és hasznosítás megfelelő megoldása a vizek nitrogén szennyezésének megakadályozása céljából lényeges,

hiszen a trágya bizonyos szempontból hulladék, de sokkal inkább a termőterületek tápanyag gazdálkodását segítő, hasznos melléktermék.

A felszín alatti vizek védelméről szóló **219/2004. (VII.21.) Korm. Rendelet** 10.§. (2) bekezdése alapján

„Tilos – a (3) és (4) bekezdésekben foglalt kivételektől eltekintve

a) az 1. számú melléklet szerinti szennyező anyagnak, illetve az ilyen anyagot tartalmazó, vagy lebomlásuk esetén ilyen anyag keletkezéséhez vezető anyagnak

aa) felszín alatti vízbe történő közvetlen bevezetése,

ab) bevezetése minden olyan mesterséges tóba, amely közvetlen kapcsolatban van a felszín alatti vízzel”. Országos viszonylatban elmondható, hogy az állattartó telepek trágyatárolói általában ezen pontnak nem feleltek meg, így az elmúlt években számos pályázati lehetőség volt ezen probléma megoldására, mellyel sok tulajdonos, üzemeltető élt is, és megvalósította a szükséges beruházásokat, akár pályázati támogatással, akár önerőből.

A vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelméről szóló **27/2006. (II. 7.) Korm. rendelet** 15.-17. §-aiban foglalt határidőknek megfelelően kellett megvalósítani a jogszabályi előírásoknak megfelelő trágyatárolókat. Ennek ellenőrzésére a területileg illetékes Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálatnak van jogköre.

A HAGE Zrt. Angyalházi úti sertéstelepén képződő előtisztított szennyvíz (hígtrágya) vonatkozásában nyomóvezeték került kiépítésre a hígtrágya tisztító telep és a hajdúszoboszlói szennyvíztisztító telep között, 2014-től így a HAGE Zrt. előtisztított szennyvize a szennyvíztisztító telep folyékony hulladék fogadó műtárgyába kerül bevezetésre.

Szennyvíz-csatornázottság:

Az elmúlt években jelentős fejlesztést hajtott végre a város a **szennyvízcsatorna hálózat építés és szennyvíztelep kapacitás bővítés** területén, hiszen 2002-ben még csak 39 %-os volt a városban a csatornázottság, mára viszont már a város belterületén a csatornahálózat teljes mértékben kiépített.

A szennyvíztelep kapacitása 2003-ban 2900 m³/napról 4900 m³/nap-ra bővült, majd a csatornahálózat bővítés III. ütemének befejezését követően 5400 m³/napra.

A rákötések aránya jelenleg 97 %.

Az ivóvízzel ellátott de szennyvíz hálózatra nem csatlakozott ingatlanokon általában nem megfelelően kialakított közműpótlókban (szikkasztókban) történik a szennyezett víz (települési folyékony hulladék) tárolása. A szennyvíz a talajba szivároghatva a talajt és a talajvizet szennyezi, így ammónium, nitrát, foszfát, szerves és bakteriológiai szennyeződés kerül a földtani közegbe és a felszín alatti vizekbe.

Lezárt lerakó:

A legtöbb településen potenciális szennyezőforrást jelentenek még a nem megfelelő műszaki védelemmel létesített lerakók.

A város külterületén lévő - műszaki védelemmel nem rendelkező – 2 db lerakó – a Nádudvari úti kommunális hulladéklerakó, és a Bihari úti inert lerakó már rekultiválásra került.

A Nádudvari úti 0351 és 0350/14 hrsz-ú régi lerakó rekultivációs terve még 2001-ben elkészült, a rekultiválásra 2002-ben került sor. A rekultiváció módja: A lerakó rézsűinek műszaki állapota állékonyság szempontjából nem volt jó, a megfelelő szigetelőréteg kialakításához szükség volt a rézsűk és a felszín rendezésére, 1:3 rézsű kialakítása, 2 %-os esésű dombhát kialakítása történt meg. A tereprendezés során egyes részek levágására, más területek feltöltésére került sor. A kialakított rétegszerkezet: 30 cm vastag kiegyenlítő réteg, 20 cm, vastag természetes anyagú épített szigetelő réteg, 2 cm-es SECUDRAN R 201 DS 601, 30 cm vastag termőtalaj, intenzív gyepesítés. A hulladék biológiai bomlása során keletkezett gázok kivezetésére hálós kiosztású gázcsövek építését tervezték.

A hulladéklerakó körül 3 db monitoring kút létesült, ezek rendszeres vízminőség vizsgálata az utógondozás keretében folyamatos.

A Nádudvari úti rekultivált lerakó 2015. évi monitoring eredmények az alábbiak voltak:

2015. július 15.					Határérték
Komponens	1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	m.e.	
pH	7,4	7,0	7,5	-	6,5-9,0
Fajlagos elektromos vezetőképesség	2203	5794	575	μS/cm	2500
Összes lúgosság	12,5	22,6	6,26	mmol/l	-
Karbonát	0	0	0	mg/l	-
Hidrogénkarbonát	763	1379	382	mg/l	-
Klorid	350	508	18	mg/l	250
Szulfát	185	1013,68	23	mg/l	250
Nitrit	0,01	0,68	0,04	mg/l	0,5
Nitrát	<1	675	<1	mg/l	50
Ammónium	0,05	0,12	0,31	mg/l	0,5
Oldott ortofoszfát-foszfor	0,04	0,03	0,06	P mg/l	-
KOI _{ps}	6,18	27,8	10,6	mg/l	-
Na	284	500	69	mg/l	-
K	1,9	35	5,3	mg/l	-
Ca	136	416	56	mg/l	-
Mg	116	286	17	mg/l	-
Cu	6,2	36,6	4,0	μg/l	200
Zn	4,7	14	1,5	μg/l	200
Pb	1,8	2,8	1	μg/l	10
Cd	0,04	0,2	0,02	μg/l	5
Hg	0,3	0,1	<0,1	μg/l	1

2015. július 15.					Határérték
Komponens	1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	m.e.	
As	5,2	7,7	9,6	µg/l	10
EPH	52	56	52	µg/l	100
VPH	<5	6,95	<5	µg/l	
Összes oldott anyag	1620	4700	400	mg/l	-
Összes oldott anyag izzítási maradéka	1250	2790	180	mg/l	-

A táblázatban a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben szereplő felszín alatti vizekre vonatkozó határértékeket is feltüntettük, a határérték túllépéseket félkövérrel jelöltük. Határérték túllépések általános vízkémiai komponensek: vezetőképesség, klorid, szulfát, nitrit és nitrát vonatkozásában fordultak elő, a legmagasabb koncentrációk a 2. sz. kútban voltak.

A korábbi engedély nélküli inert hulladék lerakó (Bihari út 129/1 hrsz) rekultivációjára szintén sor került, ezt követően a Város megnyitotta az új építési hulladék lerakót a Zsoldos dűlőn, a 0374/10 hrsz-ú területen. Az új lerakó a TKTVF 307/9/2007. számú környezetvédelmi működési engedélyével rendelkezik, mely 2017. december 31-ig hatályos. Az inert hulladéklerakó teljes befogadó kapacitása 55.375 m²(88.600 t).

A Bihari úti lerakón található monitoring kutak 2014. évi vizsgálati eredménye:

2014. április 18.					Határérték
Komponens	1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	m.e.	
pH	7,7	7,9	7,7	-	6,5-9,0
Fajlagos elektromos vezetőképesség	2584	2835	4326	µS/cm	2500
Összes keménység	139	142	581	CaO mg/l	-
Összes lúgosság	21,9	21,7	11,8	mmol/l	-
Karbonát	0	0	0	mg/l	-
Hidrogénkarbonát	1336	1322	720	mg/l	-
Klorid	202	171	357	mg/l	250
Szulfát	295	557	1175	mg/l	250
Nitrit	<0,01	<0,01	0,28	mg/l	0,5
Nitrát	1,2	35,7	364	mg/l	50
Ammónium	0,05	<0,03	<0,03	mg/l	0,5
Oldott ortofoszfát-foszfor	0,04	0,06	0,04	P mg/l	-

2014. április 18.					Határérték
Komponens	1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	m.e.	
B	2,27	2,91	2,16	B mg/l	500
KOI _{ps}	1,2	1,8	4,1	mg/l	-
SZOE	<2	<2	<2	mg/l	-
Összes oldott anyag	2020	2260	3520	mg/l	-
Összes oldott anyag izzítási maradéka	1390	1570	2650	mg/l	-
Na	672	734	757	mg/l	-
K	0,4	0,4	0,8	mg/l	-
Ca	16,7	19,3	127	mg/l	-
Mg	50	50	175	mg/l	-
Fe	0,02	0,04	0,1	mg/l	-
Mn	<0,01	0,01	0,05	mg/l	-
As	2,2	2,4	2,6	µg/l	10
Cu	8,1	6,7	11,1	µg/l	200
Zn	40,5	63,2	110	µg/l	200
Hg	<0,1	0,8	0,3	µg/l	1
Cd	0,06	0,14	0,05	µg/l	5
Cr	10,9	9,1	14,9	µg/l	50
Pb	1,5	1,2	1,5	µg/l	10
Ni	0,86	1,4	3	µg/l	20
Al	93,1	78,9	166	µg/l	200
EPH	153	116	135	µg/l	100
VPH	11	13	10	µg/l	

A táblázatban a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben szereplő felszín alatti vizekre vonatkozó határértékeket is feltüntettük, a határérték túllépéseket félkövérrel jelöltük. Határérték túllépések általános vízkémiai komponensek: vezetőképesség, klorid, szulfát, nitrát, továbbá szerves szennyezők közül TPH vonatkozásában fordultak elő, a legmagasabb koncentrációk a 3. sz. kútban voltak.

A Zsoldos dűlő 0374/10 hrsz. lerakón található monitoring kutak 2015. évi vizsgálati eredménye:

2015. július 15.					Határérték
Komponens	1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	m.e.	
pH	7,9	7,9	7,6	-	6,5-9,0
Fajlagos elektromos vezetőképesség	2843	2929	3621	μS/cm	2500
Összes lúgosság	21,8	21,1	11	mmol/l	-
Karbonát	0	0	0	mg/l	-
Hidrogénkarbonát	1330	1287	671	mg/l	-
Klorid	296	162	296	mg/l	250
Szulfát	395	544	1080,54	mg/l	250
Nitrit	0,01	<0,01	0,4	mg/l	0,5
Nitrát	5,8	23,6	305,2	mg/l	50
Ammónium	<0,03	<0,03	0,07	mg/l	0,5
Oldott ortofoszfát-foszfor	0,04	0,05	0,04	P mg/l	-
KOI _k	<12	<12	19	mg/l	-
Fe	0,03	0,07	0,32	mg/l	-
Mn	<0,01	<0,01	0,07	mg/l	-
Na	690	740	630	mg/l	-
K	0,2	0,3	0,7	mg/l	-
Ca	30	29	139	mg/l	-
Mg	60	52	144	mg/l	-
Cu	6,8	8,5	11,2	μg/l	200
Zn	7,3	10	16,1	μg/l	200
Pb	0,5	0,5	1	μg/l	10
Cd	0,07	0,18	0,06	μg/l	5
Hg	<0,1	<0,1	0,1	μg/l	1
Ni	0,9	<0,2	0,37	μg/l	20
Cr	2,9	2,7	2	μg/l	10
As	3,6	3	3,9	μg/l	10
Al	24,8	72	134	μg/l	200
EPH	62	58	62	μg/l	100
VPH	6,18	6,05	<5	μg/l	
Benzol	<0,1	<0,1	<0,1	μg/l	

2015. július 15.					Határérték
Komponens	1. sz. kút	2. sz. kút	3. sz. kút	m.e.	
Toluol	0,18	0,1	0,21	µg/l	20
Etil-benzol	0,1	0,1	0,22	µg/l	20
Xilolok	0,11	0,1	0,25	µg/l	20

A táblázatban a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben szereplő felszín alatti vizekre vonatkozó határértékeket is feltüntettük, a határérték túllépéseket félkövérral jelöltük. Határérték túllépések általános vízkémiai komponensek: vezetőképesség, klorid, szulfát, nitrát, vonatkozásában fordultak elő, a legmagasabb koncentrációk a 3. sz. kútban voltak.

Sósvíz tározó:

A Hajdúszoboszlói Strandfürdő használt vizei a fürdő üzemeltető (Hungarospa Hajdúszoboszló Zrt.) tulajdonában és üzemeltetésében lévő 4,8 ha területű, 48.000 m³ térfogatú csónakázó tóban kerülnek összegyűjtésre, onnan pedig az Önkormányzat tulajdonában és a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. kezelésében lévő Sósvíztározóba kerülnek bevezetésre. A sósvíztározó környezetében az Önkormányzat 4 db monitoring kutat üzemeltet.

A sósvíztározó környezetében található monitoring kutak 2015. évi vizsgálati eredménye:

2015. július 8.						Határérték
Komponens	S-1	S-2	S-3	S-0	m.e.	
pH	7,1	7,5	7,7	7,2	-	6,5-9,0
Fajlagos elektromos vezetőképesség	5150	3888	3303	3110	µS/cm	2500
Nitrit	<0,01	0,17	<0,01	0,02	mg/l	0,5
Nitrát	1	187,1	<1	<1	mg/l	50
Ammónium	<0,03	0,06	0,07	0,43	mg/l	0,5
KOI _{ps}	10,2	4,28	6,32	6,62	mg/l	-
Oldott ortofoszfát-foszfor	0,04	0,18	0,04	<0,02	P mg/l	-
Szulfát	78	848	27	41	mg/l	250
B	51,4	2,83	9,99	3,44	B mg/l	500
Összes oldott anyag	3550	2870	1950	2010	mg/l	-
Össze oldott anyag izzítási maradéka	2810	2210	1380	1450	mg/l	-
Ba	16,5	7,9	15,3	30,3	µg/l	700

A táblázatban a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben szereplő felszín alatti vizekre vonatkozó határértékeket is feltüntettük, a határérték túllépéseket félkövérral jelöltük. Határérték túllépések általános vízkémiai komponensek: vezetőképesség, szulfát, nitrát, vonatkozásában fordultak elő, a legmagasabb koncentrációk az S-2. jelű kútban voltak.

A felszín alatti víz tehát ezeken a területeken (hulladéklerakók, sósvíztározó) kissé terheltnek tekinthető, azonban a rekultivált hulladéklerakóknál a szennyeződés utánpótlódása már megszűnt, az új inert lerakó műszaki védelemmel rendelkezik. A Sósvíztározó esetében pedig elmondható, hogy a strandfürdőn végzett önellenőrzési eredmények alapján a csónakázó tóból kibocsátott használt víz vizsgálati eredményei rendre a határértékeknek megfelelőek (bírság kiszabására eddig nem is került sor), a Sósvíztározóban a használt termásvíz a csapadékvízzel hígul, továbbá a Sósvíztározó állandó jellegű tavas vizes élőhelyeknek tekinthető, mely esetében a 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet 11. §. (3) bekezdése alapján a tavas természetközeli szennyvíztisztítási módszer alkalmazható.

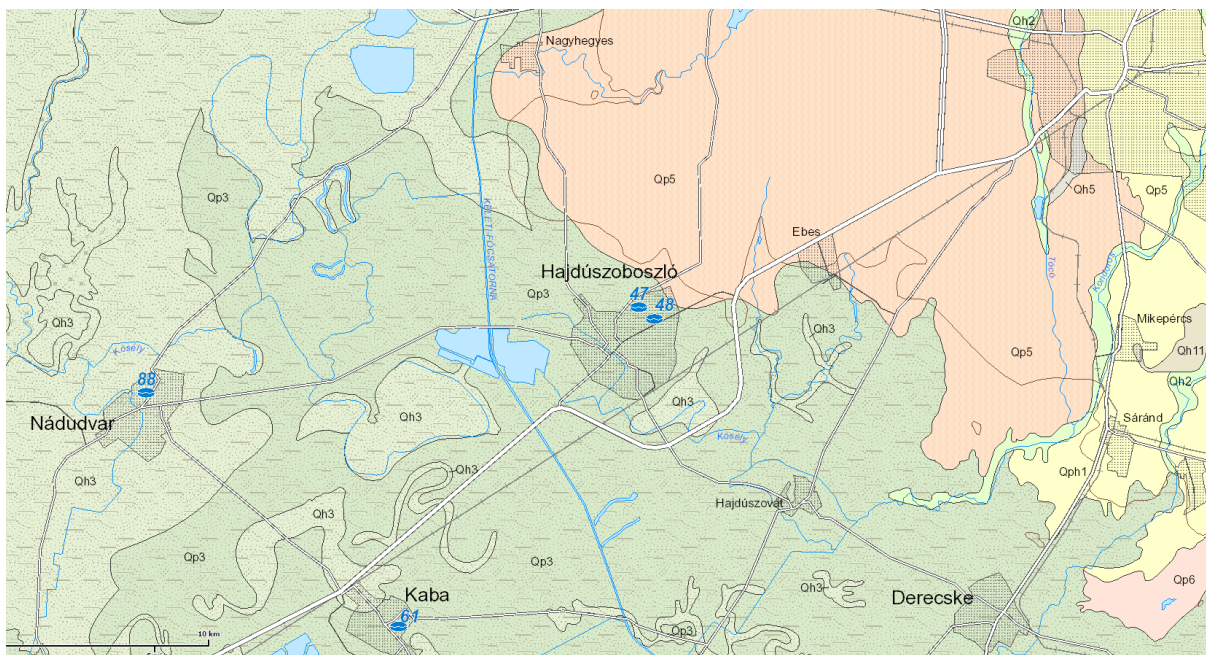
II. 1. 3. Földtani közeg, talaj

Földtan

Hajdúszoboszló város az Alföld keleti részén a hajdúsági löszháti terület nyugati peremén helyezkedik el. A területének keleti részét a felszín közeli löszös talajok jellemzik, ami alacsony talajvíz szintekkel párosul. A nyugati – a szennyvíz hálózat építésének többségét tartalmazó - területen a talaj erősen kötött, szikesedésbe hajló. Ezen a részen mértékadó időszakban a talajvíz szintje a felszín közelében van. A nyugalmi talaj- és rétegvíz szinteket figyelembe véve, a város területe a beszivárgási és feláramlási zóna határán helyezkedik el.

Az alsó-pannon korú zömében homokos, kavicsos képződmények vastagsága a város környékén kb. 400 méternyi. Az alsó-pannon vízáadó rétegeket vastag, lignites agyagos, homokrétegekkel tagolt, de zömében rossz vezetőképességű felső-pannon tavi üledék fedi le. A két réteg határfelületének terep alatti mélysége 1100 m. A negyedkori rétegek terep alatti mélysége 120-150 méter.

A holocén folyamán löszös iszap, vagy agyag rakódott le a kutak környékén, ezek vastagsága 8-16 méter. Talajmechanikai feltáró vizsgálatok alapján a területen a felszín közelében található rétegek mindegyike plaszticitása alapján agyagnak minősült. A MÁFI térképe a vízmű-kutaktól É-ra, valamint a DNY-i szegélytől a Kösely-érig jelez kifejezetten agyagos felszíni rétegeket, ezen a területen téglagyári agyag bányászata is folyt.



Jelmagyarázat: Qh3- Folyóvízi agyag, aleurit
Qp3 - Folyóvízi agyag, aleurit (középső-felső pleisztocén)
Qp5 – Löss

10. ábra: Hajdúszoboszló és környezetének földtani térképe
(forrás: MÁFI)

Talaj

Magyarország genetikus talajtérképe alapján a településen előforduló talajtípusok: a réti csernozjom talaj, réti szolonyec talaj, csernozjom réti talaj, szolonyeces réti talaj, kilúgozott csernozjom talaj (11. ábra).



11. ábra: Talajtípusok a város környezetében

A csernozjom (mezősegi) talajok főtípusra a humuszanyagok felhalmozódása, a kedvező, morzsalékos szerkezet kialakulása, a kalciummal telített talajoldat kétirányú mozgása a jellemző. E talajjellemzők az ősi füves növénytakaró alatt bekövetkezett talajképződés eredményei (a zárt fűtakarón belül egyes fák vagy kisebb facsoportok előfordulhatnak). Elsősorban löszön vagy lösz-szerű üledéken képződnek. Jellemzőjük a sok állattárat (krotočina).

A réti csernozjom talajok kialakulására és tulajdonságaikra jellemző, hogy a csernozjom jellegű humusz-felhalmozódást a talajvíz közelségének vagy a mélyedésekben összefutó belvíznek köszönhető gyenge vízhatás kíséri. Az ennek eredményeképp vasmozgás nyomai is észlelhetők, rozsdás foltok, vasszeplők, erek alakjában.

A kilúgzott csernozjom talajok szelvényeiben a kilúgzási folyamat a szénsavas meszet a talajképző kőzetbe vagy ezen keresztül a talajvízbe szállította. Ennek következményeként szénsavas meszet csak a humuszos szint alatt, a talajképző kőzetben találhatunk.

A réti szolonyec talajokra jellemző, hogy a vízben oldható nátriumsók maximuma a szelvény mélyebb részeire esik. Ennek következményeként a felső talajszintekben csak kevés a vízben oldható só, vagy teljesen hiányzik. Ugyanakkor jelentős a kicserélhető kationok között a nátriumion mennyisége (több mint 15 S%). Jellemző tulajdonságuk a szolonyeces B-szint, mely a nátrium-felhalmozódás helye, könnyen felismerhető oszlopos szerkezetéről. A talajvíz ezekre a szelvényekre is hat, mélysége 1,5-3 m között változik, sőt vízrendezéskor ma már 5 m-nél mélyebbre is süllyedhet. A szikesség fokát a szolonyeceknél a kicserélhető Na relatív mennyisége szabja meg.

A csernozjom réti talajok azokon a réti területeken képződnek, melyek hosszabb ideje mentesek a többlet víz hatásától. Szerves anyaguk csernozjom jellegű, és a réti hatásra csak a mélyebb szintek rozsdafoltjai, valamint a mészfelhalmozódás jellege utal.

A hajdúszoboszlói termőföld átlagos aranykorona értéke magas (32 AK). A település térségében a talajok kémhatása jelentős mértékben nem változott, enyhén savanyú.

A talaj alapkőzete (lösz, agyagos lösz) általában 130-140 cm mélyen helyezkedik el, de helyenként 160-180 cm mélyen található. Az elmúlt negyven év során a só-, a humusz és nitrogéntartalom csökkent, míg a foszfor- és káliumtartalom növekedett. A só mennyisége a talaj felső 30 cm-es rétegében átlagosan 0,07%-kal, 30-60 cm között 0,04%-kal csökkent. Hajdúszoboszló környékén folytatott talajművelés során talaj mély (35-40 cm) szántása, a 3-4 évente végzett mélylazítás jellemző gyakorlat, mely elősegíti a víz lefelé irányuló mozgását és a sók kilúgozódását. A talajban lefelé mozgó só a mélyebb talajrétegekben halmozódik fel.

A humusztartalom az elmúlt 40 évben 0-30 cm között átlagosan 0,6%-kal csökkent. A csökkenéstől függetlenül a talajok humusszal való ellátottsága kedvező. A városhoz tartozó közigazgatási terület talajainak több mint 90%-a nitrogénben közepesen ellátott. A talaj felső 30 cm-es rétegében a foszfortartalom átlagosan 116 ppm-el, a káliumtartalom 133 ppm-el növekedett 1966 óta, de nagy számban fordulnak elő nitrogénnel és káliummal közepesen, illetve gyengén ellátott területek is. A tápanyag-utánpótlásban jelenleg a különböző műtrágyák alkalmazása dominál, az istállótrágya, zöldtrágyák és algakivonatok alkalmazása

még nem terjedt el. A műtrágyák bemosódása a talaj rétegeibe gyors, talaj- és talajvízszennyező hatásuk jelentős, csökkentik település minőségi vízbázisának területét.

A település talajra gyakorolt hatása

Minőségi probléma a talajok szennyeződése. A talajszennyezés egyik meghatározó forrása a mezőgazdaság. A növény- és gyümölcsstermesztés a kemikáliák (pl.: műtrágyák, növényvédőszer), illetve a túlzott és nem megfelelően alkalmazott tápanyagpótlás révén terheli a talajt. Az állattartás esetében a híg- és almos trágya helytelen tárolása (megfelelő nagyságú és műszaki védelemmel rendelkező trágya tároló híján) és kezelése okozza a fő problémát.

Hajdúszoboszlón a mezőgazdaságilag hasznosított földterületek jelentős része, 84%-a szántó, 4,8% legelő. A magas ráfordítások mellett jelentős árbevételt hozó igényes mezőgazdasági kultúrák, kertészetek, gyümölcsösök aránya viszonylag alacsony. Az erdők a város közigazgatási területén található földterületek 2,6%-át borítják.

A település külterületén üzemeltetett állattartó telepek: a HAGE Zrt. sertéstelep, Kurucz Farm Kft. sertéstelep, Kircsi Zoltán szarvasmarha telep, Juhász Kft. szarvasmarha telep, Hajdúföld Kft. szarvasmarha telep, Kis István állattartó telep, Kötelesi szarvasmarha telep,, Magyar Elek juhászat, továbbá a Kösely Zrt.-nek, a Tonovar Kft-nek, az Emag Kft-nek, a Hajdúföld Kft-nek, Tamási Péternek, a Herczeg Gabona Kft-nek, és a Búzakalász Zrt-nek vannak mezőgazdasági telephelyei.

A mű- és szerves trágyák valamint szennyvizek a talajba kerülve elsősorban annak foszfor és nitrogén túlterheléséhez vezetnek.

II. 1. 4. Élővilág

Élővilág védelem

A természeti értékek és természeti területek a nemzeti és a városi vagyon sajátos és pótolhatatlan részei. Fenntartásuk, kezelésük, állapotuk javítása, a jelen és a jövő nemzedékek számára való megőrzése, a természeti örökség és a biológiai sokféleség oltalma, valamint az ember és a természet közötti harmonikus kapcsolat biztosítása a környezet-természetvédelmi tevékenység lényeges feladata.

Hajdúszoboszló külterülete erdőkkel szűkösen van ellátva. Természetes növénytakaró maradványok a szántó és kertművelésű területeken kívül a rét, legelő, nádas és mocsaras területeken találhatók. Ezek sziki növénytársulások, ősgyep, kevés erdőssztyepp maradványokkal.

Országosan védett területek közé van sorolva az Angyalházi ősgyepes, mely a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságának kezelésében van, valamint valamennyi élővízfolyás, ér és holtmeder.

A természeti területek hasznosítása során figyelemmel kell lenni az élőhely típusára, a jellemző vadon élő szervezetek fajgazdaságára, a biológiai sokféleség fenntartására. A termőföld hasznosítása, illetve a hasznosításra alkalmatlan területek használata, igénybevétele

meliorációs tervek készítése és végrehajtása, egyéb mezőgazdasági tevékenységek folytatása valamint a vízgazdálkodás és a vízrendezés során a természetes és természet közeli állapotú vízfelületeket, nádasokat és más vizes élőhelyeket, valamint a mezőgazdasági termelés számára kedvezőtlen természeti adottságú területek természetes növényállományát meg kell őrizni.

A termesztett jelentősebb kultúrák: burgonya, takarmánynövények. A tenyésztett állatfajok közül kiemelkedik a szarvasmarha és sertés tartása.

Természeti területen a település belterülete kivételével - tilos a természetes és természetközeli állapotú vízfolyások, vizes élőhelyek partvonalától számított 50 m-en, tavak partjától számított 100 m-en belül új épületek, mesterséges létesítmények elhelyezése. A halastavakon a halászati hasznosítást szolgáló létesítmények elhelyezésére a Környezetvédelmi és Természetvédelmi, valamint a Vízügyi hatóság hozzájárulásával kerülhet sor.

A természeti területen a megyei Kormányhivatal szakhatósági hozzájárulása szükséges a termőföld más célú hasznosításához, művelés alól kivett terület újra hasznosításához; a földtani kutatáshoz és az ásványi nyersanyag kutatására vonatkozó műszaki üzemi terv jóváhagyásához, a bányatelep megállapításához, az ásványi nyersanyag feltárására, kitermelésére, a kitermelés szüneteltetésére, továbbá a bánya bezárására vonatkozó műszaki üzemi tervek és tájrendezési terv jóváhagyásához; vizekben a halászati ütemtervek jóváhagyásához

Természetföldrajzi jellemzők

Hajdúszoboszló az Alföld északkeleti részén, Budapesttől 200, Debrecentől 20 kilométernyire terül el. Határában három tájegység érintkezik egymással: észak-északkeletről a Hajdúhát, észak-északnyugatról a Hortobágy, a „dicső rónaság” és délről a Nagy-Sárrét, illetve a Berettyó vidéke. Hajdúszoboszló területének zöme a Hajdúságon található, csak az északnyugati és keleti szöglete nyúlik át a Hajdúhátra, illetve az összefüggő közigazgatási területtől térben is elválasztott nyugati rész húzódik át a Hortobágy tájegység területére.

A tájat itt-ott élénkítik a Tisza elhagyott medrei. A határ a híres magyar pusztá felé kissé lejt, a tengerszint feletti magassága alig éri el a 100-110 métert. A vidék kincse a jó mezőgazdasági termőterületeken, a gyógyvízen és a gázmezőkön kívül a bőséges napfény. Éves átlagban a napfényes órák száma eléri, olykor meg is haladja a kétezer órát. Hajdúszoboszló Magyarország egyik legnaposabb vidéke. Az uralkodó szélirány keleti. A fürdő környékének mikroklimája pedig áldásosan befolyásolja a gyógyulást levegőjének jódos, sós páratartalmával. A városon átkanyarog a Kösely, amely egyesülve a Pece-érrel és a város határát éritő Kadarcs folyócskával a Hortobágyba ömlik. Ezek mind az elhagyott ősi Tisza-meder maradványai. A Keleti-főcsatorna észak-déli irányban hömpölyög a város határán. A 12-14 km-es szoboszlói szakasz nemcsak az öntözést szolgálja, remek pihenőhelye a környékbeli lakóknak.

A külterületen lévő erdők zömét a település környéki erdőfoltok, kisebb részét az utak, csatornák és mezőgazdasági üzemek melletti keskenyebb erdősávok alkotják. Összefüggő, zárt állomány a Nádudvari út mentén, a település keleti peremén található, jelentősebb véderdősáv pedig a Keleti-főcsatorna mentén jelenik meg. Az Állami Erdészeti Szolgálat

Debreceni Igazgatósága adatszolgáltatása alapján Hajdúszoboszló területén 413,9 ha erdő van, amely az elsődleges rendeltetés szerint megoszlik védelmi és gazdasági erdő részekre. Az erdőterületek összetétele kedvezőtlen: az erdőalkotó fatípusok nyárfélék, akác, kocsányos tölgy és több más elegyfa. Természetes növénytakaró maradványok a szántó és kert művelésű területeken kívül, a rétlelegelő-nádas és mocsaras területeken találhatók, többségük sziki növénytársulás, ősgyep, kevés erdőssztyepp maradványokkal.

A belterület zöldfelületi rendszere jelenleg nem megfelelő. A KSH adatai szerint az összes városi zöldterület 240 095 m² (a város teljes területének 0,1%-a, a belterület 2%-a), a rendszeresen tisztított zöldterületek mérete 127 000 m². A közterek és parkok elsősorban a városközpontra és a gyógyfürdő környékére koncentrálódnak. A közparkok növényállománya vegyes, általában felújításra szorul, a város utcafásítottsága jelenleg nem kielégítő, a városi zöldfelületi rendszerben az utak melletti védőfásítások szerepét növelni kell. A virágos területek arányának növelése, valamint a meglévő települési zöldfelületek védelme, fejlesztése mind minőségi, mind mennyiségi vonatkozásban szükséges. Megőrzendő és hasznosítandó a Kösely Zrt. tulajdonában levő arborétum. A vizes, revitalizált élőhelyek (pl. Belső-Kösely) komplex felmérése indokolt. A város belterületén és környezetében lévő roncsolt vagy bányaművelésű területeken rekreációs hasznosítás szükséges.

Védett természeti területek

A Hortobágyi Nemzeti Park 3.568 m² védett területet tart nyilván Hajdúszoboszló közigazgatási területén.



Hajdúszoboszló természeti területei

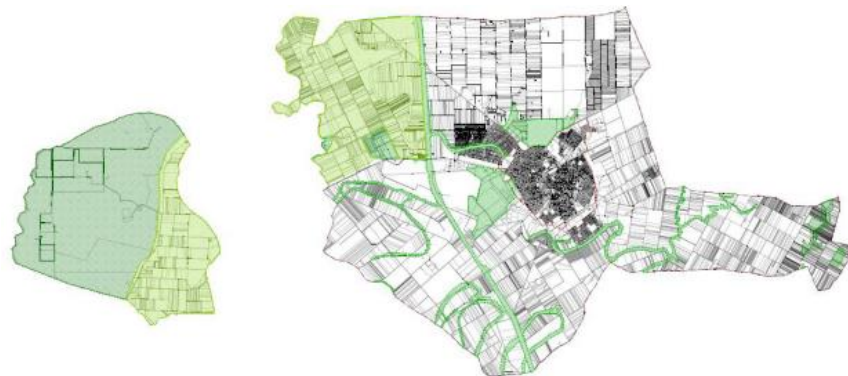
Az országosan védett területek közé tartozik a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságának kezelésében lévő Angyalházi ősgyepes, valamint valamennyi élővízfolyás, ér és holtmeder.

Az ex lege védett területek közé a város területén található több mint 35 kunhalom tartozik: Bárány halom, Hegyes halom, Tekintő halom, Kurta halom, Két halom, Korpád halom, Zsoldos halom, stb.

Ex lege védett területek a Keleti-főcsatorna mindkét oldalán található Ős-Kösely medrében lévő úszólápok, melyek kiemelten ritka és értékes képződmények.

Az Országos Ökológiai Hálózat

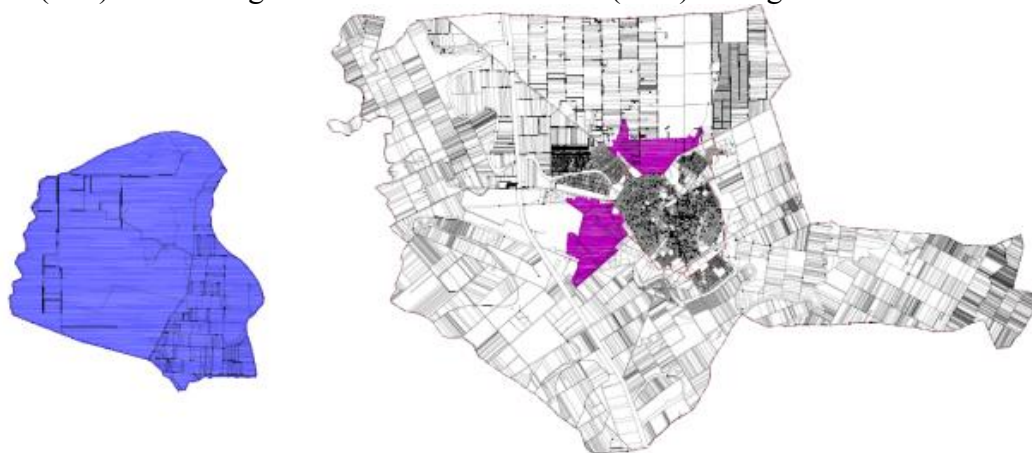
Hajdúszoboszló közigazgatási területén a Nemzeti Ökológiai Hálózat részét képezik az összefüggő természetes élőhelyek, a mozaikos természetes és természetközeli állapotú élőhelyek, az egyedülálló, természetes élőhelyek, a városi-, mezőgazdasági élőhelyek és mesterséges felszínek, a különös jelentőségű, kis méretű élőhelyek, valamint az ökológiai folyosók.



Magterületek, ökológiai folyosók és puffterületek

NATURA 2000 területek

Hajdúszoboszló város közigazgatási területén kiemelt jelentőségű természet megőrzési területek (SCI) és különleges madárvédelmi területek (SPA) is megtalálhatóak.



A NATURA 2000 hálózat területei

Hajdúszoboszlói szikes gyepek (HUHN20069)

A Hajdúszoboszló szikes gyepek a település Északi és Nyugati részén terülnek el. A által érintett helyrajzi számok listáját az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet tartalmazza. A terület az Országos Ökológiai Hálózat ökológiai folyosó övezetével (100%) átfed.

A terület kódja: HUHN20069

A terület nagysága: 553,96 ha

Általános leírás: A Hajdúszoboszlói szikes gyepek kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területté nyilvánításakor az élőhelyvédelmi irányelv 4. cikkének (4) bekezdése alapján a terület természetvédelmi célkitűzései meghatározásra kerültek, valamint kiemelésre kerültek

egyres jelölő értékek, amelyeket a kezelés során prioritásként kell kezelni. A Natura 2000 területek célkitűzései és prioritásai a területek hivatalos Natura 2000 adatlapjain találhatók. Kiemelt fontosságú cél a következő fajok/élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása, lehetőség szerinti fejlesztése: Élőhelyek: 1530 Pannon szikes sztyeppék és mocsarak 6250 Síksági pannon löszgyepek Fajok: Közöséses ürge (*Spermophilus citellus*) Mocsári teknős (*Emys orbicularis*). Legfontosabb feladat, hogy az alapállapot felmérés során tapasztalt nagyságban, karakterüket megőrizve, a területen található természetes, egyéb élőhelyeket is magában foglaló mozaik formájában, az azokat fenntartó gazdálkodás keretében fennmaradjanak. A terület élőhelyei maradjanak olyan állapotban, hogy jelölő fajok számára alkalmas élőhelyül szolgáljanak hosszú távon is. A megjelölt prioritások szerinti célállapot megvalósításakor arra kell törekedni, hogy a terület egyéb természetes, közösségi jelentőségű (de nem jelölő) élőhelyek kiterjedésének, karakterének, egységes táji megjelenésének, természetes biológiai sokféleségének fennmaradása is biztosítható legyen, különös tekintettel az ott előforduló, jelentős értéket képviselő védett fajok igényeire.

Specifikus célok és végrehajtandó intézkedések:

- A terület megfelelő védelmének biztosítása a beépítésekkel, szabadidős intenzív területhasználattal járó tevékenységekkel (gokart-paintball-pálya stb.) szemben, ezeknek a tevékenységeknek a visszaszorítása.
- A gyepterületek gyepeként történő hasznosításának biztosítása, területi kiterjedésük megőrzése.
- A legeltetéses földhasználat támogatása a kaszálással szemben.
- Védőövezet kialakítása a korábban létesített anyagnyerőhelyek és a szikes gyepek között.
- A legeltetéses földhasználat támogatása a kaszálással szemben.
- Inváziós növényfajok (elsősorban ezüstfa) eltávolítása.
- Az érintett (a területet keresztező) és környező (alatta, fölötté levő szakaszok) Köselymeder jelenleginél kíméletesebb kezelése-fenntartása (kotrások, vízínövényzet irtásának stb. visszaszorítása)

Érintett helyrajzi számok: 0330, 0331/4, 0331/5, 0331/6, 0332, 0333, 0342/1, 0342/2, 0342/3, 0342/4, 0343, 0344, 0345/10, 0345/11, 0345/13, 0345/14, 0345/18, 0345/19, 0345/20, 0345/21, 0345/22, 0345/23, 0345/25, 0345/26, 0345/27, 0345/28, 0345/30, 0345/32, 0345/33, 0345/34, 0345/35, 0345/36, 0345/38, 0345/39, 0345/40, 0345/41, 0345/42, 0350/11, 0350/16, 0350/17, 0350/22, 0544/37, 0544/38, 0544/41, 0544/42, 0544/43, 0544/44, 0544/45, 0544/46, 0544/47, 0544/48, 0544/49, 0544/50, 0544/95, 0544/96, 0545/1, 0545/11, 0545/12, 0545/14, 0545/15, 0545/17, 0545/2, 0545/3, 0545/4, 0545/5, 0545/6, 0545/7, 0551, 0552/10, 0552/11, 0552/12, 0552/13, 0552/14, 0552/15, 0552/16, 0552/17, 0552/18, 0552/19, 0552/20, 0552/21, 0552/22, 0552/23, 0552/24, 0552/25, 0552/26, 0552/27, 0552/28, 0552/29, 0552/30, 0552/31, 0552/32, 0552/4, 0552/5, 0552/6, 0552/7, 0552/9, 0553, 0554, 0555, 0556, 0581, 0582, 0586/2, 0586/3, 0586/4, 0586/5, 0586/6, 0586/7

A területeket veszélyeztető tényezők:

A Hajdúszoboszlói szikes gyepek (HUHN20069) kiemelt jelentőségű természetmegőrzésű területet két helyszínen veszélyeztetik.

1. Gát oldali legelő

Kiemelten problémás a Nyugati sor melletti ipari park nyugati határát adó 0345/33 hrsz-ú, művelési ága szerint útként nyilvántartott, a valóságban azonban közösségű jelentőségű élőhelyként funkcionáló ingatlan, mely a tőle nyugatra található gyepterület szerves része. Az út művelési ágú földrészlet területének döntő hányada a NATURA 2000 terület kijelölésének alapjául szolgáló, a 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet 4. B) számú mellékletében megtalálható kiemelt jelentőségű pannon szikes sztyeppék és mocsarak (1530) élőhely része.

Az ipari park megközelítésre tervezett út építése gyepfeltöréssel járna, így az út tervezésének előkészítése során, mivel a tervezett beruházás NATURA 2000 területeket is érint, meg kell kérni a Hajdú-Bihar-megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztályának engedélyét a gyepfeltöréshez.

2. Repülőtér

A repülőtér környezetében található NATURA 2000 területeken jelenleg nem ismert természetvédelmi szempontok szerinti konfliktus. Azonban a termálfürdő elhasznált vizének elvezetésével érintett csatornákon (Hajdúszoboszló 0551 és 0558 hrsz) tervezett beavatkozások problémát okozhatnak. Ugyancsak problémásak lehetnek a területtől délre található belterületen tervezett fejlesztések. A fejlesztéseket, beruházásokat körültekintően kell kezelni, az elkészült terveket a Környezetvédelmi és Természetvédelmi hatósággal egyeztetni célszerű.

Hortobágy különleges madárvédelmi területek (SPA)

A terület kódja: HUHN10002

A madártani jelentőséggel bíró terület nagysága: 120794,13 hektár

Tengerszint feletti magasság: 83-102 méter

A terület átlagos tengerszint feletti magassága: 88 méter

Általános leírás: A Hortobágy a folyószabályozások előtt hatalmas árterület volt. Ma vizes- és száraz szikes társulások, löszgyepek, természetes mocsarak, halastavak és a közéjük ékelődő szántók jellemzik. Legeltetési állattartás, kaszálás, nádgazdálkodás, halastavai gazdálkodás, szántóföldi művelés folyik a területen.

A Tisza-tó (Kiskörei víztározó) a kiskörei duzzasztómű által létrehozott víztározó, mely Tiszadorogma és Kisköre között 35 km hosszúságban és átlagosan 6 km szélességben terül el, 125 km²-en. Területének nagy részét nyílt vízfelületek alkotják, a partszakaszokon nád és gyékényes szegélyekkel. Helyenként puhafás ligeterdők, úszóhínáros társulások is megtalálhatók. Földhasználat: mezőgazdaság (szántóművelés, gyep- és nádgazdálkodás), erdőgazdálkodás, haltenyésztés, vízgazdálkodás, turizmus, kivett terület.

A terület státusza a Natura 2000 hálózaton belül:

Különleges Madárvédelmi Terület –
Special Protection Area (SPA)

Fontos madárelőhely (Important Bird Area - IBA): Hortobágy és Tisza-tó IBA
150 072 ha

Egyéb védetség: Különleges természetmegőrzési terület (Natura 2000)
Országos és Helyi jelentőségű védett terület
Hortobágy Ramsari terület; 23 121 ha

Madártani jellemzés: Magyarország legfontosabb madárelőhelye, amelyet a legnagyobb számú kritériumfaj jelenléte is bizonyít. Egyaránt fontos fészkelőhelye a pusztai és vízimadaraknak, gémféléknek, de kiemelt vonulóhely is. Az északi területeken található gyepszántó mozaikok fontos fészkelőhelyek a szalakóta, a kis örgébics és a parlagi pityer számára, egyben kiemelt táplálkozóterületek az átvonuló libák és darvak csapatainak (utóbbi faj legnagyobb európai csoportosuló helye a terület). A Tisza-tavon – a védett természeti területein található jelentős gémállományok mellett – a nyílt vízfelületek és csendes öblök a vonuló madárcsapatok fontos pihenőhelyei. A területen és határain található falvakban 310–400 pár fehér gólya költ (1999-ben 372 pár). Összesen 37 faj fészkelő, telelő, táplálkozó vagy vonuló állománya éri el a kritériumszintet. A vonuló és telelő ragadozó madarak számára is fontos terület.

Jelölő fajok: Fülemlésitke (*Acrocephalus melanopogon*) Csíkosfejű nádiposzáta (*Acrocephalus paludicola*) Kanalas réce (*Anas clypeata*) Csörgő réce (*Anas crecca*) Tőkés réce (*Anas platyrhynchos*) Bőjtű réce (*Anas querquedula*) Kendermagos réce (*Anas strepera*) Nagy lilik (*Anser albifrons*) Nyári lúd (*Anser anser*) Kis lilik (*Anser erythropus*) Parlagi pityer (*Anthus campestris*) Parlagi sas (*Aquila heliaca*) Békászó sas (*Aquila pomarina*) Vörös gém (*Ardea purpurea*) Üstökösgém (*Ardeola ralloides*) Réti fülesbagoly (*Asio flammeus*) Barátréce (*Aythya ferina*) Cigányréce (*Aythya nyroca*) Bölömbika (*Botaurus stellaris*) Vörösnakú lúd (*Branta ruficollis*) Ugartyúk (*Burhinus oedicnemus*) Pusztai ölyv (*Buteo rufinus*) Havasi lile (*Charadrius morinellus*) Fattyúszerkő (*Chlidonias hybridus*) Kormos szerkő (*Chlidonias niger*) Fehér gólya (*Ciconia ciconia*) Fekete gólya (*Ciconia nigra*) Kígyászölyv (*Circus gallicus*) Barna rétihéja (*Circus aeruginosus*) Kékes rétihéja (*Circus cyaneus*) Hamvas rétihéja (*Circus pygargus*) Szalakóta (*Coracias garrulus*) Haris (*Crex crex*) Balkáni fakopáncs (*Dendrocopos syriacus*) Fekete harkály (*Dryocopus martius*) Nagy kócsag (*Egretta alba*) Kis kócsag (*Egretta garzetta*) Kerecsensólyom (*Falco cherrug*) Vándorsólyom (*Falco peregrinus*) Kék vércse (*Falco vespertinus*) Sárszalonna (*Gallinago gallinago*) Daru (*Grus grus*) Rétisas (*Haliaeetus albicilla*) Gólyatöcs (*Himantopus himantopus*) Törpegém (*Ixobrychus minutus*) Töviszűrő gébics (*Lanius collurio*) Kis örgébics (*Lanius minor*) Nagy goda (*Limosa limosa*) Kékbecs (*Luscinia svecica*) Kis bukó (*Mergus albellus*) Barna kánya (*Milvus migrans*) Nagy póling (*Numenius arquata*) Bakcsó (*Nycticorax nycticorax*) Tűzok (*Otis tarda*) Halászsas (*Pandion haliaetus*) Darázsölyv (*Pernis apivorus*) Kis kárókatona (*Phalacrocorax pygmeus*) Pajzsoscanakó (*Philomachus pugnax*) Kanalasgém (*Platalea leucorodia*) Aranylile (*Pluvialis apricaria*) Vörösnakú vöcsök (*Podiceps grisegena*) Feketenakú vöcsök (*Podiceps nigricollis*) Kis vízicsibe (*Porzana parva*) Pettyes vízicsibe (*Porzana porzana*) Törpevízicsibe (*Porzana pusilla*) Gulipán (*Recurvirostra avosetta*) Kúszvágó csér (*Sterna hirundo*) Kis vöcsök (*Tachybaptus ruficollis*) Réti cankó (*Tringa glareola*) Piroslábú cankó (*Tringa totanus*).

Földhasználat: mezőgazdaság (szántóművelés, gyep- és nádgazdálkodás), erdőgazdálkodás, haltenyésztés, vízgazdálkodás, turizmus, kivett terület.

Érintett helyrajzi számok: 0801, 0802/1, 0802/3, 0802/4, 0803, 0804/1, 0804/3, 0804/4, 0804/5, 0804/7, 0804/8, 0805, 0806, 0807/10, 0807/11, 0807/12, 0807/13, 0807/14, 0807/15, 0807/16, 0807/17, 0807/18, 0807/19, 0807/4, 0807/5, 0807/6, 0807/7, 0807/8, 0807/9, 0808/1, 0808/10, 0808/11, 0808/12, 0808/13, 0808/14, 0808/15, 0808/2, 0808/3, 0808/4, 0808/5, 0808/6, 0808/7, 0808/8, 0808/9, 0809, 0810/10, 0810/11, 0810/12, 0810/13, 0810/2, 0810/3, 0810/4, 0810/6, 0810/7, 0810/8, 0810/9, 0811, 0812/10, 0812/11, 0812/2, 0812/4, 0812/6, 0812/7, 0812/8, 0812/9, 0813/1, 0813/11, 0813/12, 0813/13, 0813/14, 0813/16, 0813/17, 0813/2, 0813/4, 0813/6, 0813/7, 0813/8, 0813/9, 0814, 0815, 0816/1, 0816/11, 0816/12, 0816/13, 0816/14, 0816/15, 0816/16, 0816/2, 0816/5, 0816/6, 0816/8, 0816/9, 0817, 0818, 0819/2, 0819/3, 0819/4, 0819/5, 0819/6, 0819/7, 0820, 0821, 0822/10, 0822/2, 0822/3, 0822/4, 0822/6, 0822/7, 0822/8, 0822/9, 0823, 0824/2, 0824/3, 0824/4, 0824/5, 0825, 0826, 0827, 0828/11, 0828/12, 0828/13, 0828/2, 0828/5, 0828/6, 0828/7, 0829/2, 0829/3, 0829/4, 0829/5, 0830, 0831/1, 0831/10, 0831/11, 0831/12, 0831/13, 0831/14, 0831/15, 0831/3, 0831/4, 0831/5, 0831/6, 0831/7, 0831/8, 0831/9, 0832, 0833, 0834/15, 0834/17, 0834/18, 0834/19, 0834/20, 0834/22, 0834/23, 0834/24, 0834/25, 0834/26, 0834/27, 0834/28, 0834/29, 0834/30, 0834/31, 0834/32, 0834/33, 0834/34, 0835, 0836, 0837, 0838, 0839/3, 0839/4, 0839/5, 0840, 0841, 0842/10, 0842/11, 0842/12, 0842/13, 0842/14, 0842/15, 0842/16, 0842/17, 0842/18, 0842/19, 0842/2, 0842/20, 0842/21, 0842/22, 0842/23, 0842/24, 0842/25, 0842/26, 0842/27, 0842/28, 0842/29, 0842/30, 0842/31, 0842/32, 0842/33, 0842/34, 0842/35, 0842/36, 0842/37, 0842/38, 0842/39, 0842/40, 0842/41, 0842/42, 0842/43, 0842/44, 0842/45, 0842/46, 0842/47, 0842/48, 0842/49, 0842/5, 0842/50, 0842/51, 0842/52, 0842/53, 0842/7, 0842/9, 0843, 0844/1, 0844/10, 0844/11, 0844/12, 0844/13, 0844/14, 0844/15, 0844/16, 0844/17, 0844/18, 0844/19, 0844/2, 0844/20, 0844/21, 0844/22, 0844/23, 0844/24, 0844/25, 0844/26, 0844/27, 0844/28, 0844/29, 0844/3, 0844/30, 0844/31, 0844/4, 0844/5, 0844/6, 0844/7, 0844/8, 0844/9, 0845, 0846, 0847, 0848, 0849, 0850/10, 0850/11, 0850/12, 0850/13, 0850/14, 0850/15, 0850/16, 0850/17, 0850/18, 0850/19, 0850/2, 0850/20, 0850/3, 0850/4, 0850/5, 0850/6, 0850/9, 0851/1, 0851/10, 0851/11, 0851/12, 0851/13, 0851/14, 0851/15, 0851/16, 0851/17, 0851/2, 0851/3, 0851/4, 0851/5, 0851/6, 0851/9, 0852, 0853/1, 0853/10, 0853/11, 0853/12, 0853/13, 0853/14, 0853/15, 0853/16, 0853/17, 0853/18, 0853/19, 0853/2, 0853/3, 0853/4, 0853/5, 0853/6, 0853/7, 0853/8, 0853/9, 0854, 0855/1, 0855/10, 0855/11, 0855/2, 0855/3, 0855/4, 0855/5, 0855/6, 0855/7, 0855/8, 0855/9, 0856, 0857, 0858, 0859, 0860/10, 0860/11, 0860/12, 0860/13, 0860/14, 0860/15, 0860/16, 0860/17, 0860/18, 0860/19, 0860/2, 0860/20, 0860/21, 0850/3, 0860/4, 0860/5, 0860/6, 0860/7, 0860/8, 0860/9, 0861, 0862/1, 0862/2, 0862/3, 0862/4, 0862/5, 0862/6, 0863, 0864, 0865/10, 0865/11, 0865/13, 0865/14, 0865/15, 0865/16, 0865/17, 0865/18, 0865/19, 0865/2, 0865/20, 0865/21, 0865/22, 0865/13, 0865/24, 0865/25, 0865/26, 0865/28, 0865/29, 0865/3, 0865/30, 0865/32, 0865/33, 0865/35, 0865/36, 0865/37, 0865/4, 0865/5, 0865/6, 0865/7, 0865/8, 0866, 0867, 0868, 0869, 0870, 0871, 0872, 0873, 0874, 0875/2, 0875/3, 0875/4, 0875/5, 0875/6, 0876/7, 0876, 0877, 0878, 0879, 0880, 0881, 0882, 0883, 0884, 0885/1, 0885/2, 0886, 0887, 0888, 0889, 0890, 0891/1, 0891/2, 0891/3, 0892, 0893, 0894, 0895, 0896, 0897, 0898, 0899/1, 0899/2, 0900, 0901, 0902, 0903, 0904, 0905, 0906

Veszélyeztető tényezők: A Hortobágyon az egyik legfontosabb probléma a hagyományos legeltető állattartás felhagyása, felváltása kaszálással. Az állatállomány csökkenése miatt a gyepek kevésbé alkalmasak a madarak táplálkozására a magasabb növényzet és a kisebb táplálékmenyiség miatt. A halgazdálkodás, a területhatárokon kívüli zavarás szintén problémát jelentenek. Több helyen vizesélőhely-rekonstrukció történt. Speciális gyepgazdálkodási előírások biztosítják a csíkosfejű nádiposzáta fészkelőhelyének, valamint a daru és a kis lilik őszi pihenőhelyének védelmét. A Tisza-tavon jelentős zavarást jelent a turizmus és horgászat miatti zavarás, a megmaradt erdőkben az intenzív erdőgazdálkodás. A bokros és gyeses részeken erősen elterjedt adventív gyomfaj a gyalogakác (*Amorpha fruticosa*).

Helyi természetvédelmi területek

A településen helyi védettséget élvező természeti területet nem találunk.

Természetvédelmi oltalom alatt nem álló, de értékes élőhelyek

Hajdúszoboszló város bővelkedik természetvédelmi oltalom alatt nem álló, de értékes élőhelyekkel. Ilyen a Keleti-legelő, a Kösely meder, a Gargóc legelő. Ezek a területeken számos védett faj élőhelyét jelenti, megmaradásuk a természeti értékek fennmaradásának feltétele, biztosítva így a táj diverzitásának megőrzését.

Ezen élőhelyeket a lakó-és egyéb beépítésre szánt területek növekedése veszélyeztetheti. A beépítésre szánt területek kijelölése előtt a Környezetvédelmi és Természetvédelmi hatósággal egyeztetni szükséges.

Tájvédelem

A település tájképi megjelenésének legfontosabb eleme a környező hortobágyi és hajdúsági természeti környezet, az ősi, szikes pusztákkal megjelenő Hortobágyi pusztaság, a gazdagon termő Hajdúsági löszhát, valamint a kiszáradt vízfolyás medrekkel – morotvákkel - tarkított Bihari síkság. A felszín sík. Az itt-ott kanyargó meder-mélyedéseket a település DNy-i határában kísérik kerteségek. A települést körülvevő táj alapvetően mezőgazdasági kultúrtáj, túlnyomórészt szántóföldi és gyepgazdálkodással. A táj funkcionális megsegítéséből nagyon hiányoznak a mezővédő erdősávok, melyek a Hortobágy és a Hajdúság lapos, messzire áttekinthető tájképi megjelenését esetenként megzavarnák ugyan, de más szempontokból (bizonyos helyeken) szükségesek lennének.

Épített környezet, műemlékek

Az épített környezet állapota kielégítő. A település központja rendezett, felújítása folyamatos. A városban több Országosan védett műemlék található:

- Református templom
- Középkori templomok maradványa
- Hajdúkapitányház (1594/2 hrsz.)
- Népi lakóház

Fényszennyezés

Hajdúszoboszló városa, mint kiemelkedő forgalmú turisztikai település, jelentős utcai- és díszkivilágítás teljesítménnyel rendelkezik. Ennek a fénynek egy része közvetlen környezetkárosító tényezővé válhat.

Az ökológiai szempontokat figyelmen kívül hagyó, hatalmas mennyiségben elhelyezett világítótestek nagyon gyors terjedése maga után vonta a lakott területeken élő emberek és a várostól távoli természeti környezet fényterhelésének rohamos emelkedését. Az állandósuló fényszennyezés egészségügyi, közlekedésbiztonsági, ökológiai és tájvédelmi szempontból is kockázatot jelent, miután megvalósul az ember és az élővilág állandó zavarása, ami hatalmas energiapazarlással és közvetett módon környezetszennyezéssel is jár.

A világörökség részét képező Hortobágyi Nemzeti Park területén 2011. évben megalakult a Hortobágyi Csillagos Égbolt-park, mely a Nemzetközi Sötét Égbolt Társaság ezüst besorolását kapta. Sajnos „megfelelő” légköri viszonyok mellett ezen Égbolt-park pontjain zavaró hatásként jelenik meg többek között Hajdúszoboszló város éjszakai fényburája.

A zavaró hatások mérséklése érdekében fokozott figyelemmel kell kísérni a felesleges túlvilágításokat (ezek helyben is zavaróak), a horizont síkja fölé irányított fényforrásokat felül kell vizsgálni, ahol indokolatlan, ott lehetőség szerint meg kell szüntetni, a továbbiakat át kell alakítani, törekedve felújításuk során fényszennyezés minimalizálására.

A településen új kivilágítás létesítése, a régi rendszerek fejlesztése, felújítása során törekedni kell a horizont síkja fölé nem világító, a szükséges megvilágítási értéket meg nem haladó, síküveg burás lámpatestekkel szerelt rendszerek kialakítására, továbbá arra, hogy a beépített fényforrások színhőmérséklete ne haladj meg a 3000 K⁰-ot.

II.2. Települési és épített környezet állapota

II.2.1. Településszerkezet, területfelhasználás

Hajdúszoboszló közigazgatási területe 238,70 km², melyből belterület 11,54 km² külterület 224,34 km², zártkert 2,817 km².

2015. október 8-án a képviselő testület elfogadta a 2015-ben készült Településfejlesztési koncepciót, amely alapján új Településrendezési terv fog készülni, 2016. első negyedévében.

A Helyi Építési Szabályzatot a képviselőtestület 6/2012. (III.22.) számú rendelete hagyta jóvá.

A település területfelhasználási egységei:

Beépített, illetve beépítésre szánt területek

a. lakó-,

- aa) kisvárosias lakóterület (**Lk**),
- ab) kertvárosias lakóterület (**Lke**),
- ac) falusias lakóterület (**Lf**),

- b. vegyes-,
 - ba) központi vegyes terület (**Vk**),
 - bb) településközpont vegyes terület (**Vt**),
- c. gazdasági-,
 - ca) kereskedelmi, szolgáltató- (**Gksz**),
 - cb) egyéb ipari terület- (**Gip**),
- d. üdülő-,
 - da) hétvégi házas üdülőterület (**Üh**),
 - db) üdülőházas üdülőterület (**Üü**),
- e. különleges-,
 - ea) idegenforgalmi célú terület (**Kid**),
 - eb) vásártér, városi piac (**Kv**),
 - ec) városi gyógyfürdő és strand (**Kst**),
 - ed) egészségügyi központ (**Ke**),
 - ee) sport és rekreációs és idegenforgalmi területek (**Ksp**),
 - ef) nagyterjedésű közmű területek (**Kkm**),
 - eg) temető területek (**Kt**),
 - eh) településüzemeltetési, - igazgatási és logisztikai területek (**Klo**),
 - ei) hulladékkezelők területei (**Kh**),
 - ej) különleges közlekedési területek (**Kkö**),

Beépítésre nem szánt területek

- a. különleges beépítésre nem szánt területek
 - aa) kegyeleti park (**Kt**),
 - ab) bánya területek (**Kb**),
 - ac) hulladékkezelők területei (**Kh**),
- b. közlekedési és közműterületek-,
 - ba) kötöttpályás közlekedési területek (**KöK**),
 - bb) közutak (**Köu**),
- c. zöldterületek, ezen belül közpark (**KP**),
- d. erdő-,
 - da) védőerdő (**Ev**),
 - da) gazdasági erdő (**Eg**),
 - da) turisztikai erdő (**Ee**),
- e. mezőgazdasági-
 - ea). kertes mezőgazdasági- (**Mk**),
 - eb) általános mezőgazdasági- (**Má**),
 - ec) korlátozott használatú mezőgazdasági (**Mák**),

f. természetközeli területek **(Tk)**,

g. vízgazdálkodási területek **(V)**.

A 2015-ben készült Településfejlesztési Konceptióban az alábbi jövőképet és átfogó célokat tűzte ki:

- Hajdúszoboszló, az egészségturisztikai vertikum kiépítésével, nemzetközileg elismert fürdőhellyé, a gyógyulni és pihenni vágyók „Paradicsomává” válása.
- A megerősödött és differenciált helyi vállalkozói szférára épülő kiegyensúlyozottabb gazdasági szerkezet kialakítása.
- A városban és a térségben megmutatkozó lakossági igények kielégítése, a magas életszínvonal biztosítása, valamint a környezetvédelmi és fenntarthatósági szempontok érvényesítése.
- A város természeti, kulturális és történeti értékei (termálvíz, Hajdúvárosi hagyományok, HNP Világörökségi Helyszín) egymást erősítő egységének megteremtése, az épített környezet fejlesztése, a történeti értékek hangsúlyosabb bemutatása, hozzájárulva ezzel a városlakók életminőségének, egyúttal az idegenforgalom minőségének fejlődéséhez is.

A fenntartható, hosszú távú növekedés előmozdítása érdekében, a város kedvező természeti adottságait figyelembe véve, az egészségügyi funkciók mellett a termálvíz szélesebb körű hasznosítására irányuló ágazatok megerősítése és a gazdasági szerkezet diverzifikációja elengedhetetlen. Az ágazati diverzifikáció a város részleges újrapozicionálását eredményezi hazai és nemzetközi szinten.

Az épített és természeti környezet (Településfejlesztési koncepció 2.2.3. pont) vonatkozásában a Város főbb konkrét fejlesztési céljai az alábbiak:

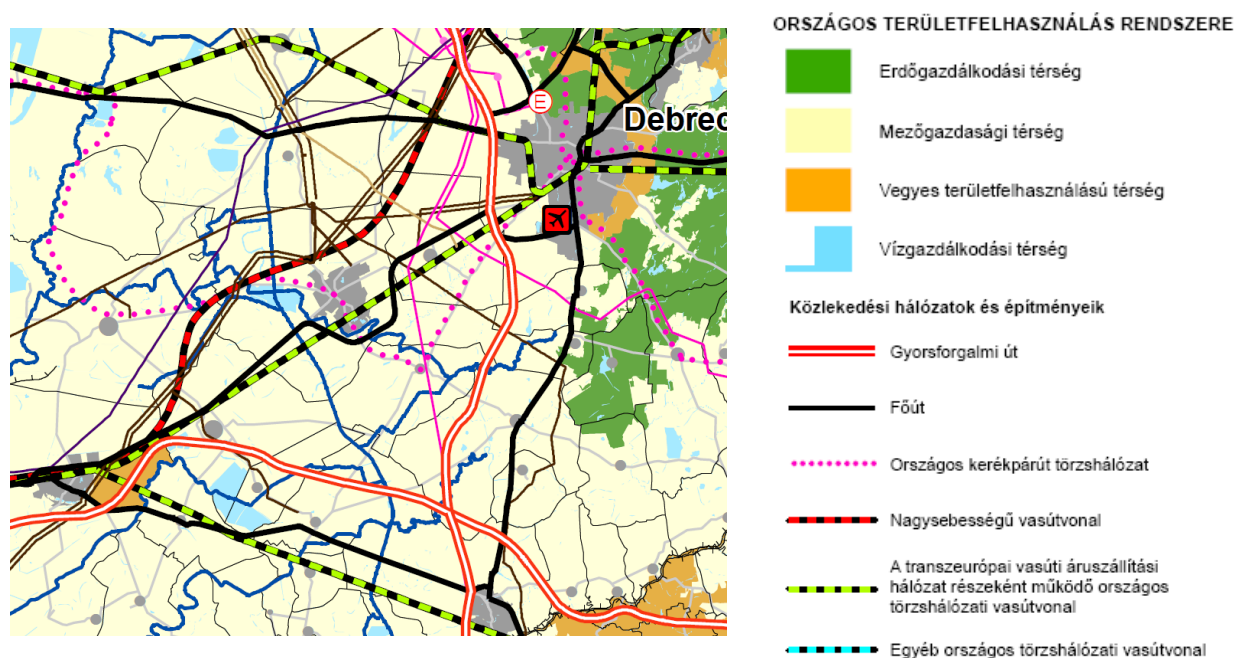
- Vasúti közlekedés fejlesztése, elővárosi közlekedés megvalósítása,
- 4. sz. főút Hajdúszoboszló- Debrecen közötti szakaszának fejlesztése, (2x2 forgalmi sáv megépítése),
- Szervezett turista utak kialakítása Hajdúszoboszló Fürdő központ és a HNP világörökségi helyszín részét képező Angyalháza-pusztá között, a két helyszín távolsága miatt, a közbenső helyszíneken idegenforgalmi látványosság /látványosságok kialakítása,
- Szükséges a gyűjtőút hálózat új elemeit meghatározni. Szükség esetén a meglévő értékeket roncsoló, vagy a környezetet aránytalanul megterhelő korábban meghatározott gyűjtőút fejlesztéseket a fejlesztési elhatározásokból el kell hagyni, vagy nyomvonalukat módosítani kell,
- A vasútvonal belterülettel ellentétes oldalán elhelyezkedő, jelentős fejlesztésre szánt iparterület megközelítését a település feltáró meghatározó úthálózatához több ponton csatlakozó, vasútvonalat külön szintben keresztező utakkal szükséges biztosítani,
- Szükséges a fürdő- üdülő városrész belső, a város gyalogos és kerékpáros közlekedéshálózatához is szervesen kapcsolódó gyalogos és kerékpáros közlekedési rendszerének meghatározása,
- Az idegenforgalmi városrészben a jelenlegi „Fesztivál-tér” - Szent István park - Mátyás Király sétány burkolati- és zöldfelületi rendszerének komplex áttervezése a járulékos közműrendszerekkel (közvilágítás, csapadékvíz-elvezetés), utcabútorokkal funkcionálisan újragondolva (szabadtéri színpad helye, használhatósága, árusítások

- helye, formája, ideiglenes rendezvények és fesztiválok helyszínbiztosítása, használhatatlan parkolók megszüntetése, az esti sétányjelleg biztosítása, a szállodai előkertek szabályozása.) Egybefüggő sétányrendszer kialakítása,
- A két eltérő funkciójú városrész (Gyógyfürdő, városközpont) kapcsolatának előbbé tétele érdekében Korzó kialakítása a fürdő bejárata és a belváros között, és/vagy Sétány (gyalogos- és kerékpáros kapcsolat) és vízi út kialakítása a fürdő csónakázó tó tava és a belvárost egykoron védő hajdúpalánk között,
 - Az egykori Hajdú palánk helyreállítása, részbeni „újra építése”, mellette tanösvény kialakítása,
 - A szabadtéri mozi mögötti, jelenleg beépítetlen területen egy szabadtéri településtörténeti bemutatóhely és egy új múzeum létesítése,
 - A református templom körül kialakított egykori templom erőd teljesebb és látványosabb bemutatása. A templomerőd további bástyáinak, falának bemutatása, hosszú távon akár a helyén létesített épület bontásával, illetve a templomerőd környezetének méltóbb alakításával,
 - A legértékesebb (helyi értékvédelmi kataszterbe felvett) épületek és utcaszakaszok helyi védelmének elrendelése, védelmüket, megtartásukat- és értékükhöz méltó felújításukat elősegítő szabályozás és támogatási rendelet kidolgozása. Az új építések átépítések védett értékekhez méltó megvalósítása,
 - Az egykori földvár helyének érzékelhetővé tétele kertészeti, építészeti eszközökkel,
 - A közigazgatási terület gyenge erdősültségének növelése, a pusztai táj tájképi értékeinek sérülése nélkül. Az erdők, erdősávok pótlásával csökkenteni szükséges a talajfelszín száradását, egyúttal pedig a páratartalom növelésével javítani a város klimatikus viszonyait is,
 - A város belterületéhez közeli ipari és mezőgazdasági telephelyek tájba illesztésének megoldása. Kiemelten kezelve a település keleti szélén, a város turisztikailag legfontosabb részéhez közeli, majdnem takarás nélküli gazdasági területeket, a településtől északnyugatra, lévő állattartó telepeket illetve gazdasági területeket, a Nagyhegyes irányába vezető út melletti MOL földgázelosztó üzemet, a település déli szélén húzódó vasúttal szomszédos ipari telephelyeket,
 - Az (összekötő zöldfelületi elemek) utcai fasorok-zöldsávok hiányzó elemeinek jelentős mértékű pótlása, a meglévők minőségének javítása, az egységes zöldfelületi rendszer megteremtésének elősegítése céljából, a települési környezet egészségesebbé és igényesebbé tétele érdekében,
 - A közcélú zöldfelületek arányos, elrendezésének megteremtése, új parkok, pihenő-sport- és játszó területek kialakításával, a lakókörnyezet ellátásának pótlása- javítása, és az üdülőterületek minőségének javítása érdekében,
 - A város magja (központja) és a turisztikai városrész közötti gyalogos kerékpáros kapcsolat kialakításának elősegítése zöldfelületi eszközökkel,
 - A Szilfákajla út mentén tervezett korzót kísérő zöldterületi fejlesztések megvalósítása,
 - A strandfürdő sósvíztározó tava (csónakázó tó) és a belváros közötti gyalogos-kerékpáros (vízi) kapcsolat megteremtésének elősegítése zöldfelületi eszközökkel. (Az egykori Pecze- folyó (csónakázó-tói- csatorna) partjának rendezése, a vízfolyást kísérő zöldterületi folyosó, sétány kialakítása,
 - A Belső- Kösely vízfolyás és környezetének rendezése, a vízfolyást kísérő zöldterületi folyosó (parkosított területek, sétány, kerékpárút) megvalósítása a városi zöldfelületi rendszer egyik kiemelt jelentőségű elemének fejlesztése és a lenyúló telekvégeken megvalósítható lakóterületi fejlesztések elősegítése céljából,

- Helyi védelem megvalósítása a legértékesebb parkok, faállomány megóvása érdekében,
- Az időjárási szélsőségek, a globális felmelegedés hatásait csökkentő városi klíma kialakítása.

A területhasználat keretét és alapszabályait a területrendezési tervezés biztosítja. Az országos léptékű területhasználat feltételeit, a műszaki infrastruktúra-hálózatok összehangolt térbeli rendjének meghatározását az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvény (OTrT törvény) rögzíti.

Ennek Hajdúszoboszlóra vonatkozó részlete:



15. ábra: Az Ország Szerkezeti Tervének vonatkozó részlete

II.2.2. Zöldfelület gazdálkodás

A települések beépítettségi viszonyai, a beépített, burkolt felületek magas aránya jelentősen befolyásolják a relief-, hő- és vízháztartási adottságokat, megváltoztatva a természetes környezetet. Rendszerint annál nagyobb a változás, minél nagyobb a település mérete. A település területén és közvetlen környékén élő növénytömeg (a zöldfelületi rendszer), jellegétől, állományszerkezetétől, mennyiségétől és területi eloszlásától függően azonban nagyban képes ellensúlyozni ezeket a hatásokat, módosítja a helyi klíma alakulását, a hő- és vízháztartási viszonyokat, a levegő szennyezettségének mértékét stb. és ezen keresztül meghatározó szerepe lehet a település környezet-minősége, a település lakóinak fiziológiai közérzete kialakulásában. A települési zöldfelületi rendszerhez hozzátartozik minden növényzettel fedett terület, így a közparkok, fásított terek (játszóterek), fasorok, facsoportok, temetők, magánkertek, üzemi területek zöldfelületei stb. Kiemelt jelentőségűek a településeken belül található vizes élőhelyek.

A gondosan megtervezett települési zöldfelületi rendszer nem csak a lakosság komfortérzetét növeli, a környezet-egészségügyi helyzetet javítja (ún. kondicionáló hatása van), hanem a települések belterületét is bekapcsolja az egész országot behálózó zöldfelületi hálózatba. A zöldfelületi ellátottság természetesen a nagyobb városok urbanizáltabb környezetében még fontosabb, de a falvak térségében sem elhanyagolható.

A jelenlegi állapotban megállapítható, hogy a település közcélú zöldfelületei kis felületűek, eloszlásuk rendkívül egyenetlen, és nem alkotnak hálózatot. A város magja és a turisztikai K-i városrész közötti gyalogos és zöldfelületi kapcsolat is esetleges, hiányos, csak a Szilfákalja út mentén észrevehető. A fejlesztés tehát mind a közhasználatú pontszerű zöldfelületi elemek, mind az összekötő elemek, fasorok-zöldsávok vonatkozásában szükséges.

A város egybefüggő zöldfelületi rendszerének kialakítását a Településfejlesztési koncepció is előíranyozta, D4. jelű intézkedésként.

„A) Hajdúszoboszló zöldfelületi rendszerének és „zöld folyosó” kialakításának fejlesztési és rendezési célja, hogy a város épített környezetével összhangban, a természeti- és táji értékek megőrzésével a zöldterületeknek olyan rendszere alakuljon ki, ami az egybefüggő, a település körülvevő erdő- gyp- területekkel, vizes élőhelyekkel is egységet képezve.

Ennek előnyei:

- Jelentősen javítani képes a város klimatikus viszonyain (kedvezőtlen szelek felfogása, átszellőzés biztosítása, páratartalom növelése, hőérzet javítása, levegőminőség javítása,
- Alkalmas a pihenési- rekreációs tevékenység elvárt mennyiségű és minőségű, teljes körű befogadására,
- A települési környezetet egészségesebbé, természet közelebbé, igényesebbé, „emberibbé” képes tenni, kielégítve a lakossági és a kiemelt jelentőségű turisztikai elvárásokat is.

B) Az (összekötő zöldfelületi elemek) utcai fasorok-zöldsávok hiányzó elemeinek jelentős mértékű pótlása, a meglévők minőségének javítása, az egységes zöldfelületi rendszer megteremtésének elősegítése céljából, a települési környezet egészségesebbé és igényesebbé tétele érdekében,

C) A közcélú zöldfelületek arányos, elrendezésének megteremtése, új parkok, pihenő- sport- és játszó területek kialakításával, a lakókörnyezet ellátásának pótlása- javítása, és az üdülőtérületek minőségének javítása érdekében,

D) A város magja (központja) és a turisztikai városrész közötti gyalogos kerékpáros kapcsolat kialakításának elősegítése zöldfelületi eszközökkel:

- A Szilfákalja út mentén tervezett korzót kísérő zöldterületi fejlesztések megvalósítása,
- A strandfürdő sós víztározó tava (csónakázó tó) és a belváros közötti gyalogoskerékpáros (vízi) kapcsolat megteremtésének elősegítése zöldfelületi eszközökkel. (Az egykori Pecze- folyó (csónakázó-tói- csatorna) partjának rendezése, a vízfolyást kísérő zöldterületi folyosó, sétány kialakítása.

E) A Belső-Kösely vízfolyás és környezetének rendezése, a vízfolyást kísérő zöldterületi folyosó (parkosított területek, sétány, kerékpárút) megvalósítása a városi zöldfelületi rendszer egyik kiemelt jelentőségű elemének fejlesztése és a lenyúló telekvégeken megvalósítható lakóterületi fejlesztések elősegítése céljából.

F) Helyi védelem megvalósítása a legértékesebb parkok, faállomány megóvása érdekében”.

Az önkormányzati tulajdonban álló városi zöldfelületeket tartalmazó ingatlanok a vagyontaszter alapján az alábbiak (melyeken belül a zöldfelület arányára vonatkozó információ nem áll rendelkezésre):

BELTERÜLET			
HRSZ	Megnevezés	Terület (m²)	Elhelyezkedés
900/2	Park	2 339	Belterület
902	Park	1 605	Belterület
2292	Park	1 256	Belterület
2471/1	Park	284	Belterület
2307/7	Közpark	4 096	Halasi Péter tér
2307/8	Közterület	1 772	Halasi Péter tér
2307/10	Út és parkoló	1 539	Halasi Péter tér
2307/11	Közterület	2 709	Halasi Péter tér
900/2	Park	2 639	Hősök tere 21
902	Park	1 882	Kálvin tér
2134/7	Park	6 615	Kölcsey 1/A
2163/17	Park	14 813	Major
2163/19	Park	14 434	Kölcsey
2163/32	Lakótelep	5 084	Isonzó
2292	Park	1 601	Kálvin tér
2422/4	Park	4 295	Major Ltp
2431/9	Park	21 390	Major Ltp
2471/1	Park	2 104	Hősök tere
2471/3	Park	11 623	Szilfákalja
2473	Park Szent István	33 617	Fürdő előtt
3521	Közpark	2 486	Debreceni
3927/31	Park	1 032	Erkel F.
5793/33	Park	37 842	Szilfákalja
5803	Park	7 083	Szilfákalja
5806	Park	11 135	Hősök tere
5821/3	Közterület (játszótér)	812	Hősök tere
6099/2	Közterület	1 009	Hősök tere
3504/3	Sporttelep	35 223	Sport
4722/2	Beépítetlen terület	1 823	Belterület

BELTERÜLET			
HRSZ	Megnevezés	Terület (m²)	Elhelyezkedés
2137/7	Park	6 615	Belterület
2163/17	Park	14 813	Belterület
2163/19	Park	14 434	Belterület
2422/4	Park	4 295	Belterület
2431/9	Park	213 900	Belterület
2473	Park Szent István	33 617	Belterület
3927/31	Park	1 032	Belterület
5793/33	Park	37 842	Belterület
5803	Park	3 185	Belterület
5806	Park	11 135	Belterület
5821/3	Közterület (játszótér)	812	Belterület
6099/2	Közterület	341	Belterület
3521	Közpark	2 486	Belterület
2163/32	Lakótelep	5 084	Belterület
2471/3	Park	5 970	Belterület
2307/8	Közterület	14 292	Belterület
146/1	Nádas (temető)	13 200	Csatorna mellett
2667/26	Gyep (árok)	20 265	Liget
3337/17	Erdő	59 403	Belterület
6819/1	Erdő	29 045	Tokay
6820/1	Erdő	14 604	Temető mellett
7643	Erdő	40 962	Temető mellett
9956	Kert	99	Vénszöllőskert
9986/1	Nádas	2 597	Vénszöllőskert
9986/3	Nádas	4 319	Vénszöllőskert
Összesen terület		788 489 m²	

Összesítés:

Belterület	Terület (m²)
Park	533 495
Sporttelep	35 223
Közterület	23 286
Lakótelep	10 168
Nádas	20 116
Erdő	144 014
Gyep	20265
Kert	99
Beépítetlen terület	1 823

KÜLTERÜLET			
HRSZ	Megnevezés	Terület (m²)	Elhelyezkedés
0350/19	Gyep (legelő)	1 751	Külterület
0350/21	Gyep (legelő)	27 626	Külterület
097/4	Szántó	2 518	Külterület, Papp telek
099/2	Szántó	18 969	Külterület, Papp telek
0226/13	Gyep (legelő), árok	2 921	Külterület
0234/2	Szántó	20 907	Külterület
0234/5	Szántó	26 137	Külterület, szennyvíztelep
0234/6	Gyep (legelő)	8 933	Külterület, szennyvíztelep
0243/5	Szántó	5 826	Külterület, Akol dűlő
0243/7	Szántó	3 599	Külterület, Akol dűlő
0243/9	Szántó	12 436	Külterület, Akol dűlő
0345/9	Gyep (kerékpáros híd)	4 500	Külterület, Akol dűlő
0357	Nádas	61 867	Külterület
0359/2	Nádas	201 193	Csepűskert
0374/11	Erdő	19 370	Csepűskert
0409/6	Szántó	15 074	Külterület, Zsoldos dűlő
0490/23	Szántó	21 825	Külterület, Vajda zug
0410/20	Nádas	2 380	Külterület, Vajda zug
0554/1	Gyep (legelő)	1 175 984	Külterület
0554/2	Kivett irodaház udvar	4 370	Külterület
0554/3	Hangár, kiszolg. Ép, raktár	8 176	Külterület
Összesen terület		1 646 362 m²	

Összesítés:

Külterület	Terület (m²)
Szántó	127 291
Gyep	1 221 715
Nádas	265 440
Erdő	19 370
Kivett irodaház udvar	4 370
Hangár, kiszolg. Ép, raktár	8 176

A közterületek legjelentősebb zöldfelületei a turisztikai funkcióval kitöltött K-i, ill. központi városrészre koncentrálódnak. Ide sorolhatók a strandfürdő előtti közpark, a tömbös társasházak lakóterületek lakó kertjei. A város más részein elvétve találhatók közterületi zöldfelületek, azok is kifejezetten kis területűek. A Kösely-ér mentén, a város DNY-i részén, valamint a város K-i szélén egy-egy jelentősebb erdő felület is található. Kifejezetten jelentősek a korlátozottan használható, vagy zárt zöldfelületi elemek, az intézmény-kertek. Ide sorolható a Hungarospa strand területe, de az oktatási intézmények kertjei is számottevőek. A sport területek a város K-i részein találhatók.

A zöldfelületi rendszer szempontjából kapcsolati jelentőségüként értékelhető zöldsáv, fasor a következő utcákban található:

Szilfákajla út - Debreceni út; Damjanich u.; Hőforrás u.; Luther u.; Kossuth u.; Bocskai u.; Rákóczi u.; Nádudvari út; Hunyadi u.; Semmelweis u. (Kösely-ér környezete); Radó u.; Fehér u.; Újvárosi u.; Álmos u.; József Attila u.; Vadas u.; Nap u.; József A. u.; Bányász u.; Attila u.; Arany J. u.; Bethlen u.; Kádár u.; a Csónakázó-tó vizét elvezető vízfolyás környezete.

A zöldterületeket bemutató térképet Településfejlesztési Konceptió Megalapozó Tanulmánya alapján a 3. mellékletbe csatoltuk.

Szabályozás

A Helyi Építési Szabályzat előírásai szerint a telken belüli védőfásítás (beültetési kötelezettség) területén, ha a jelölt telekrész jelenleg beépített, a telekrészre eső épületek nem bővíthetők, nem újíthatók fel. A telken belüli védőfásítás esetén háromszintes sűrű növényállomány alakítandó ki; keretező fásítás esetén legalább fasor, cserjesor; mezsgyefásítás esetén 1 fasor telepítését jelenti, ha a szabályozási tervlap másképp nem jelöli.

A Szabályozási Terven jelölt beültetési kötelezettség az építési telek esetében a tulajdonost, a közlekedési területen az út kezelőjét terheli.

A gazdasági telken belül kötelezően előírt zöldfelületi aránynak megfelelő növénytelepítést a használatbavételi engedély kérelem benyújtásáig meg kell valósítani, annak hiányában használatbavételi engedély nem adható ki. A növénytelepítés legalább 50 %-át háromszintes növényzettel kell megoldani. A fásítás kipusztult egyedeit folyamatosan, maximum két vegetációs időszak alatt pótolni kell.

Minden közterületen kivágott fa esetén kötelező a kivágott fa 2-szeres törzsátmérőjével megegyező átmérőjű fa telepítése. (A törzsátmérő a talaj felett 50 cm magasságban értendő.)

Az utcafásítást kifejlett állapotban összefüggő lombkoronát alkotó egyedekből kell létesíteni, kivéve az útkereszteződések látóháromszögeit, ahol 50 cm-nél magasabb növényzet nem telepíthető.

A védő zöldsávokat legalább 80 % borítottságú erdőterületként, cserjével vegyesen kell kialakítani.

A zöldterületi fedettség kötelezően betartandó értékei az alábbiak:

	Telekre vonatkoztatott kialakítható legkisebb zöldfelület
Kisvárosias lakóterület	20 %
Kertvárosias lakóterület	50 %
Falusias lakóterület	40 %
Központi vegyes terület	A be nem épített tételek területének 50 %-a
Településközpont vegyes terület	Építési övezetenként eltérő, 20-70 %
Kereskedelmi, szolgáltató gazdasági terület	20 %
Egyéb ipari terület	25 %
Üdülőtérület	40 %
Hétfélig házas terület	60 %
Különleges területek	Építési övezetenként eltérő, 20-70 %

II.2.3. Épített környezet, műemlékek

A város jelenlegi arculatát a XX. század második felében nyerte el - a jelentős változásokat a gyógyvíz felfedezése és a szocialista időszak építkezései idézték elő. A város településszerkezetében meghatározó a kétpólusú felépítés. A városközpont a középkori település belső lakóterületét foglalja magában, ezt veszi körül a külső kertségből kialakult lakóterületek gyűrűje, amit észak-északkeleti irányban „megtör” az idegenforgalmi övezet.

Hajdúszoboszló történelmi városmagja az írásos feljegyzések alapján már a XVII. században is létezett, ez alkotta az ún. belső vár településrészt, azaz a város belső lakóterületét. Az épületállomány többször átépült, de az utcahálózat még a középkori utcák vonalát őrzi.

Sajátos településszerkezeti övezetet jelent a fürdőtől keletre elhelyezkedő üdülőházas városrész (sok eredetileg üdülőházként épült ingatlan ma lakófunkciót szolgál). A meglévő - viszonylag csekély számú és kiterjedésű - iparterületek a várost délről elkerülő vasútvonal építését követően, főleg a vasútvonal mellé települtek.

Országosan védett műemlékek:

A településen az Kulturális Örökségvédelmi Hivatal Műemlék-felügyeleti Igazgatósága által kiadott állásfoglalás szerint az alábbi épületek állnak országos műemléki védelem alatt:

- Református templom - Kálvin tér 9. (901 hrsz.),
- Templomerőd - középkori templomok maradványa - Kálvin tér 9. (900/2 hrsz.),
- Hajdú kapitányház - Csanády tér 8. (1594/2 hrsz.),
- Népi lakóház (Czeglédy ház) - Vasvári P. u. 40. (6468),

Helyi védelemre érdemes épületek:

- Gönczy Pál Kéttannyelvű Általános Iskola, Kálvin tér 8.,
- Gönczy Pál Kéttannyelvű Általános Iskola, Kálvin tér 7.,
- Napközi Otthon, Gönczi u. 7.,
- Strandfürdő fogadó épület, József Attila u.,
- Egészségügyi intézmény, Szilfákalja út 1-3.,
- (volt) Szabadság hotel, Szilfákalja út 49.,
- R.k. templom, Bocskai u. 6.,
- Lakóház, Bocskai u. 25.,
- Lakóház, Bocskai u. 28.,
- Városháza, Hősök tere 1.,
- Református egyház gyülekezeti terem, Rákóczi u. 1.,
- Rendőrkapitányság, Rákóczi u.,
- Csernyi ház, Dózsa Gy. u.,
- Művészeti Galéria, Bocskai u. 11.,
- Nelson Panzió (régén Kis bika vendéglő), Hősök tere 4.,
- Volt pénzügyőr laktanya, Dózsa Gy. u.,
- Kemencés Csárda, Szilfákalja u.,
- Lakóház, Puskin u. 6.,
- Fazekas ház, Ady E. u. 2.

Helyi értéket képviselő épületek:

- Lakóház, Puskin u. 7.,
- Lakóház, Bocskai u. 17.

A Településfejlesztési Koncepció helyi értékvédelmi területre javasolja a városközpont eredeti állapotában fennmaradt szerkezetét, melynek területi határai É-on Erzsébet u., Gönczy Pál u., Kenézi u., K-en Bethlen u., Luther u., D-en Új u., Rákóczi u., Bocskai u., Högyes u., Ny-on Nádudvari u., Bajcsy-Zsilinszky u.

A beépítések jellemzői: Hajdúszoboszlón alapvetően 3-4 féle beépítési mód figyelhető meg.

Zárt sorú, hézagosan zárt sorú beépítés

Az alföldi mezővárosok polgárosodásával párhuzamosan megjelenő, hagyományossá váló beépítési forma jellemzően földszintes, a város főutcáján és főterén emeletessé váló, utcával párhuzamos gerincű beépítés. A telkekhez gazdasági funkció nem kapcsolódik, annak nyomai azonban fennmaradtak. A beépítés minősége változó, elhanyagolt és gondosan karbantartott épületek is jellemzőek.

Halmazos beépítés

A sík terepen épült Hajdúszoboszló tipikus alföldi település, ami az ólas kertes településforma jellemzőit hordozza magán. Egy-egy háztartásnak két részből állt a telke, ahol a lakófunkció és a gazdasági funkció szerepköre vált ketté. A kisebb telek (lakótelek) a település belsejében, míg a másik (az ólaskertek, ahol a gazdasági épületek kaptak helyet) a peremterületeken helyezkedett el. A központi részen a beépítés ezáltal sűrű, az egységes letelepedésből adódóan azonban szabályos szerkezetűvé alakult, amit nagyrészt

a telkek kis mérete jellemez. Az eredetileg tízes, tizedes rendszerben épült, később a helyzet adta lehetőségek figyelembevételével besűrűsödve épült lakóházak szótan helyezkednek el, néhol lazán, másutt szorosabb beépítéssel. Az épületek két vagy háromszatúak, a magyar hosszúház típusnak megfelelően, földszintesek és magas tetővel rendelkeznek. Az udvarukról hiányoznak a gazdasági épületek, az ólak, istállók, mivel azok az ólas kertekben helyezkedtek el.

Szalagtelkes fésűs beépítés

A város központjából kifelé haladva a beépítés átvált szalagtelkekre jellemző, oldalhatáron álló fésűs beépítésre. A szalagtelkes tömbök, amik már kívül esnek a település központi magján, hajdan ólaskertek voltak. Az itt kialakult nagyméretű telkeken telepedtek meg később a jobb módú, földműveléssel és állattartással foglalkozó családok. A hatvanas években és a hetvenes évek elején a négyszög alaprajzú, sátoztetős építési forma volt a divatos. A 70-es évek második felétől az épülő házak egyre nagyobb alapterületűek és egyre magasabbak lettek. A 90-es években az új lakások átlagos alapterülete csökkent, általánossá váltak a jobb helykihasználású tetőtér beépítések, és megjelentek a változatosabb formájú, színes homlokzatú családi házak. A hagyományos beépítési módhoz igazodó, többalakos társasházak is megjelentek a városban.

Telepszerű többszintes beépítés

A városban belül több részen találkozhatunk egy-egy tömbben kis- vagy nagyvárosi karaktert tükröző többszintes társasházakkal. Beépítésük szabadon álló, tervszerűen kialakított. A lakótelepek többalakos épületeinek is több fajtáját találhatjuk meg a 10 szintes kockaházaktól a kétszintes sorházakon át a legfiatalabb magas tetős, színes homlokzatú, többszintes épületekig. Sajátos formáit képezik a fürdő és a szállodasor épületei, valamint a kisméretű üdülőházak.

Külön említést érdemelnek az intézmények épületei, amik nagyobb tömegűek és a belváros közepén helyezkednek el, a Mátyás király útra szervezett többszintes kialakításúak. Szabadon álló vagy zárt sorú beépítési móddal kapcsolódnak egymáshoz vagy más épületcsoportokhoz. A nyolcvanas évek közepe előtt épült középületek szinte kivétel nélkül lapos tetővel készültek, majd később áttértek a hosszú távon gazdaságosabb magas tetős megoldáshoz.

II.2.4. Kommunális infrastruktúra

II.2.4.1. Ivóvízellátás

A Hajdúszoboszló Városi Vízmű tulajdonosa Hajdúszoboszló Város Önkormányzata, üzemeltetője a Hajdúkerületi és Bihari Víziközmű Szolgáltató Zrt.

A vízmű telep helye: Hajdúszoboszló, Oláh Gábor u. 16.

A vízműtelep kiépítése több szakaszban valósult meg, ennek megfelelően az üzemeltetési engedélyek is folyamatosan módosításra kerültek. Üzemeltetési engedély vízikönyv száma: Kösely VIII/832. Jelenlegi üzemeltető névátírásakor kiadott határozat: 2115/06/2013. mely a 995/4/2012. üzemeltetési vízjogi engedély módosítása.



16. ábra: Átnézetes helyszínrajz a vízmű termelőkutak és a vízmű telep elhelyezkedéséről

Termelőkutak

A város vízigényét teljes egészében rétegvízből biztosítja a szolgáltató. A víztermelő kutak több rétegre vannak telepítve. A legfelső vízadó réteg ~ 50 m, míg a legmélyebb ~ 123 m. A rétegvízre telepített kutak – 19 db, melyből egy üzemben kívül van – a várostól keletre, illetve délkeletre 500 m – 3.500 m távolságra találhatóak.

A kutak négy különböző időszakban létesültek.

1959 – 1962 3 db, 1969 – 1971 4 db, 1975 – 1985 9 db, 2001 3 db, 2006. 1 db, 2007. 1 db.

Kivehető vízhozam: 300 – 1.200 l/p kutanként.

A rétegvíz az előírtnál több gázt, vasat, mangánt és ammóniát tartalmaz.

A termelőkutak műszaki adatai:

Építés	Kút-szám	Katasz-teri szám	EOV koordináták	Talp-mélység	Csővezés	Szűrőzés	Nyugalmi vízszint	Üzemi vízszint	Hozam (áll. üzemben kivehető)
2006	I./A	K-247	237 320, 828 360	80,0 m	0,0- -47,0 m Ø 340/322 mm acél 0,0- -80,0 m Ø 225 mm KM PVC	- 55,0- -66,0 m, - 70,0- -74,0 m,	-12,30 m	-18,90 m	1200 l/p
1959	III.	K-248	237 430 828 855	81,20 m	0,0- -36,40 m Ø 279 mm acél -31,20- -81,20 m Ø 133 mm acél	-51,4- -60,40 m, -66,40- -75,10 m	-13,10 m	-25,80 m	500 l/p
1962	V.	K-287	237 132 828 384	90,0 m	0,0- -34,80 Ø 305 mm acél -33,10- -74,50 m Ø 203 mm acél -72,0- -90,0 m Ø 165 mm	-62,0- -71,0 m, -77,7- -84,30 m	-11,40 m	-21,40 m	430 l/p
2007	VI/a.	K-396	237 359 828 841	75,0	0,0- -36,0 m Ø 280/250 mm KM PVC - 31,50- -75,0 Ø 165/150 mm KM PVC	-43,50- -53,50 m, -54,50- -58,50 m, -66,50- -71,50 m	-14,81 m	-22,62 m	900 l/p
1971	VII.	K-328	236 376 829 939	102,0 m	0,0- -66,0 m Ø 318 mm acél -47,70- -102,0 Ø 203 mm acél	-67,0- -91,0 m	-14,70 m	-28,3 m	800 l/p
1971	VIII.	K-329	236 084 829 362	101,0 m	0,0- -56,0 m Ø 318 mm acél -43,0- -101,0 m Ø 133 mm acél	-51,40- -60,40 m, -66,40- -75,10 m	-12,20 m	-28,15 m	590 l/p
1970	IX.	K-326	236 724 828 326	132,0 m	0,0- -49,0 m Ø 318 mm acél -39,40- -93,0 m Ø 203 mm acél	-76,0- -83,0 m, -98,0- -102,0 m,	-11,0 m	-27,40 m	528 l/p

Építés	Kút- szám	Katasz- teri szám	EOV koordináták	Talp- mélység	Csővezés	Szűrőzés	Nyugalmi vízszint	Üzemi vízszint	Hozam (áll. üzemben kivehető)
					-87,70- -132,0 m Ø 133 mm acél	-115,30- -123,30 m			
1975	X.	K-337	236 641 830 422	107,0 m	0,0- -61,0 m Ø 244 acél -57,50- -107,0 m Ø 133 mm acél	-73,0- -80,0 m, -85,0 – -98,0 m	-15,10 m	-31,0 m	450 l/p
1978	XII.	K-346	236 049 830 265	106,0 m	0,0 - -49,0 m Ø 324 mm acél -42,0- -106,0 m Ø 179 mm acél	-56,0- -61,0 m, -73,0- -80,50 m, -84,0- -99,0 m	-15,30 m	-32,6 m	1200 l/p
1978	XIII.	K-347	235 677 829 707	103,0 m	0,0- -70,0 m Ø 318 mm acél 0,0- -61,0 m Ø 241 mm acél -61,0 – 103,0 m Ø 203 mm acél	-73,0- -78,0 m, -83,50- -97,0 m	-14,40 m	-23,26 m	580 l/p
1981	XIV.	K-354	234 888 829 891	115,0 m	0,0 - -59,0 m Ø 318 mm acél -47,50- -115,0 m Ø 203 mm acél	-69,50- -77,0 m, -83,0- -95,5 m, -99,0 – -110,0 m	-10,40 m	-19,4 m	750 l/p
1981	XV.	K-355	234 823 830 327	116,0 m	0,0- -49,0 m Ø 318 mm acél -31,20- -116,0 m Ø 203 mm acél	-53,0- -61,5 m, -72,0- -81,0 m, -87,0 – -97,0 m, -100,0- -109 m,	-12,10 m	-20,50 m	850 l/p
1980	XVI.	K-352	234 355 830 244	116,0 m	0,0 - -12,50 m Ø 318 mm acél 0,0 - -65,0 m Ø 241 mm acél -45,0- -116,0 m Ø 165 mm acél	-71,0- -81,0 m, -83,0- -88,0 m, -93,0- -110,0 m	-10,80 m	-19,3 m	750 l/p
1981	XVII.	K-353	233 926 830 179	116,0 m	0,0- -66,5 m Ø 318 mm acél -53,0- -116,0 m Ø 165 mm acél	-75,0- -80,0 m, -82,0- -86,0 m, -93,0- -97,0 m, -100,0- -107,0 m	-9,50 m	-21,4 m	600 l/p

Építés	Kút- szám	Katasz- teri szám	EOV koordináták	Talp- mélység	Csővezés	Szűrőzés	Nyugalmi vízszint	Üzemi vízszint	Hozam (áll. üzemben kivehető)
1982	XVIII.	K-356	234 926 829 312	114,5 m	0,0- -32,80 m Ø 324 mm acél -47,5- -56,5 m Ø 241 mm acél -46,0- -114,5 m Ø 165 mm acél	-69,0- -76,5 m, -79,5- -90,5 m, -97,0- -108,0 m	-10,30 m	-20,8 m	620 l/p
1981	XIX.	K-357	234 743 830 887	113,0 m	0,0- -70,0 m Ø 324 mm acél -60,0- -113,0 m Ø 203 mm acél	-74,0- -83,5 m, -85,5- -91,5 m, -97,0 – -106,0 m	-13,10 m	-20,9 m	600 l/p
2000	XXII.	K-383	234 677 829 269	102,0 m	0,0- -5,7 m Ø 419 mm acél 0,0- -66,0 m Ø 280 mm PVC -58,0- -102,0 m Ø 165 mm PVC	-70,0 – -78,0 m, -81,0- -89,0 m	-9,50 m	-13,2 m	1020 l/p
2000	XXIII.	K-384	235 616 830 625	90,0 m	0,0- -6,0 m Ø 419 mm acél 0,0- -56,0 m Ø 280 mm PVC -46,40- -90,0 m Ø 165 mm PVC	-60,0- -78,0 m	-11,60 m	-25,5 m	1100 l/p
2000	XXIV.	K-385	235 364 830 120	100,0 m	0,0- -5,8 m Ø 419 mm acél 0,0- -66,0 m Ø 280 mm PVC -56,3- -100,0 m	-76,0- -80,0 m, -82,0- -94,0 m	-13,40 m	-19,4 m	1200 l/p

A 18 db termelőkút közül az átlagos vízigény ellátásához nappali időszakban jellemzően 5-6 termelőkutat üzemeltetnek egyszerre, annak figyelembe vételével, hogy egy 24 órás ciklus alatt minden termelőkút üzemeljen 3-4 órát.

A kitermelt rétegvíz – nyersvíz – több irányból acél, illetve azbesztcement csővezetéken juttatják a vízműtelepre.

Vízkezelés

A vízkezelés az Oláh G. utca 16. sz. alatti vízműtelepen történik.

Vízkezelés művei:

- szűrőterem
- klórgázadagoló helyiség
- tisztavíztároló medencék

a) Szűrőterem és berendezései

A vas és mangán eltávolítását kétrétegű zárt rendszerű szűrők biztosítják. A szűrők típusa, ZEL 3150, kapacitása 1000 m³/d.

Beépített szűrők száma: 8 db. Átlagos vízfogyasztás mellett 6 db szűrő használatával ki lehet elégíteni a vízigényt, a további két szűrő beüzemelésére csak a csúcsfogyasztású időszakokban van szükség - két szűrő tehát tartaléknak tekinthető.

A vas és mangán hatékony kiválása érdekében a nyersvízbe a szűrőket megelőző vezetékszakaszon oxigént – levegőt – juttatnak be ATLAS COPCO GA15V9DFF típusú kompresszor segítségével.

A víz gáztartalma három helyen válik ki a vízből:

- szűrőket megelőző csőszakaszon lévő 2 m³ térf. gázalanítón,
- tisztavíztározóba való beömlésnél,
- szűrőhengereken beépített légtelenítő.

A hatékony oxidáció és koaguláció érdekében időszakosan KMnO₄ adagolás történik a szűrőtartályok előtt, az erre a célra fenntartott oldótartályban.

b) Klórgázadagoló helyiség és berendezései

A klórgázt elsősorban fertőtlenítési céllal adagolják a vízhez, de a szűrést megelőző klórozás a vas és mangán oxidációját is elősegíti.

A szűrést követő klórozás célja kimondottan a fertőtlenítés.

A klórgázadagoló helyiségben ADVENCE, valamint Wedomat chlorine controlling típusú klórozó berendezés üzemel, mely biztosítja a szükséges klór bejuttatását az ivóvízbe.

A klórgázt klórpalackokból biztosítják, melyekből állandóan 2 db van üzemben. A palack leürülése esetén automatikusan átkapcsol a berendezés a „tele” palackra. Ezt követően az üres palackot le kell cserélni.

Klórgázadagolás három ponton történik:

1, előklór (mennyiségi szabályzás): Wedomat chlorine controlling készülékkel történik az adagolás a nyersvízbe, részben fertőtlenítés részben a vas és mangán oxidációját elősegítő céllal. *Az adagolás automata, a mennyiségét a bejövő nyers víz függvényében a felügyeleti számítógép szabályozza.*

2, közbenső klór: a szűrőhengerekről lejövő szűrt víznek a fertőtlenítését szolgálja. Az adagolást Advence típusú klórgázadagoló végzi, *kézi vezérlésű.*

3, utóklór (minőségi szabályzás): az adagolás itt is Wedomat chlorine controlling készülékkel történik a hálózatra menő vízbe, *a mért klórszint és hálózatra menő vízmennyiség arányában.* Az adagolás itt is *automatikus.*

A klóradagolásán kívül a nagyobb vízbiztonság érdekében 2 db UV berendezés került beépítésre, típusa LIT DUV 9A DB 350 T.

A berendezés a következő vizek fertőtlenítésére szolgál:

- a háztartási ivóvízellátó rendszerekben lévő olyan természetes vizek, ill.
- az ipari és az újrafelhasznált vizet hasznosító vízellátó rendszerekben lévő olyan vizek, amelyek nagymértékben áteresztik az ultrabolya-sugárzást. Az UV fertőtlenítő berendezés Építőipari Műszaki Engedéllyel (ÉME) és az ÁNTSZ Országos Tisztifőorvosi Hivatal engedélyével is rendelkezik.

c) Tisztavíztároló medencék és berendezéseik

A vízműtelepen 3.600 m³ térszínti tározó kapacitás van, melyből jelenleg a 600 m³-es tározó nem üzemel, tartalék.

A 3.000 m³-es tározó iker elrendezésű 1.500 – 1.500 m³ tározó kapacitást biztosít. Az ikertározó külön-külön is üzemeltethető. A tisztított víz felső beömléssel kerül a tározókba, biztosítva a még visszamaradt gáz eltávozását. A tározók természetes és mesterséges szellőztetéssel vannak ellátva.

További tároló kapacitást jelent az 1.000 m³-es magastározó, mely a város központjában, a Csanádi téren található. A magastározó feltöltését a vízműtelepen lévő nyomásfokozó – hálózati – szivattyúk végzik. Minden medence vízszintjelzővel fel van szerelve és úgy szintén túlfolyó és leürítő vezetékekkel.

Ivóvíz hálózat

A város ivóvízhálózata 106,9 km, melyen 479 db tolózár, 398 db elsősorban földalatti tűzcsap és 197 db közkifolyó van.

Az ivóvízhálózat anyaga: acél, azbesztcement, PVC, KPE

Vezetékátmérő	Acél (m)	ac (m)	PVC (m)	KPE (m)	Összesen (m)
NA 50	400				400
NA 80		26 640	26 384		54 024
NA 90				3 974	3 974
NA 100		16 698	11 918		28 616
NA 110				1 814	1 814
NA 125		1 443			1 443
NA 150		6 074	510		6 584
NA 200		2 300	1 419		3 719
NA 250		3 911			3 991
NA 300		1 300			1 300
NA 500	75	960			1 035
Összesen	475	57 406	43 231	5 788	106 900

Magastároló:

1 db 1000 m³-es Elhelyezkedés: Hajdúszoboszló, Csanádi tér

Az ivóvizet a vízműtelepen lévő víztározókból a hálózatba, illetve a víztoronyba, szivattyúkkal juttatják ki. Négy darab szivattyú van beépítve, melyből 2 db WILO NP 125/400-45/4 180 m³/h/db, 1 db DAK 200, 470 m³/h, valamint 1 db RITZ ES 150-400.2/E 360 m³/h teljesítményű. A WILO szivattyúk vezérlése frekvencia váltóval történik hálózati nyomás vezérléssel.

Amennyiben egy szivattyú teljesítménye kevés, a frekvencia váltó bekapcsolja a másik szivattyút és az elsőt visszaszabályozza a szükséges teljesítményre. DAK és RITZ típusú szivattyúk üzemére nyári csúcsidőben lehet szükség, amikor a két WILO szivattyú teljesítménye nem elegendő az előírt nyomás biztosítására. Ekkor a WILO szivattyúk nem üzemelnek, illetve az egyik nagy szivattyú is melegtartalék.

Folyamatirányító rendszer

A vízműtelepen folyamatirányító rendszer működik, melynek központi eleme a vízkezelő helyiségbe telepített folyamatirányító egység (számítógép). A folyamatirányító számítógép a vízmű gépész által kiadott parancsok alapján vezérli a termelőutak üzemeltetését a PLC szekrényeken keresztül, valamint a vízkezelőt és a kapcsolódó létesítményrészek üzemét.

Vízvezeték-hálózat ellenőrzése

A belterületi vezetékeket legalább évente, a külterületi vezetéket negyedévente ellenőrzik. A hálózatokat legalább évente légteleníteni kell. Számítással kell megállapítani a hálózati veszteség nagyságát, az indokolatlan veszteség forrását méréssel kell megállapítani. Legalább csőtörések, karbantartási munkák alkalmával vizsgálni kell a hálózati lerakódások alakulását. A szerelvények működőképességét évente ellenőrizni kell. A közkifolyókat a nyári és téli időszakokban ellenőrizni kell – tűzcsap ellenőrzések. A mérőberendezések ellenőrzését az érvényes OMH előírások szerint kell végezni.

A vízvezeték hálózat valamennyi szerelvényét módszeresen fel kell újítani, ill. cserélni kell. Ekkor az érintett szakaszt üzemén kívül kell helyezni (kiszakaszolás). A szerelvények karbantartását ütemterv szerint kell végezni. A kiszakaszolt hálózaton valamennyi szükséges javítást egyszerre célszerű elvégezni. Ugyancsak ütemterv szerint évente el kell végezni a hálózat műtárgyainak karbantartását, az aknák tisztítását, a fedlapok cseréjét és a korrózióvédelmi munkákat.

Hálózat karbantartás

Hálózatöblítés - tisztítás

A vízműtelepről kibocsátott víz mindig tartalmaz vas- és mangán vegyületeket, akkor is, ha a víz minősége az ivóvízminőségi határértékeknek megfelel. E vegyületek a csőfalakon lerakódhatnak, és vékony összefüggő bevonatot képezhetnek. A bevonat vastagsága függ a víz összetételétől, a vízmozgás sebességétől. E bevonat ad lehetőséget másodlagos szennyezők megtelepedésére: vas- és mangánbaktériumok szaporodhatnak el, megjelenhetnek magasabb rendű élőlények is a hálózaton, pl. tubifex, nematódák, kisorák, stb. Az anyagcsere termékeik, bomlástermékeik a szolgáltatott vízben kellemetlen íz- és szaghatások forrásai lehetnek, különösen klórozás esetén. Rendszeres eltávolításukról hálózat mosatással gondoskodnak. A hálózat mosatást mosatási terv szerint végzik időszakosan.

Szivacs dugós mosatás:

Ez az eljárás mechanikai hatás révén távolítja el a csőfal lerakódásait. A mosatandó csőátmérőhöz gyártott megfelelő méretű, hypo-oldattal átitatott szivacsot erre a célra kiépített indítóhelyen kell a csőszakaszba juttatni. Az indítóhely lehet kisebb csőátmérőnél valamely kisserelt hálózati szerelvény, pl. tolózár, visszacsapó szelep, stb. A szivacs útját meg kell tervezni, az oldalágakat lezárni. A csőfalhoz szoruló szivacsot a víz nyomása mozgatja, amerre elhalad, ledörzsöli a csőfalról a szennyeződést. A mosatott szakasz végén ki kell alakítani a szivacs kivételére szolgáló helyet. Ez lehet az aknában megbontott csőszakasz, vagy erre a célra kiépített csonk. Ez mindig a mosatott vezeték méretéről függ. A szivacs dugós mosatást csak jól karbantartott szerelvényezett hálózaton lehet elvégezni.

A hálózat mosatás időtartama alatt a hálózaton a víz nyomása csökken, átmenetileg megnő a lebegőanyag tatalom, zavarossá válik, így fogyasztásra alkalmatlan lesz, ezért a mosatást mindig kis fogyasztású idősakra kell ütemezni. A fogyasztókat előre értesíteni kell az időpontjáról.

Kapacitási adatok

- Mélyfúrási kutak:	17.625 m ³ /d
- Búvárszivattyúk:	19.950 m ³ /d
- Szűrők	8.000 m ³ /d
- Hálózati szivattyúk:	23.800 m ³ /d
- Kimenő hálózat:	23.072 m ³ /d

- Mértékadó kapacitás:	8.000 m ³ /d
------------------------	-------------------------

Lekötött vízmennyiség: 2.200.000 m³/ év

Igényelt vízmennyiség: 1.500.000 m³/ év

Bekötések száma, fogyasztási adatok:

2014. évben összesen 8.129 db volt a lakossági, és 607 db a közületi bekötések száma. A 2014-ben fogyasztott 1.312.700 m³ ivóvízből 850.800 m³ volt a lakossági (64,8 %), 461.900 m³ a közületi fogyasztás (35,2 %). A bekötések száma 2013-ban összesen 8.726 db, 2014-ben összesen 8.736 db volt.

Az éves vízfogyasztás alakulása az elmúlt években:



17. ábra: Ivóvíz fogyasztási adatok

II.2.4.2. Szennyvízkezelés: -gyűjtés, -elvezetés, -tisztítás

Elvezetés, gyűjtés-begyűjtés

Hajdúszoboszló belterületén mára már 100 %-os a szennyvízelvezető csatornahálózat kiépítettsége. Hossza összesen 103,5 km, melyből 97,8 km gravitációs, 5,7 km nyomott gerincvezeték.

A lakossági rákötések száma 2014-ben összesen 7915 db, a közületi bekötések száma 577 db volt. A rákötési arány az elmúlt években a 2010. évi 77 %-ról javult a jelenlegi 97 %-ra.



18. ábra: A szennyvíz elvezető hálózat rákötések számának alakulása az elmúlt években

Új ingatlanok építésének illetve építési engedélyköteles lakás-átalakításának feltétele a csatornahálózatra való rácsatlakozás.

A települési folyékony hulladékkal kapcsolatos kötelező helyi közszolgáltatásról szóló helyi rendelet előírja, hogy:

- ahol a szennyvíz közcsatornán történő elvezetésének lehetősége biztosított, azt közcsatornába kell bevezetni,
- ahol pedig ez a lehetőség nem biztosított, ott a tulajdonos a folyékony hulladékát az ingatlanon belül, csak vízzáróan kivitelezett közműpótlóba (zárt gyűjtőakna) vezetheti olyan módon, hogy az ne idézzon elő talaj-, vagy talajvíz szennyezést, rendszeres elszállításáról pedig gondoskodni kell.

Azokra az ingatlanokra, ahol a közcsatorna rendelkezésre áll, de a tulajdonos mégsem köt rá talajterhelési díjat kell fizetni, bár a fizetést szabályozó 28/2004. (XII.16.) számú önkormányzati rendelet lehetőséget ad néhány esetben a mentességre.

A folyékony hulladék begyűjtését, kezelését az Önkormányzat kötelező helyi közszolgáltatás útján látja el. A közszolgáltatásról Hajdúszoboszló Város Önkormányzatának 25/2015. (IX.10.) ö. sz. rendelete rendelkezik. A megbízott közszolgáltató Loós és Társa Kft. A folyékony hulladék ártalmatlanítására és kezelésére vonatkozó közszolgáltatást a Hajdúszoboszlói Közülemi Kft. végzi.

A szennyvíztisztító telepre beszállított szippantott szennyvízmennyiségek az utóbbi években az alábbiak voltak:

	2010	2011	2012	2013	2014
Telepre beszállított szippantott szennyvízmennyiség (m ³)	55.400	25.800	6.200	7.520	18.100

2012-ig a rákötések számának folyamatos emelkedése miatt a lakossági települési folyékony hulladék mennyisége jelentős mértékben csökkent. Ezt követően a 2013-as évben már emelkedett az átvett szippantott szennyvíz mennyisége, mivel a tisztítótelep más környező településekről is fogadott be települési folyékony hulladékot. 2014-ben az átvett mennyiség jelentős mértékben megemelkedett, ugyanis a HAGE Zrt. az előtisztított szennyvizét nyomóvezetéken keresztül a szennyvíztisztító telep folyékony hulladék fogadó műtárgyába vezeti.

Illegális szennyvízleürítésről az önkormányzatnak nincs tudomása.



19. ábra: A szennyvíztisztító telep által fogadott szennyvíz alakulása az elmúlt években

2014-ben a lakossági szennyvíz mennyisége 808.700 m³ (64 %), a közületi szennyvíz mennyisége 450.100 m³ (36 %) volt.

A szennyvíztisztító telepet illetve a csatornahálózatot a HBVSZ Zrt. (4220 Hajdúböszörmény, Radnóti Miklós út 1.) üzemelteti.

A jelenlegi szennyvíz-elvezető és tisztító rendszer a városban immár megfelelő, ez az utóbbi időszakban végrehajtott jelentős fejlesztési beruházásoknak köszönhető.

A végrehajtott beruházások:

- 2003-2004. évben céltámogatásból (40%), egyéb állami támogatásokból, valamint saját erőből az Önkormányzat végrehajtotta a meglévő szennyvíztisztító-telep kapacitásának bővítését 2500 m³/nap teljesítményről, 4900 m³/nap teljesítményre. Elkészült: iker levegőztető medence, ülepítő medence, technológiai épület, iszapsűrítő, biogest műtárgy, homokfogó átalakítása, iszapkomposztáló, labor épület, ventillátorház, levegőztető medencék átalakítása, munkagéptároló épület, szippantott szennyvíz fogadó. Kivitelezési költség: 610,8 millió forint.
- 2004-2005. évben céltámogatásból (40%), egyéb állami támogatásokból, valamint saját erőből Hajdúszoboszló Város területén 24 331 fm szennyvízcsatorna-hálózat, 2124 db bekötővezeték 18 945 fm hosszúságban, gravitációs csatornahálózat valamint nyomóvezetékek építése átemelővel I/A és I/B ütem keretében. Kivitelezési költség: 1208,3 millió forint.
- 2005-2006. évben céltámogatásból, egyéb állami támogatásokból, valamint saját erőből Hajdúszoboszló Város közülemi szennyvízcsatorna hálózat bővítésének II/A üteme, 17 577 fm szennyvízcsatorna-hálózat, 1532 db bekötővezeték 14 872 fm hosszúságban. Kivitelezési költség: 961,3 millió forint.
- 2009-2011. években KEOP forrással a hiányzó szennyvíz csatorna hálózat kiépítése szennyvízcsatorna hálózat bővítésének II/B üteme megtörtént, és 500 m³/d kapacitással a tisztító telep kapacitása is megemelkedett.

A szennyvíztelep mellett található iszaptározó tavakat az Önkormányzat önerőből rekultiválta, melyen energiafűz termelés kezdődött meg.

A jelenlegi feladat a célterületen a rákötések számának maximalizálása, ennek egyik eszköze az Önkormányzat által kivethető talajterhelési díj alkalmazása, melyet az Önkormányzat Képviselőtestületének 28/2004. (XII.16.) számú rendelete szabályoz.

Továbbá problémát okoznak a szennyvíz elvezető hálózaton az illegálisan bevezetett csapadékvizek. A vízügyi szakvélemény adatai szerint 2014. évben 593.230 m³/év illegálisan bevezetett csapadékvíz terhelte a szennyvíztisztító telepet. Az illegális csapadékvíz bekötések felszámolását szigorú intézkedés - bírság - meghozatalával fel kell számolni.

A szennyvíztisztító telepet illetve a csatornahálózatot illetően a közszolgáltató által tervezett fejlesztések az alábbiak:

- szennyvíz szivattyúk folyamatos cseréje korszerűbb, energiatakarékosabb szivattyúkra,
- nagyteljesítményű mobil áramfejlesztő vásárlás,
- szennyvízhálózat neuralgikus pontjainak felmérése kamerázással, szükség szerinti felújítása, rekonstrukciója.

Szennyvízhálózat bemutatása:

Átmérő (mm)	Gravitációs csatorna (m)			Nyomott rendszer (m)		Akna, tisztító idom
	beton	AC	KG PVC	AC	KPE	
80					300	
100				382	936,18	
150				660		
160			2792,3			
200	1586	5275	75866,13	700	142,5	
250	1630	1520				
300	3780	350	454	200		
315					909,7	
400	2605			1450		
600	1440					
800	560					
						2560
összesen	11601	7145	79112,43	3392	2288,38	2560
összes gravitációs (m)		97 858,43				
összes nyomott (m)		5 680,38				
összesen (m)		103 538,81				

Jelenleg 20 db MOBA átemelő található a rendszeren.

Szennyvíztisztító telep létesítményei:

- cím: 4200 Hajdúszoboszló, Kabai útfél (Hrsz:0232)
- technológia és kapacitásadatok leírása:

Csúcterhelés 5400 m³/d
Átlagterhelés 4200 m³/d

A szennyvíztisztító telep építését 1961-ben kezdték el. A vízjogi üzemeltetési engedélyt 1966-ban kapta meg, tisztítókapacitása 2657 m³/nap volt. A legutolsó fejlesztés 2011-ben volt, a telep kapacitása jelenleg 5400 m³/nap, a vízjogi üzemeltetési engedély száma 1837/12/2012, az 2017.11.30-ig hatályos. A telep további bővítésére középtávon nincs szükség. Jelenlegi kapacitás kihasználtsága téli üzemben: 60-65 %, nyári üzemben: 80-85 %.

A keletkezett szennyvizek kezelése attól függően, hogy közcatornán vagy szállítójárművön érkezik a tisztítóhoz, részben azonos, részben különböző műtárgyakon

történik.

Folyékony kommunális hulladék fogadó és előkezelő műtárgyak: Szippantott szennyvíz fogadó akna → Ülepítő műtárgy kétszintes → Levegőztető reaktor → Utóülepítő

Közcsatornán érkező szennyvíz és előkezelt folyékony kommunális hulladék kezelés műtárgyai:

Nyers szennyvíz átemelő akna → Finom szűrők → Homokfogó → Gépi homokvíztelenítő → Anoxikus reaktorok → Szennyvíz-iszap elegy átemelő → „előtét” aerob reaktor (III. számú) → Iker levegőztető medence (I. és II. számú) → Szennyvízosztós körbukós osztómű → Utóülepítők (3 db) → Pálcás iszapsűrítő és iszaphomogenizáló → Iszapcentrifuga → Komposztáló → Parshal mérőakna → Thomson bukós mennyiségmérő → Fertőtlenítő

Folyékony kommunális hulladék fogadó és előkezelő műtárgyak:

Szállító járművek a folyékony hulladékot a **fogadóaknába** ürítik, amennyiben az megfelel - összetételben - az előírásoknak. A szállított szennyvíz minőségét - pH, vezetőképesség - egy beépített műszer ellenőrzi és szabályozza annak leüríthetőségét. A leürítéssel egy időben mennyiség mérést is, végez. A fogadóaknában történik a rácsszemét leválasztása a beépített finom szűrővel. A rácsszemét az akna mellett elhelyezett zárt konténerbe kerül.

A megszűrt szennyvíz a kétszintes ülepítőbe kerül, mely közös műtárgyban van a fogadóaknával.

A **kétszintes ülepítő** műtárgyban történik a fázisszétválasztás. Kapacitása 350 m³/d. A kiüledett iszap szivattyú közreműködésével az iszaphomogenizálóba majd a pálcás iszapsűrítőbe kerül.

Az ülepítés után a szennyvíz bukóvályún keresztül a levegőztető reaktorba jut gravitációsan.

A kiüledett híg fázis gravitációsan kerül a **levegőztető reaktorba**. A biológiai előkezelés - oxigénbevitel - mélylevegőztetéssel történik. Beépítésre került 160 db szilikon membrán levegőztető elem.

Az **utóülepítő** medencében kiüledett iszap mamutszivattyúk közreműködésével recirkulál a szippantott szennyvíz levegőztető medencével. A fölös iszap, szivattyú közreműködésével az iszaphomogenizálóba kerül. A szilárd fázis kiválása után az előkezelt szennyvíz a nyers szennyvízátemelőbe kerül gravitációs úton.

Közcsatornán érkező szennyvíz és előkezelt folyékony kommunális hulladék kezelés műtárgyai:

A **nyers szennyvíz átemelőbe** a városból gravitációsan kikerkező szennyvíz kerül. Az átemelőbe négy darab szivattyú van beépítve 200 l/sec összteljesítménnyel. A szivattyúk feladata, az érkező szennyvíz felemelése a homokfogó műtárgyra, a finomszűrőkhöz.

A **finomszűrők** feladata a technológiára kerülő szennyvízből a szilárd szennyeződések eltávolítása.

A **homokfogó** műtárgyba már a szilárd szennyeződésektől megtisztított szennyvíz kerül. A homokfogó medence ketté van osztva, így biztosítható, hogy a szennyvíz minden időszakban megfelelő sebességgel áramoljon a műtárgyban, biztosítva a homok kiválását. A leülepedett homokot a homokzsombból szivattyúk emelik ki a **homokvíztelenítő**

berendezésre, mely 10 l/s teljesítményű.

A víztelenített homok konténerbe kerül, mely a rácsszeméttel együtt kerül elszállításra.

A homokfogóról a szennyvíz a párhuzamosan kapcsolt **anoxikus reaktorokba** van vezetve.

Az anoxikus reaktorokban játszódik le a denitrifikáció, melynek beindulásához szükséges nitrátot a levegőztető reaktorokból recirkuláltatják kevertiszap formájában. Az anoxikus reaktorokba beépítésre került négy - négy keverő. Az anoxikus reaktorok száma 2 x 2 db.

Az anoxikus reaktorokba bevezetett elegyek kb. 40%-át emeli át az új **aerob „előtét” reaktorba**. Az „előtét” aerob reaktor 1240 m³ térfogatú, monolit vasbeton szerkezetű kör alaprajzú létesítmény.

A szennyvíz levegőztetését az **iker levegőztető műtárgyba** beépített finombuborékos mélylégbefúvós levegőztető rendszer biztosítja. A mindenkor szükséges levegőmennyiséget a szennyvíz oxigénszintje szabályozza automatikusan. A levegőellátást frekvenciaváltóval szabályozott légfúvók biztosítják..

Beépített levegőztető elemek száma: 2 X 310 db, a reaktorok száma 2 db.

A **szennyvízosztós körbukós osztómű** a már meglévő aerob medencéből indul, a meglévő DN 600-as méretű öntöttvas gravitációs csatornára épült rá. Az aknában egy függőleges tengelyű osztó tölcser került beépítésre, ami spirálvarratos acéleső.

Az osztóból három irányba távozik a szennyvíz, a meglévő 2 db utóülepítőbe, (I., II.) illetve az újonnan épült utóülepítőbe (III.). A I. számú utóülepítő ágába DN 300-as AKVIPATENT laptolózárr, a II. és III. számú utóülepítőbe DN 400-as AKVIPATENT zsilipoltózárr került beépítésre. A szerelvények az egyes ágak kiszakaszolását szolgálják.

Az iker levegőztető műtárgyból a szennyvíz egy osztó műtárgyon keresztül gravitációsan áramlik a két darab **utóülepítő műtárgyba**.

Az ülepített szennyvíz a **fertőtlenítő műtárgyon** át távozik a befogadóba, DN 400-as zárt vezetéken. Fertőtlenítő vegyszerként hypo van előirányozva, melyet mennyiségárányos teljesítményű adagolószivattyú juttat a fertőtlenítő medencébe. A fertőtlenítő medence és az elvezető csatorna együttes térfogata biztosítja a szükséges behatási időt, befogadó csatornába jutás előtt.

Engedélyek bemutatása:

Hajdúszoboszló Város szennyvíztisztító telepe és szennyvíz csatorna hálózata jelenleg a 1837/12/2012. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, mely 2017. november 30-ig hatályos.

Az elmúlt években kiadott vízjogi engedélyek összefoglalása az alábbi táblázatban látható:

Iktatószám	Típus	Engedély tárgya
11742/08/2005	Létesítési	A Fürdő úti zárt csapadékvíz-elvezető csatorna, valamint a 7. és 8. szennyvízátemelők nyomóvezetéke
1249/39/2006	Létesítési	Hajdúszoboszló város közüzemi szennyvízcsatorna hálózat (Csanády tér, Dobó utca) bővítése IV. ütem
42/16/2007	Létesítési	Hajdúszoboszló, Bánomkert u. szennyvízelvezetés
42/50/2007	Létesítési	Hajdúszoboszló szennyvíztisztító telepén található szennyvíziszap leürítő, tározó rekultivációs

Iktatószám	Típus	Engedély tárgya
		munkálatára, valamint öntözőrendszer és talajvízfigyelő kutak létesítésére
2871/31/2009	Létesítési	Hajdúszoboszló város közüemi szennyvízcsatorna hálózat (befejező ütem) és szennyvíztisztító telep bővítés
934/13/2011	Létesítési	Hajdúszoboszló szennyvízcsatorna hálózat bővítése (Tinódi u., Kovács u., Damjanich u.)
4427/08/2011	Létesítési	Hajdúszoboszló, települési szennyvíztisztító telepről elfolyó tisztított szennyvizet elvezető csatorna
5478/01/2011	Létesítési	Hajdúszoboszló város közüemi szennyvízcsatorna hálózat bővítése. (Bródi Sándor utca, Hársfa utca)
6008/11/2011	Üzemeltetési	Hajdúszoboszló Város szennyvíztisztító telepének és szennyvíz csatorna hálózatának vízilétesítményei
1837/12/2012	Üzemeltetési	Hajdúszoboszló Város szennyvíztisztító telepének és szennyvíz csatorna hálózatának
35900/8076/2015.Ált	Üzemeltetési engedély módosítása	Kiegészítés a HAGE Zrt. által bevezetett szennyvíz vonatkozásában

A HAGE Zrt. sertéstelepén (4200 Hajdúszoboszló, Angyalfázi út 4.) képződő előtisztított szennyvíz vonatkozásában a 1209/8/2013. iktatószámú vízjogi létesítési engedély alapján nyomóvezeték került kiépítésre a hígtrágya tisztító telep és a hajdúszoboszlói szennyvíztisztító telep között. 2014-től így a HAGE Zrt. előtisztított szennyvize a szennyvíztisztító telep folyékony hulladék fogadó műtárgyába kerül bevezetésre. A 1837/12/2012. számú vízjogi üzemeltetési engedély ennek megfelelően módosításra került, a 35900/8076/2015.Ált. számú határozatban, amelyben előírásra kerültek a telepre beérkező előkezelt hígtrágya befogadási határértékei. Ezek az alábbiak:

Megnevezés	Küszöbérték
pH	6,5-10
10' ülepedő anyag (ml/l)	150
Szennyezőanyagok	mg/l
KOI _k	1200
összes só	5000
BOI ₅	500
összes szervesetlen nitrogén	120
ammónia-ammónium-nitrogén	100
összes nitrogén	150
összes foszfor	20
SZOE	100
szulfidok	1
aktív klór	30
Zb	2
As	0,2
Cd	1

Megnevezés	Küszöbérték
pH	6,5-10
10' ülepedő anyag (ml/l)	150
Szennyezőanyagok	mg/l
Co	1
Cr	0,2
Pb	0,2
Cu	0,2
Ni	1
Mo	0,5

A telepről a szennyvíz kezelés után a Kösely-főcsatorna befogadóba kerül.

A szennyvíztisztító telep által kibocsátott, a Kösely-főcsatornába vezetett, tisztított szennyvízre vonatkozóan az alábbi határértékeket kell betartani, ennek vonatkozásában a vízjogi üzemeltetési engedélyben előírt önellenőrzési vizsgálatokat rendszeresen elvégezni.

Szennyezőanyag	Kibocsátási határérték (mg/l)		Határérték típusa
	V.1-jétől XI.15-ig	XI.16-tól IV.30-ig	
dikromátos oxigénfogyasztás	125	125	Technológiai
biokémiai oxigén igény	25	25	Technológiai
összes lebegőanyag	35	35	Technológiai
összes foszfor	5	5	Egyedi
összes nitrogén	15	25	Technológiai
ammónia-ammónium-nitrogén	5	10	Egyedi
összes szerves nitrogén	14	24	Egyedi

Szennyvíziszap kezelése:

Az utóülepitőkből a kiülepedett iszap az iszaprecirkulációs szivattyúk közreműködésével az anoxikus reaktorokba, illetve az iszaphomogenizálóba kerül.

A rendszerben képződött valamennyi iszap - szennyvíztisztítás fölösiszapja, szippantott szennyvíz előkezelés fölösiszapja, kétszintes ülepítő iszapja - szivattyúval továbbítva van egy, levegőztetett iszaphomogenizáló reaktorba, mely a pálcás iszapsűrítővel közös műtárgyban van kialakítva.

Az iszaphomogenizálóból polielektrolit adagolást követően szivattyúval a pálcás iszapsűrítőbe van továbbítva az iszap 0,7% szárazanyag tartalommal.

A pálcás iszapsűrítőben az iszap kb. 3,5% szárazanyag tartalommal bír, melyet szivattyú továbbít a technológiai épületbe telepített iszapvíztelenítő centrifugákra.

A technológiai gépházban került elhelyezésre a két darab iszapvíztelenítő centrifuga. A centrifugák teljesítménye: 2,5 m³/h. Az iszapvíztelenítők közül csak az egyik üzemel, míg a másik tartalék. A víztelenített iszap szárazanyag tartalma kb. 15%.

Az így víztelenített iszapot csigás iszapkihordóval szállítják ki az épület melletti szállítóeszközre, mellyel az iszap a komposztáló területre kerül elszállításra.

Az iszap víztelenítése során keletkezett iszapvíz a szennyvíztisztító rendszer elejére, a nyers szennyvíz átemelő aknába gravitál.

Az iszap komposztálása a hagyományos, prizmás rendszerben történik. A víztelenített iszapot az adalékanyaggal az erre a célra szolgáló géppel összekeverik. Adalékanyagok: faforgács, fűrészpor, szalma, kukoricaszár, stb. A komposztképzés ciklusideje nyáron 8 hét, míg télen 12 hét.

A szennyvíziszap ezt követően mezőgazdasági területekre kerül kiszállításra, a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Növény- és Talajvédelmi Igazgatóság HBF/01/07313-10/2014. számú szennyvíziszap felhasználási engedélye alapján, maximum 6.000 m³/év mennyiségben. A kihelyezés Hajdúböszörményben, összesen 143,8 ha terület nagyságú szántó területekre történik. A kihelyezési engedély 2014. októberében került megadásra, addig a telepen mintegy 9.000 m³ prizmákba halmozott szikkasztott iszapot tároltak. Ezen mennyiségből 2014-ben 6000 m³-t, majd 2015-ben az addig képződött szennyvíziszappal együtt újabb 6000 m³ iszapot helyeztek ki mezőgazdasági hasznosításra.

Az iszap szárazanyag-tartalmára vonatkozó átlagadatok a talajvédelmi terv alapján:

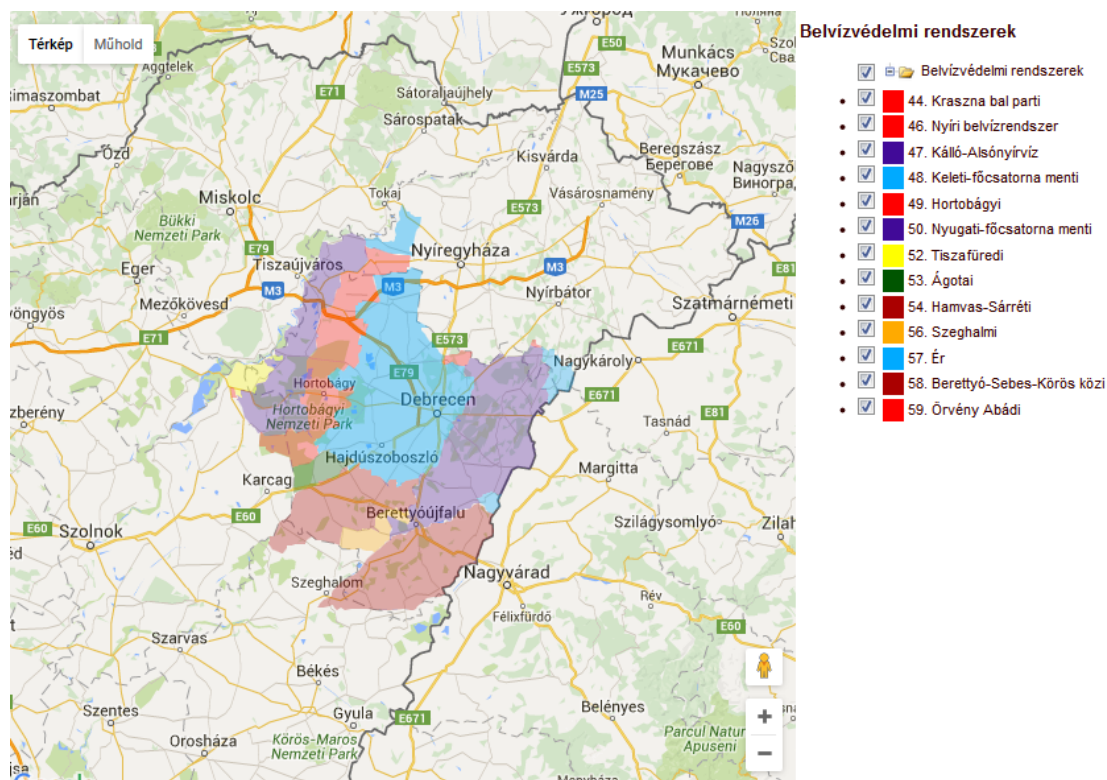
jellemző	m.egység	mért	tápanyag kg/m ³	értékelés
kémhatás pH	-	6.80		semleges
szárazanyag	%	35		vizes
szervesanyag	%	46		közepes
összes nitrogén	kg/t	2.40	2.40	Jó
összes P	kg/t	1.56	3.58	jó
összes K	kg/t	1.12	1.33	alacsony

2014-ben a tisztítótelepen a víztelenített iszap összesen 495 t szárazanyag volt.

II.2.4.3. Bel- és csapadékvíz elvezetés, vízrendezés

Hajdúszoboszló a 48. sz. **Keleti főcsatorna menti belvízrendszer** területén helyezkedik el.

A Keleti főcsatorna menti belvízrendszer öblözetei a Kadarcs-Karácsonyfoki, a Kösely, a Bazsi, és a Fürj-éri. A belvízöblözetek közös jellemzője, hogy a Keleti főcsatorna érinti, vagy kettéválasztja. A főcsatornák mentén a terep átlagos esése 60 cm/km. Hajdúszoboszló a Kösely-öblözetéhez tartozik.



20. ábra: Belvízvédelmi rendszerek a TIKÖVIZIG területén

Köseli öblözet

A vízgyűjtő felső részén a csatornák és a terep esése észak-déli irányú és megközelíti az 1 %-ot, míg az alsó részen keleti-nyugati irányú és kis esésű. A terület legalacsonyabb részei 87 mBf, míg magasabb részei 138 mBf-i szintűek.

Az öblözet főként szántó művelési ágú vályog talajú terület. Kött és szikes talaj, csak az öblözet nyugati részén található, míg a legfelső keleti szélén homokos a talaj.

Az öblözet főleg gravitációsan mentesíthető a Hortobágy felé illetve rendkívüli helyzetben a KFCS felé. Kis mértékű szivattyús belvízbeemelést is lehetséges a KFCS-be.

Hajdúszoboszló város belvizeinek fő befogadója a TIKÖVIZIG kezelésű Köseli főcsatorna. A belterület mentesítését szolgáló csatornarendszer öt ponton vezeti a belvizeket a befogadóba. Ezek a Köseli főcsatorna három szelvénye (29+210, 34+140, 37+420) és a Köseli mellékága, a Kelet-Nyugati felfogó csatorna két szelvénye (0+750, 2+350). Ennek megfelelően a város belterülete öt öblözetre osztható fel.

A Belső-Köseli vize átemeléssel, a város másik négy főgyűjtő csatornája gravitációsan vezeti a belvizeket a befogadóba. A főgyűjtők többsége a belterületi szakaszokon nyílt, burkolt medrű. A közterületeken vezetett főgyűjtő csatornák mellett a terepviszonyokat figyelembe véve a másod, ill. harmadrendű csatornák egy része lakótelek végében, néhol telkeken át halad.

A korábbiakban a vízgyűjtők feladatát képezték a fürdő használt vizeinek tározása is, amelyek a fürdő területén, a mélyvonulatban kialakított Csónakázótóba kerültek és ide vezették a Bánomkert területéről lefolyó csapadékvizet is.

A vízelvezető rendszer bővítése, fejlesztése 2011. évet megelőzően fokozatosan, egy-egy belvizes időszak tapasztalatai alapján, átfogó vizsgálat nélkül történt.

Az utóbbi években több alkalommal, 1999-ben, 2000-ben, 2001-ben, 2005-ben és 2006-ban is okozott károkat a településen a belvíz, az Önkormányzatnak jelentős pénzüsszegeket kellett fordítania a belvíz kárelhárításra. 2006-ban február 2. és március 20. között I. fokú készültséget kellett elrendelni.

Az Önkormányzat elvégeztette a meglévő létesítmények állapotfelmérését, a vízellátási létesítmények az 5209/05/2009. számon kaptak vízjogi fennmaradási engedélyt.

Ekkor összesen 71,738 km csapadékvíz csatorna volt kiépítve, melyből 43,078 km nyílt földmedrű, 12,73 km nyílt burkolt, és 15,182 km zárt csatorna.

Neve:		Hossza (m)	Nyílt szakasz		Zárt szakasz
			Föld-medér (m)	Burkolt medér (m)	H.
3	Kossuth u. csat.	624	530	94	
4	Ádám u. csat.	85	69	16	
5	Gárdonyi u. csat.	55	55		
6	Kötelesi u. csat.	438	438		
7	Csontos u. csat.	686	686		
8	Kender u. csat.	380	380		
9	Szedres - Szabadság u.	557	557		
10	Szabadság u.2.csat.	236	236		
11	Vásártér sori csat.	612	125	212	275
12	Csontos u. 2. csat.	210		210	
13	Hőforrás u. csat.	815	815		
13A	Hőforrás u.1. csat.	780	620	160	60
14	Földvár u. 1. csat.	520	520		
15	Földvár u. 2. csat.	280	280		
16	Keleti u. 1. csat.	116	116		
17	Árpád u. csat.	740	286	354	
18	Kadosa u.- Hóvirág u.cs.	840	840		
19	Gorkij u. csat.	268	268		
20	Gárdonyi u. 1. csat.	392	392		
21	Csokonai u. csat.	183		183	
22	Kálvin u. csat.	404	404		41
23	Médy I. u.csat.	396	396		

Neve:		Hossza (m)	Nyílt szakasz		Zárt szakasz
			Föld-medér (m)	Burkolt medér (m)	H.
24	Kis P. u. csat.	335	57	278	
25	Rácz F. u. csat.	84	84		
26	Galgóczy sori csat.	220	220		
27	Duna zugi csat.	226		147	35+44
28	Tokay u. 1. csat.	500	415	85	
28A	Belső K-Tokay ök.	160	100		60
29	Vekerle u. csat.	333		333	
31	Déli sori 1. csat.	543		201	342
32	Délisori 2. csat.	139		139	
33	Déli sori 3. csat.	408	100	308	
34	Keleti u. 3. csat.	476		476	
35	Keleti u. 4. csat.	90	90		
36	Túri u. 1. csat.	168	168		
37	Túri u. 2. csat.	375	375		
38	Kádár u. 1. csat.	102		75	27
39	Kádár u. 2. csat.	126		126	
40	Bercsényi u. csat.	320	320		
41	Petőfi S. u. 1. csat.	122	75		47
42	Petőfi S. u. 2.csat.	216	140	76	
43	Keleti zugi csat.	120	96		
44	Lehel u. csat.	197	197		
45	Vénkert közti csat.	186	186		

Neve:		Hossza	Nyílt szakasz		Zárt szakasz
		(m)	Föld-meder (m)	Burkolt meder (m)	H.
46	Nap u. csat.	269	269		
47	Vadas u. 1. csat.	100	100		
48	Vadas u. 2. csat.	251	207		44
49	Major u. csat.	290	74	134	82
50	Malom sori csat.	247	247		
51	Újvárosi u. 2. csat.	475		475	
52	Újvárosi u. 3. csat.	211	211		
53	Fehér u. 3. csat.	163	163		
54	Radó u.-Hajnal u. csat.	584	165	419	
55	Hajnal u. csat.	518	518		
56	Beke u. csat.	178		107	
57	Táncsics u. 1. csat.	96		58	38
58	Táncsics u. 2. csat.	86	86		
59	Táncsics u. 3. csat.	212	142		70
60	Móricz Zs. u. 1. csat.	133	133		
61	Móricz Zs. u. 2. csat.	358	358		
62	Böszörményi u. csat.	746	438		
63	Somogyi u. 3. csat.	77	39	38	
64	Fertő u. 3. csat.	478	453		25
65	Fertő u. 4. csat.	474	443		31
66	Zrínyi u. 1. csat.	897	830		67
67	Zrínyi u. 2. csat.	831	713	68	50
68	Mező u. 3. csat.	194	194		
69	Mező u. 4. csat.	182	182		
70	Hamvas u. 3. csat.	304	304		
71	Hamvas u. 4. csat.	390	390		
72	Hamvas u. 5. csat.	85	85		
73	Olajmalom u. 2. csat.	199	123	29	

Neve:		Hossza	Nyílt szakasz		Zárt szakasz
		(m)	Föld-meder (m)	Burkolt meder (m)	H.
74	Olajmalom u. 3. csat.	400	130	270	
75	Olajmalom zugi csat.	73		73	
76	Bordángát u. 1. csat.	119	119		
77	Bordángát u. 2. csat.	55	55		
78	Bordángát u. 5-"A" csat.	125	125		
79	Bordángát u. 5-"B" csat.	153	153		
80	Bordángát u. 6-"A" csat.	188	93	95	
	Bordángát u. "B"-csat.	193	193		
81	Libagát u. 1. csat.	144	144		
82	Libagát u. 2. csat.	144	144		
83	Új u.-Bajcsy Zs. csat.	432	432		
84	Hajdú u. 1. csat.	500	110	390	
84A	Hajdú u. 1/A csat.	340			340
85	Hajdú u. 2. csat.	100	76	24	
86	Hajdú u. 3. csat.	958	554	404	
87	Szík u. 1. csat.	200	159	41	
88	Szík u. 2. csat.	196	196		
89	Vasvári u. csat.	425	398		27
90	Török domb u. csat.	273	250		23
91	Szívós u. csat.	345	269	38	28
92	Sarló u. 1. csat.	658	658		
93	Sarló u. 2. csat.	600	445	130	22
94	Ék u. 1. csat.	388	344	44	
95	Ék u. 2. csat.	400	302	55	43
101	Fehér u. 1. csat.	248	178	178	
102	Fehér u. 2. csat.	247	182		
103	Újvárosi u. 1. csat.	334	184	150	
104	Mező u. 1. csat.	145	107	38	

Neve:		Hossza	Nyílt szakasz		Zárt szakasz
		(m)	Föld-meder (m)	Burkolt meder (m)	H.
105	Mező u. 2. csat.	153	153		
106	Bordángát u. 7. csat.	108	108		
107	Fertő u. 2. csat.	845	845		
108	Fertő u. 1. csat.	819	819		
109	Vénkert u. 1. csat.	255			
110	Vénkert u. 2. csat.	400			
111	Bem u. csat.	367	367		
112	Bordángát u.3.- Hamvas u. 2a.csat	443	443		
113	Bordángát u. 4. csat.	117	117		
114	Olajmalom u. 1. csat.	250	250		
115	Hamvas u. 1. csat.	252	252		
116	Erzsébet u-Kenéz u.cs	556	556		
117	Bajcsy Zs. u. csat.	374	374		
118	Ádám u. 1. csat.	194	194		
119	Galgócz sor-Ipari 1.cs.	546	546		
120	Tokay u. csat.	320	320		
121	Haty J. u. 1. csat.	274	274		
122	Makkos F. u. 1. csat.	277	277		
123	Százados u. csat.	220	220		
124	Ipari 2. csat.	100	100		
125	Beódy M.u.c	145	145		
126	Médy I. u. 1. csat.	258	258		
127	Százados u.-K2 0-0 cs.	370	308		62
128	Rácz F.-Földesi u.csat.	400	400		
129	Papp I. u. 1. csat.	240			
130	Papp I. u. 2. csat.	170			
131	Törő zug 1.-2. csat.	260	208		52
132	Törő zug 3.-4. csat.	124	84		40

Neve:		Hossza	Nyílt szakasz		Zárt szakasz
		(m)	Föld-meder (m)	Burkolt meder (m)	H.
133	Keleti u.-Rákóczi u.1.cs	410	410		
134	Dobó I. u. 1. csat.	257	257		
135	Dobó I. u. 2. csat.	406	406		
136	Dobó I. u. 3. csat.	237	237		
137	Dobó I. u. 4. csat.	342	342		
138	Déryné u. 1. csat.	355	355		
139	Déryné u. 3. csat.	195			
140	Déryné u. 4. csat.	200			
141	Báthory u. csat.	347		20	327
151	Attila u. csat.	767			767
152	Wesselényi u. 1,3.csat.	400			400
153	Wesselényi u. 2a,2b cs.	397			397
154	Kossuth u. 1.csat.	431			431
155	Kossuth u. 2.csat.	702			702
156	Kossuth u. csat.	163			163
157	Böszörményi u. csat.	727			727
158	Isonzó u-Major u.csat.	489			489
159	Hőforrás u. csat.	1116			1116
160	Rákóczi-Hőgyes-AranyJ	1228		161	1067
161	Bánomkert u. csat.	1719			1719
162	Sport u. csat.	560			560
163	Bocskai u. csat.	375			375
164	József A. u. csat.	560			560
165	Külterület-Határ u. Kender u. Bartók telep - TIGÁZ sporttelep	3180	1120	1685	375

Neve:	Hossza	Nyílt szakasz		Zárt szakasz
	(m)	Föld-meder (m)	Burkolt meder (m)	H.
166 Dobó u.- Hőforrás u.- Földvár u. Keleti u.	1400	1210	1210	190
167 Déli sor- Keleti u.- Bercsényi u.- Sóvágó zug	2020	1080	710	230
168 Surányi J. u.	760	440	190	130
169 Tölgyfa u.- Bródy S. u.	1530	930	150	450
170 Hajdú u.-Szík u.-Ék u.	1230	270	370	590
171 Hajdú u.-Szík u.-Ék u.	240	0	240	0

Neve:	Hossza	Nyílt szakasz		Zárt szakasz
	(m)	Föld-meder (m)	Burkolt meder (m)	H.
172 Bem u.- Nádudvari u.- Doberdó zug- Olajmalom u.	1208	0	1208	0
173 Dózsa Gy. u.- Hősök tere- Szilfákajla	1476	0	0	1476
174 Nyugati sor	1300	1200	55	45
175 Malom sor- Huba u.	1950	1950	0	0
176 Malom sor	300	300	0	0
177 Csepű sori csatorna	1450	1450	0	0
Összesen:	71.738	43.078	12.730	15.182

Az Önkormányzat elhatározta, hogy a megfelelő belterületi vízrendezés érdekében megtervezteti a szükséges korszerűsítési munkálatokat, melyre 2011-ben pályázatot nyújtott be az ÉAOP- 5.1.2/D2-11 konstrukcióra „Hajdúszoboszló Város Önkormányzata belterületi csapadékvíz-elvezető rendszerének bővítése” címmel. A projekt 2013-ban nyert támogatást tartaléklistáról, és 2013-2015. években került megvalósításra. A megvalósíthatósági tanulmányban megállapításra került, hogy az utcai árkok egy részét mederburkolattal látták el, de jelentős volt a földmedrű szakaszok aránya is, ahol az átereszek, kapubejárók keresztmetszete és beépítési szintje általában nem volt megfelelő. Ezek túlnyomó többsége szikkasztó jelleggel működött, veszélyeztetve ezáltal a város sérülékeny közüzemi vízbázisát, káros talajvízszint emelkedést okozva a mélyebben fekvő beépített területeken.

Tekintettel arra, hogy a belvizek a fejlesztéssel érintett terület mintegy 70 százalékaról a belvízcsúcsok felfogására alkalmas záportározóba kerültek bevezetésre, a rendelkezésre álló Kösely főcsatorna, mint befogadó többletterhelést nem kapott, így a biztonságos vízelvezetést garantálni tudja.

A bővítés Hajdúszoboszló város belterületének belvíz által leginkább veszélyeztetett területeinek mentesítését szolgálta. Mivel a város egy része magas talajvízállású, egy része a sérülékeny közüzemi ivóvízbázis védőterületére esik, a kidolgozott alternatíváknál a természet közeli eljárások alkalmazására nem, ill. korlátozottan volt lehetőség. Ott szikkasztást is lehetővé tevő nyílt földmedrű csatorna építését irányozták elő.

A projekt hozzájárult a kiegyensúlyozott vízháztartási viszonyok megteremtéséhez elsősorban úgy, hogy a vízbő időszakokban megelőzi a káros talajvízszint emelkedést, ill. belvízi elöntést. A vízhiányos időszakok káros talajvízszint csökkenését mérsékli a belterület szélén lévő záportározó.

A megvalósított fejlesztés eredményeként a belvízkárok által veszélyeztetett lakások száma jelentősen csökkent a projekt által érintett településrészen.

A pályázat megvalósítása 2013. februárjában kezdődött meg. A sós víz leválasztása a csapadékvíz elvezető rendszerről tette ki a projekt jelentős részét, melyhez kapcsolódóan a telepítésre került szivattyúkat az önkormányzatnak finanszírozta önerőből. A kivitelezés befejezését követően került sor az önerőből épített szivattyúk és a kapcsolódó sós víz elvezető rendszer próbaüzemére. A próbaüzem során megállapítást nyert, hogy a beruházás során megépült rész működőképes, de a projekt részét nem képező meglévő szakaszok nem az elvártaknak megfelelően működtek, felújításra, átalakításra szorulnak, így további vízrendezési munkálatok elvégzése is szükségessé vált.

Az alábbi utcákon valósult meg fejlesztés 2013-2014. és 2015. évben:

Csatorna megnevezése	Csatorna hossza (m)	Csatorna típusa
Fehér u.-Malom sor-József A. utcai csatorna	817	zárt
Fehér u.-Malom sor-József A. utcai csatorna	886	nyílt meder
Fehér utcai csatorna	488	nyílt meder
Tölgyfa utcai csatorna	306	zárt
Olajmalom utcai	246	nyílt meder
Hathy J. u.1.csatorna	366	nyílt meder
Galgócz sor-Ipari park csatorna	266	zárt
Beödy Mátyás u. csatorna	240	nyílt meder
Médy I. u.csatorna	258	nyílt meder
Báthory u. csatorna	352	zárt
Rácz F. u. folyóka	242	folyóka
Papp I.utcai csatorna	170	nyílt meder
Kender utcai csatorna	505	nyílt meder, fenékbeton
Ipari park csatorna	186	nyílt, burkolt meder
Tessedik utcai csatorna	337	nyílt meder, fenékbeton
Bordángát utcai csatorna	265	nyílt meder, fenékbeton
Zrínyi utcai csatorna	418	nyílt meder, fenékbeton, burkolt meder
Nyugati sori csatorna	126	folyóka
Sólyom utcai csatorna	266	nyílt meder, monolit betonfenék
Bihari utcai csatorna	459	nyílt meder, monolit betonfenék
Bihari utcai csatorna	192	zárt
Bajcsy utcai csatorna	249	nyílt meder, monolit betonfenék
Török domb utcai csatorna	266	nyílt meder, monolit betonfenék
Surányi utca	798	két oldali töltés, burkolt meder és zárt csatorna szakasz
Összesen	8704 m	

Az elmúlt években a vízügyi hatóság által kiadott engedélyek az alábbiak voltak:

Engedély száma	Típus	Engedély tárgya
2111/65/2004.	Fennmaradási	Belterületi csapadékvíz-elvezető létesítmények
11742/08/2005	Létesítési	Fürdő úti zárt csapadékvíz-elvezető csatorna, valamint a 7. és 8. szennyvízátemelők nyomóvezetéke
234/17/2008	Létesítési	Hajdúszoboszló, József Attila utca útépítéséhez kapcsolódó

Engedély száma	Típus	Engedély tárgya
		csapadékvíz-elvezető létesítmények
234/05/2008	Fennmaradási módosítása	Ht. 2111/54/2004. sz. vízjogi létesítési engedély alapján megépített csapadékvíz-elvezető létesítmények (Pávai Vajna-Böszörményi-Liget-Bródy Sándor utcák által határolt terület)
5209/5/2009	Fennmaradási	Belterületi csapadékvíz-elvezető létesítmények
1745/04/2010	Létesítési	Hajdúszoboszló, Belső-Kösely torkolati szivattyúállás kapacitás bővítése
2405/07/2010	Létesítési	Hajdúszoboszló, Gábor Áron utca rehabilitációjához (I-II. ütem) kapcsolódó csapadékvíz-elvezető létesítmények
11126/13/2010	Létesítési	Hajdúszoboszló Város Hamvas, Kocsis Pál, Mathiász, József A., Bárány, Keleti utcák és Galgócz sor csapadékvíz-elvezető vízilétesítményei
267/12/2011	Fennmaradási módosítása	Kiegészítés a Belső-Kösely torkolati szivattyúállás kapacitás bővítése keretében - Búti Gergely tervező H-3/2009. sz. terve és a 1745/4/2010. sz. vízjogi létesítési engedély alapján - megvalósult létesítmények műszaki adataival
386/02/2011	Fennmaradási módosítása	234/17/2008. sz. vízjogi létesítési engedély alapján megvalósult József Attila utcai csapadékvíz-elvezető létesítmények műszaki adataival
1983/08/2011	Létesítési	Hajdúszoboszló, Halasi Fekete Péter tér megújításához kapcsolódó csapadékvíz-elvezető létesítmények
359/04/2012	Létesítési	Hajdúszoboszló, Hóvirág utca csapadékvíz-elvezetése
63/16/2012	Létesítési	Hajdúszoboszló, Kossuth-Luther-Högyes utca útépitéséhez kapcsolódó csapadékvíz-elvezető létesítmények
952/23/2012	Fennmaradási módosítása	Hajdúszoboszló 7640/4 hrsz-ú területen engedély nélkül megépült csapadékvíz-elvezető csatorna
3290/14/2012	Létesítési	Hajdúszoboszló, Hőforrás u. útrekonstrukciójához kapcsolódó csapadékvíz-elvezető létesítmények
6141/04/2012	Létesítési	Hajdúszoboszló, Kender, Alkotás, Gorkij, Ipartelep, Tessedik, Bogdánhát, Zrínyi, Nyugati sor, Kötelei utcák csapadékvíz-elvezetése
735/07/2013	Létesítési	Hajdúszoboszló, Hamvas, Kocsis Pál, Mathiász, József A., Bárány, Keleti utcák és Galgócz sor csapadékvíz-elvezető vízilétesítményei
930/09/2013	Létesítési	Hajdúszoboszló belterületi csapadékvíz-elvezető rendszer fejlesztése keretében tervezett vízilétesítmények
2208/03/2013	Létesítési	Hajdúszoboszló, Ady, Malom sor, Bihari, Baross, Törökdomb, Bajcsy-Zsilinszky, Vasvári utcák csapadékvíz-elvezetése
3042/08/2013	Létesítési	Hajdúszoboszló, Haladás utca csapadékvíz-elvezető létesítményei
113/13/2013	Fennmaradási módosítása	Belterületi csapadékvíz-elvezető létesítmények
515/10/2014	Létesítési	Hajdúszoboszló településen a belterületi utak fejlesztéséhez kapcsolódó csapadékvíz-elvezető rendszer bővítése az Eötvös, a Szilfákajla, a Kemping és a Muskátli utcán
35900/2254-9/2015-ÁLT.	Elvi vízjogi engedély	Hajdúszoboszló Bánomkert csapadékvíz elvezetés és a fürdő használt víz elvezetési útvonalának megváltoztatása

A 113/13/2013. számú engedély alapján az 5209/5/2009.sz. fennmaradási engedély 2028.12.31-ig hatályos.

A csapadékvíz elvezető rendszer tulajdonosa Hajdúszoboszló Város Önkormányzata, az üzemeltetési feladatokat pedig a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Kft. végzi.

A felszíni- és csapadékvizek befogadója a Kösely - főcsatorna. A belterület közel 2/3 részének csapadékvizeit a Kösely főcsatorna holtága, a Belső - Kösely belvízcsatorna vezeti el. A Belső-Kösely, a Kösely - főcsatorna múlt században történt térségi vízrendezése után vissza maradt holtág, mely két részre osztott:

- felső belterületi szakasz a Belső - Kösely belvízcsatorna, melynek belterületi nyugati határa keresztöltéssel lezárásra került,
- holtág alsó - Keleti főcsatornáig húzódó szakasza tározóként üzemel - Sós víz tározó.

A Sós víz tározó két részből áll:

- Keleti medence, 2.321 m hosszú, 120 m átlagos szélességű $V_{max} = 163.414 \text{ m}^3$
- Nyugati medence 1.370 m hosszú, 120 m átlagos szélességű $V_{max} = 127.298 \text{ m}^3$

A két medence részt a Kelet-Nyugati felfogó csatorna töltésezett szelvénye választja ketté, ez alatt Ø80 m bujtató került beépítésre a vízátervezés, valamint egy tiltós átereszt a leürítés biztosítására. A Sós víz tározó leürítése a Kelet-Nyugati felfogó csatornába történik.

A Belső-Kösely leürítése gravitációsan a Csepű sori csatorna 0+ 432 szelvényébe csatlakozással biztosított abban az esetben, ha a Csepű - sori csatorna 1+030 szelvényben lévő zsilip nyitott állapotban van. A zsilip zárt állapotában a Belső - Köselyt a 0+000 szelvénybe épített átemelő a Sós víz tározó keleti medencéjébe ürítik le. A Belső-Kösely - a korábbi ősmeder - jobbára telkek között halad, egy szakasza a Semmelweis utcán és egy kis szakasza a temető területén. A Belső - Kösely 2+414 km szelvényében esésnövelő szivattyúállás épült - Új utcai átemelő

A belterületi további gyűjtőcsatornák:

- Kelet-nyugati felfogócsatorna, a Kösely 27+950 km szelvényébe csatlakozik
- Csepű-sori csatorna a Kösely 29+210 km szelvényébe csatlakozik
- Szennyvíztisztító telep tisztított szennyvíz lecsapoló csatorna a Kösely 31+220 km szelvényébe csatlakozik
- Déli sori főgyűjtő csatorna a Kösely 34+140 km szelvényébe csatlakozik
- Ádám dűlői csatorna a Kösely 37+420 km szelvényébe csatlakozik

A megvalósított pályázati projekt megvalósításával párhuzamosan az önkormányzat saját forrásból is végzett fejlesztéseket, melyek szintén rendelkeznek vízjogi létesítési engedéllyel. A beruházások megvalósítását követően az Önkormányzat meg fogja kérni a belterületi csapadékvíz elvezető rendszer egységes vízjogi üzemeltetési engedélyét.

Az Önkormányzat 2015. márciusban elvi vízjogi engedélyt kért a Hajdúszoboszlói fürdő használt víz- és a Bánomkert csapadékvíz elvezetésének új útvonalára, mivel a város csapadékvíz elvezető csatornáinak környezetében csapadékos időszakban havária jellegű elöntések keletkeztek. Az elöntések megelőzését a csapadékvíz elvezető csatornák

üzemeltetője a csapadékvíz és használt termálvíz új útvonalon történő elvezetésével kívánja orvosolni.

A jelenlegi állapot szerint Hajdúszoboszló északkeleti részén fekvő Bánomkert csapadékvize a fürdő Csónakázó tavába van bevezetve, ahonnan a fürdő területén lévő átemelővel juttatják a vizet az csapadékvíz- és használt víz elvezető hálózatba, majd a város határában lévő Sós víztározó tavon keresztül a Kösely főcsatornába.

A tervek szerint a Csónakázó tóból a 100 l/s vízhozamot a terhelt belterületi rendszer kikerülésével vezetnék a befogadó Kösely főcsatorna jelenlegi szelvényébe, vagyis a felszíni vízbe vezetési pont nem változna. A vizet a jelenlegi belterületi csapadékvíz elvezető csatornáról történő átkormányzással, vízelétesítmények átalakítása, újak megvalósítása nélkül kívánják az Önkormányzat kezelésében lévő F1-0-0, majd a TIVIZIG kezelésében lévő Kelet- Nyugati felfogó csatornán keresztül a Kösely főcsatornába vezetni. A vizsgálatok alapján a tervezett vízelvezetési útvonal képes elvezetni a fürdőből és Bánomkertől származó többlet vizet. Az F1-0-0 és a Kelet-Nyugati felfogó csatornán üzemfenntartó kotrás és az esetleges sérült átereszek helyreállítása szükséges.

A 35900/2254-9/2015-ÁLT. számú határozatban elvi engedélyt kapott a tervezett új elvezetési útvonal, melynek megvalósítása jelenleg is folyamatban van.

II.2.4.4. Termálfürdő

A Hajdúszoboszlói Gyógyfürdő és Strandfürdő a gyógymedencéihez, valamint az élmény medencéihez saját hévíz és hidegvíz kutakkal rendelkezik.

A termálvíz ellátását biztosító hévíz kutak 5 telephelyen, a hidegvíz kutak 6 telephelyen létesültek.

Az egyes kút telepek:

I. sz. kúttelep Sport utcán található:

A telepen létesített kutak:

- I.sz. hévízkút figyelő kútként üzemel, létesítés éve 1925.
Talpmélysége 1019,3 m - vízhőfok 70 °C
- I/A sz. hévízkút - gyógyvíz - , létesítés éve 1991.
Talpmélysége 990,0 m - vízhőfok 65 °C
- IV. sz. hévízkút üzemén kívül van , létesítés éve 1936.
Talpmélysége 412,90 m - vízhőfok 36 °C
- V/a sz. hidegvíz kút, létesítés éve 1996, felújítva 2008.
Talpmélysége 106 m - vízhőfok 21 °C

A telepen két gázleválasztó (I/A kút és IV kút) 1 db. 30 m³-es tározó és 2 db konténer gépház, és egy gáztároló tartály került elhelyezésre.

II. sz. kúttelep Rózsa utcán található:

- II/A sz. hévízkút - gyógyvíz - , létesítés éve 1986.
Talpmélysége 900,0 m - vízhőfok 58 °C
- V sz. hévízkút - gyógyvíz - , létesítés éve 1967.
Talpmélysége 1602,50 m - vízhőfok 70 °C
- XIV. sz. hévízkút létesítés éve 2002.
Talpmélysége 604 m - vízhőfok 48 °C

A telepen három gázleválasztó (II/A., V., és XIV kutak) egy 1000 m³-es magas tároló

(langyos víz) egy 720 m³-es és egy 450 m³-es térszint alatti tároló valamint egy gépház került elhelyezésre.

III. sz. kúttelep Rákóczi utcán található:

- III sz. hévízkút - gyógyvíz - , létesítés éve 1941.

Talpmélysége 1054,70 m - vízhőfok 70 °C

A telepen egy gázleválasztó, egy 30 m³ -es acéltartály tároló, és egy gépház került elhelyezésre.

IV. sz. kúttelep Böszörményi úton található:

- VIII sz. hévízkút fürdési célú minősített ásványvíz - létesítés éve 1976.

Talpmélysége 440 m - vízhőfok 36 °C

- X sz. hévízkút fürdési célú minősített ásványvíz - létesítés éve 1977.

Talpmélysége 695,50 m - vízhőfok 48 °C

- XIII sz. hévízkút - gyógyvíz - , létesítés éve 1994.

Talpmélysége 1009,92 m - vízhőfok 67 °C

- XV. sz. hévízkút - gyógyvíz - , létesítés éve 2007.

Talpmélysége 901 m - vízhőfok 54 °C

- 11/a. sz. hidegvíz kút - létesítés éve 1998.

Talpmélysége 72 m - vízhőfok 17 °C

- 9. sz. hidegvíz kút - palackozási célú ásványvíz - létesítés éve 1976.

(Pávai Vajna ásványvíz) Talpmélysége 124 m - vízhőfok 18 °C

A telepen egy 1000 m³-es térszíni langyos hévíztároló, egy 15 m³-es térszíni hévíztároló négy gázleválasztó került elhelyezésre.

V. sz. kúttelep (belső telep) a fürdő területén belül, a Csónakázó tó és a Mediterrán tengerpart közelében található:

- VII. sz. hévízkút - létesítés éve 1969.

Talpmélysége 411 m - vízhőfok 34 °C

- 6/a. sz. hidegvíz kút - létesítés éve 1996.

Talpmélysége 116,60 m - vízhőfok 19 °C

- 12. sz. hidegvíz kút - létesítés éve 1983.

Talpmélysége 72,50 m - vízhőfok 20 °C

A telepen 70 m³-es langyos hévíztároló és egy 350 m³-es hidegvíztároló létesült, két gázleválasztóval.

VI. sz. kúttelep (belső telep) a fürdő területén belül, a Gyermekek medence mellett található. Ezen a telepen csak hidegvíz kutak létesültek:

- 3. sz. hidegvíz kút - üzemén kívül van, létesítés éve 1960.

Talpmélysége 138 m - vízhőfok 19 °C

- 3/a. sz. hidegvíz kút - létesítés éve 2002.

Talpmélysége 131 m - vízhőfok 16,5 °C

- 4.sz. hidegvíz kút - üzemén kívül van, létesítés éve 1960.

Talpmélysége 290 m - vízhőfok 26 °C

- 4/a. sz. hidegvíz kút - létesítés éve 2002.

Talpmélysége 71,30 m - vízhőfok 15,9 °C

A telepen működő gépházban - Gábor Áron utcai gépház- három tároló medence létesült: 120 m³- es hidegvíztároló, gázmentesítővel 60 m³ -es forróvíztároló 30 m³ -es

langyosvíztároló A medencékből nyomásfokozó szivattyúk és hidroforok juttatják a vizeket a felhasználási helyekre.

A keleti legelőn létesített XI. sz. hévíz kút üzemben kívül van. Létesítés éve 1977., Talpmélysége 1099,0 m - vízhőfok 77 °C.

Az összes medence térfogat 20.934,89 m³, az összes medence felület 19.285,20 m².

A fürdő a TKTVF által kiadott 512/32/2010. számú vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkezik, ennek érvényességi ideje lejárt, a meghosszabbítása már folyamatban van.

A vízjogi üzemeltetési engedély szerint engedélyezett vízfelhasználás mennyisége:

Gyógyvíz: 1.644.800 m³/év,

Termálvíz: 300.000 m³/év,

Hidegvíz: 649.850 m³/év,

Ásványvíz palackozás: 4.361 m³/év.

A Hajdúszoboszlói Gyógyfürdő és Strandfürdőt a HUNGAROSPA Zrt. üzemelteti.

A hévízkutak sérülékeny vízbázison helyezkednek el. A Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség 595/32/2007 ikt. számú határozatával kijelölte a Hajdúszoboszló területén létesített hévízkutak hidrogeológiai védőidomát. Elkészült a hidrogeológiai védőidom felülvizsgálata, hatósági jóváhagyása folyamatban van.

A fürdő használt vizei az üzemeltető tulajdonában és üzemeltetésében lévő 4,8 ha területű, 48.000 m³ térfogatú csónakázó tóban kerülnek összegyűjtésre, onnan pedig az Önkormányzat tulajdonában és a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. kezelésében lévő Sós víztározóba kerülnek bevezetésre. A Sós víztározó környezetében az Önkormányzat 4 db monitoring kutat üzemeltet.

A fürdő használt vizeire a vízjogi üzemeltetési engedélyben megállapított határértékek (a mintavételi hely a csónakázótóai lecsapoló csatorna leeresztő zsilip) az alábbiak voltak:

	Határérték	Határérték típusa
pH	6-9,5	területi
Na éé (%)	95	Technológiai
Hőterhelés (°C)	30	Technológiai
Szennyezőanyagok	mg/l	
dikromátos oxigénfogyasztás	150	Technológiai
összes só	5000	Technológiai
ammónia-ammónium-nitrogén	10	Technológiai
összes bárium	0,5	Technológiai
összes lebegőanyag	200	Területi
összes foszfor	10	Területi

Az üzemeltető a vízjogi üzemeltetési engedélyben előírt önellenőrzést az előírásoknak megfelelően végzi, tájékoztatásuk alapján használt víz vizsgálati eredményei rendre a határértékeknek megfelelőek (szennyezőanyag komponens miatti bírság kiszabására eddig nem is került sor).

A 219/2004. (VII.21.) Korm. Rendelet 41. § (4) bekezdés a) pont alapján a 13. § (1) bekezdés a)-c) pontjaiban meghatározott tevékenységeknek 2015. december 31-ig meg kell felelni a rendelet előírásainak.

A csónakázótó, és a Sós víztározó állandó jellegű tavas vizes élőhelyeknek tekinthető, mely esetében a 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet 11. §. (3) bekezdése alapján a tavas természetközeli szennyvíztisztítási módszer alkalmazható.

II.2.4. A települési környezet tisztasága

Az önkormányzati tulajdonú közterületek szervezett, rendszeres tisztántartásáról, a fűfelületek gondozásáról, a falevél gyűjtéséről, a virágágyak gondozásáról, a cserjeágyak, talajtakarók, rózságyak gondozásáról, a sövények gondozásáról, a gyöngyfavicsos felületek gondozásáról, a faállomány gondozásáról a vele kötött szerződés alapján a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. gondoskodik.

Az utak síkosság-mentesítéséről, a szilárd burkolatú utak tisztántartásáról, a hulladéktárolók kihelyezéséről, ürítéséről valamint a bel- illetve csapadékvíz elvezető árkok takarításáról az Önkormányzat megbízása alapján a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. gondoskodik.

2008-ban környezetbarát, folyékony síktalanító kijuttatására alkalmas célgép beszerzése történt meg, ezt követően a város térkő burkolatain már a környezetbarát szerrel történik a síktalanítás.

A város területén lévő ingatlanok tisztántartásáról az ingatlanok tulajdonosai, tényleges használói kötelesek gondoskodni, továbbá kötelességük, hogy ingatlanukat megműveljék, rendben tartsák, gyomtól, gáztól, hulladéktól megtisztítsák.

Az ingatlan tényleges használójának, illetve **tulajdonosának kötelessége** a 18/2003. (X.16.) Ör. sz. rendelet II. Fejezete alapján:

- Az ingatlanok előtt lévő járdaszakasz folyamatos tisztántartása, a hó eltakarítása, a síkos járdaszakasz (járda hiányában egy méter széles területsáv, járda melletti zöld sáv vagy vízelvezető árok esetén az úttestig terjedő teljes terület) síktalanítása, gyomtalanítása, tisztán tartása, a gyalogos közlekedést akadályozó gallyak eltávolítása
- A járdaszakasz melletti átereszeknek, árkoknak, csatornanyílásoknak hótól, jégtől és más lefolyást gátló egyéb anyagoktól való megtisztítása (a főgyűjtők kivételével).
- A rendszeres rovar- és rágcső irtásról való gondoskodás.

A szórakoztató- és vendéglátóhelyek, valamint az üzletek előtti közterületet az üzemeltető köteles tisztántartani, a hulladékot eltávolítani, továbbá megfelelő számú hulladékgyűjtőt elhelyezni.

A közterületen tilos: vegyi-környezetszennyező anyagokat használni síktalanításra (pl.

konyhasó); csapadék-vízvezetőkbe szennyezett anyagot juttatni (pl. kommunális szennyvíz, mosóporos víz, vegyszeres víz, állati hígtrágya stb.); minden egyéb környezetszennyező tevékenység.

Az utóbbi években az allergiás és asztmás megbetegedések rohamos növekedése miatt egyre fontosabbá váló feladat a településeken a **parlagfű** és egyéb gyomok elleni védekezés. Ez magánterületeken a tulajdonos, ill. a használó, közterületeken az önkormányzat feladata.

Az önkormányzat a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt-t bízta meg a parlagfű elleni védekezés feladataival, melyet a Zrt. végez március és október között a belterületen.

Az **illegális hulladéklerakások** felszámolása az önkormányzat számára folyamatos feladatot jelent.

A korábbi években nagyobb mértékű illegális hulladéklerakás volt a belterületen, főként azokon a helyeken, ahol a szelektív hulladékgyűjtő szigetek voltak.

2013. januárjában azonban bevezették a házhoz menő szelektív hulladékgyűjtést, melyet követően a hulladékgyűjtő szigetek egy része felszámolásra került. Ezeken a helyeken az illegális lerakás megszűnt.

A további illegális hulladéklerakások (melyek jellemzően 1-2 m³/hely) felszámolásáról a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. gondoskodik az önkormányzat által biztosított fedezetből évente több alkalommal.

A Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. által végzett zöldfelület karbantartási munkálatok az alábbiak:

Elvégzendő feladatok		A gondozásba bevont területek:	
<u>Fűfelületek gondozása:</u>	▪ Fűfelület vágása, gyűjtése önjáró fűnyírókkal; ▪ Útszegélyek, árkok, fák, cserjék környékének kiegészítő vágása aljnövényzet-vágóval; ▪ Összegyűjtött kaszálék felrakása, elszállítása a komplex telepre; ▪ Kaszálék bekomposztálása;	I. övezetben:	
		▪ Polgármesteri Hivatal udvara és utcafrontja 1 400 m² ▪ Hősök tere a Bocskai és a Luther u. között 2 700 m² ▪ Művelődési Ház utcafrontja 1 500 m² ▪ Szilfákajla mindkét oldala 22 700 m² ▪ Jókai sor 7 500 m² ▪ Szent István park 43 750 m² ▪ Fürdő u. 2 000 m² ▪ Kálvin tér 1 600 m² ▪ Mozicsarnok, zöldségpiac környéke 2 200 m² Összesen: 85 350 m² Vágás évente 8 alkalommal április 15. és október 15. között.	
		II. övezetben:	
		▪ Halasi Fekete Péter tér 3 500 m² ▪ József A. u. 4 500 m² ▪ Böszörményi út a József A. és az uszoda között 3 200 m² ▪ Szent Erzsébet u. 2 400 m² ▪ Debreceni útfél mindkét oldala a Hóvirág	

Elvégzendő feladatok		A gondozásba bevont területek:
		<i>utcáig</i> 10 000 m² ▪ <i>Bányász utcai lakótelep</i> 30 000 m² ▪ <i>Major utcai lakótelep</i> 43 000 m² ▪ <i>Isonzó utcai lakótelep</i> 49 250 m² Összesen: 145 850 m² Vágás évente 4 alkalommal április 15. és október 15. között. III. övezetben: Hőforrás utca a Debreceni útféltől a Rákóczi utcáig. Vágás gyakorisága, ha az I-II. övezet állapota megengedi.
<u>Falevél gyűjtése:</u>	▪ Fűfelület feljárása, falevél gyűjtése önjáró fűnyírókkal; ▪ Útszegélyek, árkok, fák, cserjék környékének kiegészítő gyűjtése kézi lombszívóval; ▪ Összegyűjtött falevél felrakása, elszállítása a komplex telepre; ▪ Falevél bekomposztálása;	<i>Gyűjtés az I. és II. övezetben évente 2 alkalommal október 15. és december 15. között.</i>
<u>Virágágyak gondozása:</u>	▪ Előző növényállomány kiszedése, elszállítása, bekomposztálása; ▪ Virágágyak rotálása, tápanyag pótlása a kiültetések előtt szükség szerint; ▪ 27 000 db egynyári vegyes virág kiültetése május hónapban; ▪ 27 000 db kétnyári növény és 12 000 db virághagyma kiültetése október hónapban; ▪ Fürdő utcán és a Mátyás király sétányon 120 db függőedény beültetése; ▪ Gaztalanítás, talajlazítás évente 3 alkalommal április 15. és október 15. között; ▪ Öntözés szükség szerint;	<i>Az I. övezetben a parktásteri kimutatásban szereplő virágágyak 2 000 m² összterületen.</i>
<u>Cserjeágyak, talajtakarók, rózságyak gondozása:</u>	▪ Ágyások kapálása évente 3 alkalommal április 15. és október 15. között; ▪ Köztéri edényekben lévő élő növények gaztalanítása, metszése szükség szerint; ▪ Közlekedést akadályozó jövések metszése, ifjítás szükség szerint; ▪ Összegyűjtött gaz, nyesedék felrakása, elszállítása a komplex telepre; ▪ Kiszállított zöldhulladék bekomposztálása;	▪ <i>Polgármesteri Hivatal udvara</i> 30 m² ▪ <i>Hősök tere a Bocskai u. és a Luther u. között</i> 300 m² ▪ <i>Kálvin tér</i> 400 m² ▪ <i>Szilfákajla növényágyak és edények</i> 200 m² ▪ <i>Szent István park</i> 3 000 m² ▪ <i>Bányász utcai lakótelep</i> 1 500 m² ▪ <i>Major utcai lakótelep</i> 1 000 m² ▪ <i>Isonzó utcai lakótelep</i> 800 m² ▪ <i>Dózsa Gy. u.</i> 200 m² ▪ <i>Uszoda</i> 100 m² Összesen: 7 530 m²

Elvégzendő feladatok		A gondozásba bevont területek:	
Sövények gondozása:	- Sövények kapálása évente 3 alkalommal április 15. és október 15. között; - Sövények metszése kézi motoros sövényvágóval, nyesedék összegyűjtése; - A közlekedést akadályozó hajtások metszése, ifjítás szükség szerint; - Összegyűjtött nyesedék felrakása, elszállítása a komplex telepre; - Kiszállított zöldhulladék bekomposztálása;	- Bocskai u. 300 fm - Rákóczi u. 300 fm - Kossuth u. 1 500 fm - Szilfákalja 150 fm - Szabó L. zug 150 fm - Pávai-Vajna u. 600 fm - Bánomkerti u. 100 fm - Damjanich u. 400 fm - Gábor Áron u. 100 fm - Tóth Árpád u. 400 fm Összesen: 4 000 fm	
Gyöngykavicsos felületek gondozása:	- A területek kapálása évente 3 alkalommal április 15. és október 15. között; - A gyöngykavics pótlása az I. övezetben évente 3 alkalommal (03.15., 05.01. és 08.20.); - A gyöngykavics pótlása a II. övezetben évente 1 alkalommal (05.01.); - Összegyűjtött kapálék felrakása, elszállítása a komplex telepre; - Kiszállított zöldhulladék bekomposztálása;	I. övezetben: - Hősök tere 100 m² - Szilfákalja 1 000 m² - Szent István park sétányai 1 700 m² II. övezetben: - Kálvin tér 300 m² - Bányász utcai lakótelep szervízutak mellett 4 000 m² - Major és Isonzó utcai lakótelep sétányok 2 000 m² Összesen: 9 500 m²	
Faállomány gondozása:	- Az önkormányzat által ültetett utcai sorfák gallyazása évente 1 alkalommal december 15. és március 15. között nyugalmi állapotban; - Az 5 évnél fiatalabb fák tányérozása évente két alkalommal április 15. és október 15. között; - Szövőlepke- vagy levéltetű-fertőzés esetén a permetezés elvégzése szükség esetén szakszolgálat bevonásával; - A járdák, közutak úrszelvényébe belógó ágak eltávolítása elsősorban a téli gallyazás során, de szükség esetén a vegetációs időszakban is; - Szigetelt légvezetékek biztonsági övezetébe benyúló ágak eltávolítása szükség esetén kosaras autó bevonásával; - Szigetelés nélküli vezeték biztonsági övezetébe benyúló ágak eltávolításához az E-On bevonása, az általuk levágott gallyak begyűjtése, elszállítása; - Összegyűjtött nyesedék felrakása, elszállítása, aprítása a komplex	A város teljes belterületén összesen mintegy 20 000 fa gallyazása a járulékos munkákkal. A lakók által ültetett dísz- és gyümölcsfák gondozása nem a megbízott feladata, ezeknél beavatkozást csak balesetveszély elhárítása érdekében a megbízó utasítására végezhet.	

Elvégzendő feladatok	A gondozásba bevont területek:
telepre; ▪ Kiszállított zöldhulladék, apríték bekomposztálása;	

II.2.5. Közlekedés

Közlekedésföldrajzi helyzet

Hajdúszoboszló kedvező elhelyezkedése a megyeszékhely és a fő közlekedési útvonalak közelségének tudható be: egyrészt Debrecen vonzáskörzetében, attól 21 km-re fekszik, másrészt - a 100. számú vasúti fővonalnak és a 4. számú főútnak köszönhetően egyébként is kedvező - közlekedés-földrajzi helyzetét a 2006. végén átadott M35 autópálya jelentős mértékben javítja. A belvárost a 4. számú főút elkerülő szakasza már jelentősen tehermentesítette. A teljes városközpont sétálóutcává alakítása csak az északi elkerülő megépítésével valósulhat meg, ami által a 33. számú útról érkező forgalom nem a városon áthaladva csatlakozna a 4. számú főútra. Az iparterületek a várost délről elkerülő vasútvonal építését követően, főleg a vasútvonal mellé települtek. A város területi terjeszkedése a kedvező északi és keleti irányban indult meg először, a rendezési tervek alapján a területek tereprendezését követően a beépítésre alkalmassá tett nyugati és délnyugati peremek beépülése is megkezdődött.

A város közlekedési hálózatának kiépítettsége megfelelő. Az állami belterületi közutak hossza 12,7 km, míg az önkormányzati utak hossza összesen csaknem 100 km, ennek mindössze 2,5 %-a burkolatlan. A járdák burkolt járdák hossza összesen csaknem 180 km, a kiépítetlen járdák hossza mindössze 4,25 km.

A **parkolási** feltételek a városban rendezettek, bár az idegenforgalmi főidényben annak ellenére kapacitáshiány mutatkozik esetenként, hogy a fürdő környékén mintegy 650 ingyenes parkolóhely áll a vendégek rendelkezésére. Az elmúlt években kiterjesztették a fizető parkoló zónát, illetve részben a fizetési kötelezettség időtartamát is. A parkolási díjakat azonban a szezontól, illetve a helyszíntől függően differenciálják.

A **helyi közösségi közlekedést** négy autóbuszjáratral a Hajdú Volán Zrt. biztosítja, amelyek az autóbusz-, illetve vasútállomást kötik össze egymással, illetve a város egyéb fontos helyszíneivel. A buszok menetrendjét úgy alakították ki, hogy mind a munkahelyek, mind a fontosabb közintézmények elérhetősége biztosított legyen. Ezáltal a munkába járást és az ügyintézkést is nagymértékben segítik.

A turisztikai övezet fontos szerepet tölt be a közösségi **közlekedésben**: a buszállomásról a város és a városrész elérhetőségét egyaránt szolgálja a csaknem 100 helyközi és a 4 helyi járatral, utóbbiak a városközponton keresztül haladnak a vasútállomás, illetve a temető irányába.

Részben szintén a közlekedést, de inkább a sportturizmust szolgálja a város északi részén, a fürdőtől 200 méterre elhelyezkedő **repülőtér**, amelynek 1 000 méter hosszú füves kifutópályája díj fizetésével igénybe vehető, illetve számos szolgáltatást biztosítanak az érdeklődőknek.

A **külterületen található utak és hidak felújítása** nemcsak (mező)gazdasági, hanem turisztikai jelentőséggel is bír. A legfontosabb érintett objektumok:

- a Keleti-főcsatorna hídja,
- az Ádám dűlő - Kötelesi út - Szedres dűlő a Harangi lovas tanya, Derecske irányába,
- a Hajdúszováti Víztorlóhoz vezető út,
- az Adler dűlő összekötése a 4. számú főúttal,
- az Angyalházi út Pusztaangyalháza és a Natura 2000 területek irányába,
- a Fogthü dűlő aszfaltozása a Malom sortól a repülőtér mellett,
- valamint a Nádudvari út összekötése az Angyalházi úttal.

Célkitűzések az Integrált Városfejlesztési Stratégia alapján:

A belső városi közlekedés fejlesztése az útminőség javítására és a környezetbarát közlekedési megoldások elősegítésére irányul. A belvárosban és a turisztikai övezetben kiemelt figyelmet kell fordítani a minőségi parkolási kapacitások bővítésére, különösen a nagy forgalmú intézmények (pl. városháza, művelődési központ) és kereskedelmi egységek (pl. piac, Forrás üzletház) esetében. A parkolóhelyek hiányát a városmagtól gyalogostávolságban elhelyezkedő parkolóházak, esetleg mélygarázsok kiépítésével lehet ellensúlyozni, ezáltal lehetővé válik a belváros gyalogos és zöldfelületeinek nagyarányú kiterjesztése. A hosszú távú elképzelések között szerepel a városmag forgalmának csökkentése, esetleg teljes forgalommentesítése, amihez elengedhetetlen a gyűjtő utak hálózatának fejlesztése, kapacitásuk bővítése, teherbíró képességük javítása. Ezáltal kialakítható lesz egy promenádszerű sétálóövezet a város két központi szerepkörű része között. A gyűjtő utak fejlesztése multiplikátor hatásként elősegíti a környező területek feltárását és gazdasági-társadalmi felértékelődését is - figyelembe véve az érintett városrészek elsődleges lakófunkcióját. A közlekedés környezeti ártalmainak felszámolásához járul hozzá a közösségi közlekedés rendszerének korszerűsítése, amely egyfelől a járatok útvonalának és menetrendjének optimalizálását, másfelől környezetbarát közlekedési eszközök alkalmazását jelenti a belvárosban. Szintén a környezetterhelés csökkentése miatt fontos a belterületi kerékpárút-hálózat bővítése és folyamatos karbantartása.

Közúti közlekedés

A település közúti kapcsolatát az alábbi utak biztosítják:

- 4. sz. elsőrendű főút

Hajdúszoboszló külterületének déli részén halad a 4. sz. elsőrendű főútvonal. Szerencsés, hogy 2006. óta a főút nem érinti a település lakott részét, így a zaj és rezgés és a levegőszennyezettség nem terheli közvetlenül a lakosságot, viszont a forgalmi előnyök könnyen kihasználhatók, hiszen a településről néhány perc alatt elérhető a főút.

- 3321. sz. összekötő út

Hajdúszoboszlót köti össze Balmazújvárossal, a város belterületét érinti, az az Ady Endre utca nyomvonalában halad.

- 3406 sz. összekötő út

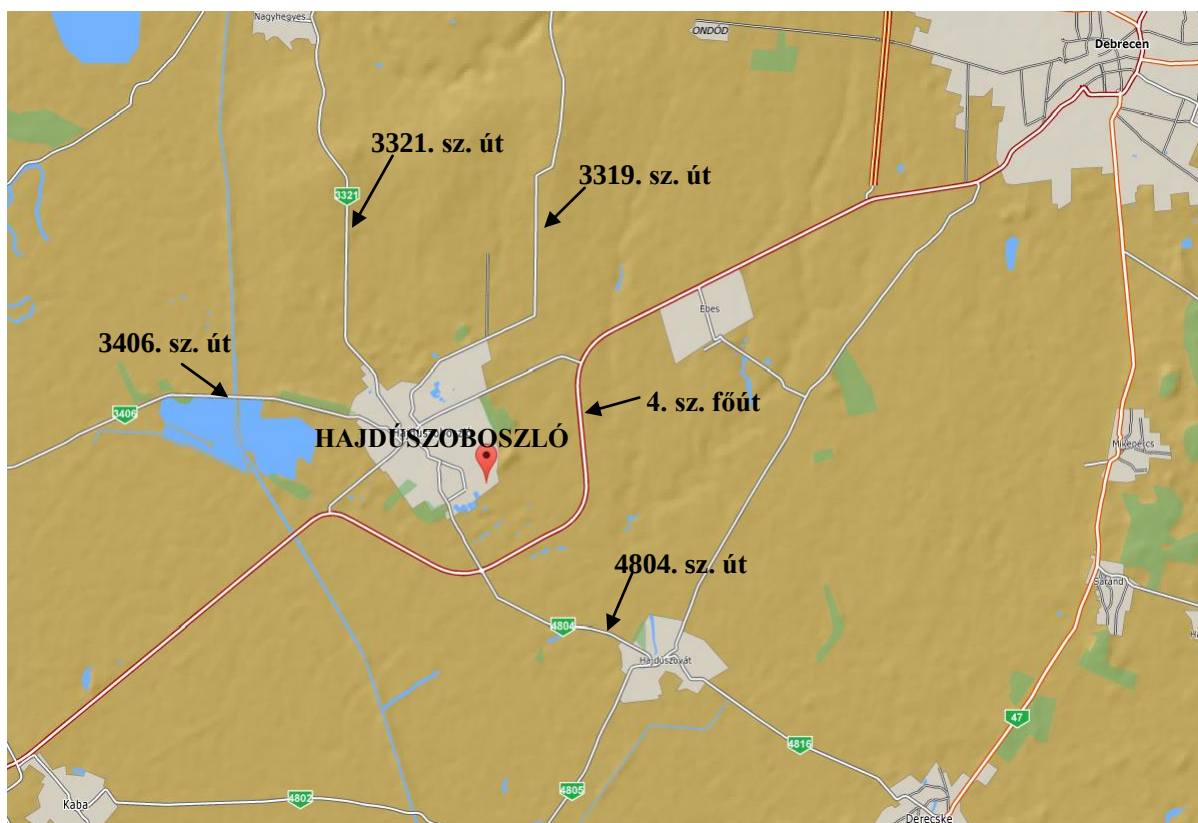
Hajdúszoboszlót köti össze Nádudvarral, a város belterületét érinti, az a Nádudvari út nyomvonalában halad.

- 4804 sz. összekötő út

Hajdúszoboszlót köti össze Hajdúszováttal, a város belterületét érinti, az a Szováti út nyomvonalában halad.

- 3319 sz. összekötő út

Hajdúszoboszlót köti össze Hajdúböszörménnyel, a város belterületét érinti, az a Böszörményi utca nyomvonalában halad.



21. ábra: Közlekedési utak

Az összekötő utak közül a legforgalmasabb a 4804. számú, ennek 2014. évi összes forgalma 4665 jármű/nap volt, ezt követi a 3406-os számú 4034 jármű/nappal, majd a 3321. számú 3207 jármű/nappal, végül a legcsekélyebb forgalmú a 3319-es számú 767 jármű/nappal. A 48302. sz. állomáshoz vezető út 2014. évi forgalma 5579 jármű/nap.

Parkolás

Az intézményi parkolókból hiány mutatkozik, úgy az oktatási intézmények és a kereskedelmi egységek tekintetében. Az újonnan épült bevásárlóközpontok parkoló-ellátása megfelelő. Az ilyen céllal fellelhető parkolók száma cca. 2400 db, melyből mozgáskorlátozott 20 db.

Az üdülőhelyi parkolási igényeket és a fürdő lökésszerű igényét a gyógyfürdő övezetében jelenleg kialakított 1350 db parkoló biztosítja, ami az elmúlt évek jelentős fejlesztéseit figyelembe véve, jelenleg elegendőnek bizonyul.

A közlekedési létesítmények - autóbusz pályaudvar, vasútállomás - környezetében található parkolók darabszáma elegendő az igények kielégítésére.

A város egyéb térségeiben a parkolás kisebb, lokális aránytalanságoktól eltekintve nem okoz gondot.

Kerékpárutak

Az alföldi településekre jellemző a viszonylag nagy kerékpáros forgalom, ez igaz Hajdúszoboszlóra is. A kerékpárhasználatot a városközpontba (kereskedelem, intézmények) jutás, munkába menet, iskola megközelítése és a városszéli kertségekbe való eljutás miatt alkalmazzák.

2000. év előtt létesült a Kabai útfélen 2,155 km hosszban a Keleti-főcsatorna felé kétirányú külterületi kerékpárút.

2000-2010. évek között létesültek az alábbiakban bemutatott kerékpárút szakaszok, összesen 4850 m hosszban:

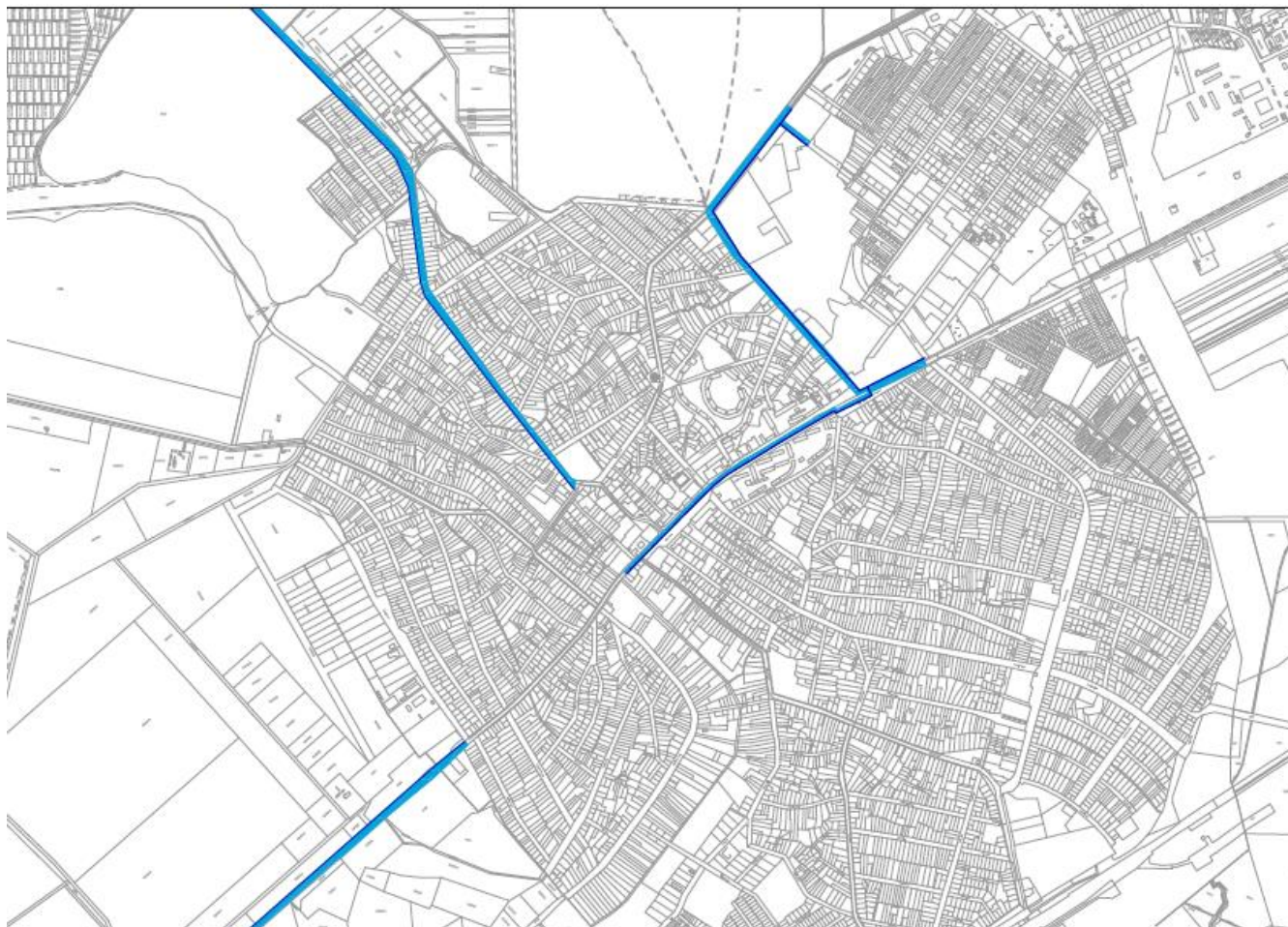
- A Szilfákajla-Hősök tere közötti szakasz 2 részből áll. Az Arany János utcától a Luther utcáig elválasztott gyalog és kerékpárút épült 585 m hosszban, itt kerékpártároló is van. A Hősök terén csak kétirányú kerékpárút van 365 m hosszban, itt kerékpártámasz található.
- A József Attila u.- Böszörményi út - Szent Erzsébet utca között elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút épült, a József Attila u.-Böszörményi út között 510 m hosszban, a Szent Erzsébet utcai szakasz 218 m hosszban.
- Az Erzsébet utcától az Ady Endre utcán elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút épült a város határig 2172 m hosszban, mely becsatlakozik a Nagyhegyes felé menő kerékpárútba.

2011-ben épült ÉAOP projekt pályázati támogatással a Nagyhegyesi kerékpárút, mely közút melletti kétirányú egyoldali kerékpárút a 3321. jelű út mellett, Balmazújváros-Hajdúszoboszló között. A kerékpárút a 10+121-17+975 km szelvények között épült, összesen 7,866 km hosszban. Ebből 4,630 km hossz esik a Hajdúszoboszlói közigazgatási területre. A megépült kerékpárúton kerékpártároló is létesítésre került.

2015-ben a Szent István park mellett, a József Attila utcától a Fürdő útig 356 m, elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút épült.

Szintén 2015. évben épült a Jókai sor kerékpárút, mely elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút 112 m hosszban, valamint kétirányú egyoldali kerékpárút 124 m hosszban.

Kerékpárkölcsonzés lehetőségei: Jelenleg csak magán kerékpárkölcsonzó található Hajdúszoboszlón.



22. ábra: Kerékpárutak a város belterületén

II.2.6. Energiagazdálkodás

Az önkormányzatok közvetlenül felelősek az önkormányzati intézmények energiaellátásáért, a közvilágításért, a lakosság széles körét érintő energetikai fejlesztések koordinálásáért és szervezésért, valamint a településfejlesztés energetikai vonatkozásainak felügyeletéért.

Az energiagazdálkodásra való fokozottabb odafigyelést nemcsak a növekvő költségek indokolják, hanem az is, hogy az energetikai infrastruktúra működésében esetlegesen bekövetkező zavarok súlyos következményekkel járhatnak.

Hajdúszoboszlón a villamos energia rendszer teljes mértékben kiépült, a település összes lakása rendelkezik villamos energia ellátással. A közvilágítás szintén teljesen kiépített. 2004-ben a meglévő közvilágítási hálózat rekonstrukcióját valósította meg a város, mely során korszerű energiatakarékos izzók beépítése megtörtént.

A gázvezeték-hálózat kiépítettsége is 100 %-os. A villamos energia szolgáltató az E.ON Tiszántúli Áramszolgáltató Zrt., a földgáz szolgáltató a Tiszántúli Gázszolgáltató Zrt, a távhő szolgáltató a Hajdúszoboszló Városgazdálkodási Nonprofit Zrt.

Nagyobb ipari üzemek és vállalkozások a településen nincsenek, a legnagyobb fogyasztóknak a közintézmények tekinthetők.

Részletes adatok az energiafelhasználásról a 2010. évről állnak rendelkezésre, ez alapján az intézmények főbb energiafelhasználási mutatói az alábbiak:

Éves energiafelhasználás az önkormányzati közintézményekben	2010						
	Polgármesteri Hivatal	Általános iskolák	Középiskolák	Járóbeteg- ellátó C.	Művelődési központ	Óvodák	Tűzoltóság
Összes villamos energia felhasználás (GJ)	5231	905	881	285	346	452	81
Földgáz felhasználás (GJ)	3397	6096	8648	279	991	6528	528
Vásárolt hőenergia / távhő / (GJ)	0	1379	0	1038	0	0	0
Fűtött alapterület (m ²)	6212	14990	16768	3730	1730	6415	717
Fűtött légtér (m ³)	16786	47243	57017	9690	5970	19135	2150

Forrás: Hajdúszoboszló Közigazgatási Portál Közadattár

Városi energiafogyasztás	2010.
Az összes szolgáltatott villamosenergia mennyisége (1000 kWh)	89449
Háztartási villamosenergia fogyasztók száma [db]	14486
A háztartások részére szolgáltatott villamosenergia mennyisége [1000 kWh]	25585
Villamosenergia-fogyasztók száma [db]	15536

Városi energiafogyasztás	2010.
Önkormányzati közintézmények összes villamos energia felhasználása (MWh)	2273
Háztartási gázfogyasztók száma [db]	10241
Az összes szolgáltatott vezetékes gáz mennyisége (átszámítás nélkül) [1000 m ³]	25768
Az összes szolgáltatott gáz mennyiségéből a háztartások részére szolgáltatott gáz mennyisége (átszámítás nélkül) [1000 m ³]	10350
Összes gázfogyasztók száma [db]	10941
Gázzal fűtött lakások száma [db]	9744
Távfűtésbe bekapcsolt lakások száma [db]	1215
Távhőellátásra felhasznált hőmennyiség a lakosság részére[GJ]	27159

Forrás: Hajdúszoboszló Közigazgatási Portál Közadattár

Az önkormányzati oktatási intézmények épületeinek áttekintése az önkormányzat adatszolgáltatása alapján:

Közüntézmény neve	Címe	Típus	Épület területe (m ²)	Épült (év)	Fűtési rendszer	Épület-energetikai felújítások, időpont	Megújuló energia-hasznosítás
Hajdúszoboszlói Bárdos Lajos Általános Iskola	4200 Hajdúszoboszló, Arany János u. 2.	iskola	3925	1980	gáz/vegyes/ távhő	nem	nincs
Thököly Imre Kéttannyelvű Általános Iskola	4200 Hajdúszoboszló, Kölcsey u. 2-4.	iskola	3530	1985	távhő	nem	nincs
Gönczy Pál Sport és Két Tanítási Nyelvű Általános Iskola	4200 Hajdúszoboszló, Kálvin tér 7.	iskola	485 294 2908 294	1984 1973 1910 1976	gáz	nem	nincs
Pávai Vajna Általános Iskola	4200 Hajdúszoboszló, Hőforrás u. 143.	iskola	3416	1972	gáz	nem	nincs
Szép Ernő Kollégium	4200 Hajdúszoboszló, Gönczy Pál u. 15.	kollégium	3377	1976	gáz	nem	nincs
HBM Pedagógiai Szakszolgálat Hajdúszoboszlói Tagintézete	4200 Hajdúszoboszló, Bányász u. 37.	egyéb	361	1935-1940 között	gáz	nem	nincs

Közüntézmény neve	Címe	Típus	Épület területe (m ²)	Épült (év)	Fűtési rendszer	Épület-energetikai felújítások, időpont	Megújuló energia-hasznosítás
Zichy Géza Zeneiskola AMI	4200 Hajdúszoboszló, Kálvin tér 5.	iskola	481	1975	gáz	nem	nincs
Högyes Endre Gimnázium és Szakközépiskola	4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi u. 44.	iskola	1095 2884	1960, 1964	gáz	nem	van, napelem 1 db
Szivárvány Óvoda	4200 Hajdúszoboszló, Attila u. 51/b.	óvoda,	430	1960	gáz	részleges nyílászáró korszerűsítés, 2015.	nincs
Lurkó Óvoda	4200 Hajdúszoboszló, Törökdomb u. 11.	óvoda,	473	1900	gáz	részleges nyílászáró korszerűsítés, 2015.	nincs
Bambínó Óvoda	4200 Hajdúszoboszló Rákóczi u. 84.	óvoda,	504	1949	gáz	teljes nyílászáró korszerűsítés, 2015.	nincs
Mesevár Óvoda	4200 Hajdúszoboszló, Kovács Gyula u. 24.	óvoda,	546	1959	gáz	részleges nyílászáró korszerűsítés, 2015.	nincs
Liget Óvoda	4200 Hajdúszoboszló, Hőforrás u. 145.	óvoda,	792	1967	gáz	részleges nyílászáró korszerűsítés, 2015.	nincs
Aranykapu Óvoda	4200 Hajdúszoboszló, Arany J. u. 8.	óvoda,	923	1973	gáz	részleges nyílászáró korszerűsítés, 2015.	nincs
Aprónép Óvoda	4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi u. 21.	óvoda,	416	1978	gáz	részleges nyílászáró korszerűsítés, 2015.	nincs
Manókert Óvoda	4200 Hajdúszoboszló, Ady Endre u. 54.	óvoda,	527	1980	gáz	részleges nyílászáró korszerűsítés, 2015.	nincs
Igazgatóság	4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi u. 14.	óvoda/Iroda	160	1978	gáz	részleges nyílászáró korszerűsítés, 2015.	nincs
Konyha	4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi u. 21.	óvoda/konyha	446	1973	gáz	nem volt	nincs

Közüntézmény neve	Címe	Típus	Épület területe (m ²)	Épült (év)	Fűtési rendszer	Épület-energetikai felújítások, időpont	Megújuló energia-hasznosítás
Városi Bölcsöde	4200 Hajdúszoboszló, Rákóczi u. 25.	bölcsöde	1050 m ²	1968 *	gázkazánnal közponi fűtés	2011, hőszigetelés, nyílászárók cseréje	napkollektor, a konyhát látja el meleg vízzel

* Az épület eredetileg családi ház volt, 1968-ban lett átépítve bölcsödének, vagyis maga az eredeti épület ennél is régebbi. Új gondozási egység épült hozzá 2002-ben, majd a nagy átalakítás, bővítés átadása 2011-ben volt.

A fenti táblázatban is látható, hogy az oktatási intézmények vonatkozásában kevés esetben történt épületenergetikai korszerűsítés, az is inkább csak részleges nyílászáró korszerűsítés volt az óvodáknál, ill. a Bölcsöde esetében hőszigetelés is. A megújuló energia hasznosítás nem jellemző, csupán a Högyes Endre Gimnázium és Szakközépiskolánál van napelem, és a Bölcsödénél napkollektor. Ezen épületek energetikai korszerűsítése, illetve a megújuló energiák használata részarányának növelése kiemelt feladat, melyet elsősorban pályázati forrásokból, illetve önkormányzati önerőből szükséges megvalósítani.

A megújuló energiaforrások használata:

Az Önkormányzat lehetőségeihez és rendelkezésre álló forrásaihoz mérten igyekszik a tulajdonában álló intézmények épületeinek energetikai felújítására, megújuló energia hasznosítására. Ezen beruházások megvalósítására az utóbbi években számos pályázati forrás állt rendelkezésre, ezek közül az Önkormányzat által beadott pályázatokból 2 db került támogatásra.

A Hajdúszoboszlói Városháza energetikai korszerűsítése a KEOP-4.10.0/F/14. konstrukció keretében nyert támogatást, a projekt keretében a Polgármesteri Hivatal A, C és B épület vonatkozásában épületenergetikai beruházások kerültek elvégzésre megújuló energiaforrások használata mellett: *napelemes rendszer, utólagos külső oldali hőszigetelés, külső nyílászárócseré, világításkorszerűsítés, fűtésekszerűsítés és használati melegvíz korszerűsítése*. A projekt kivitelezési költsége 142.887.700 Ft.

A projekt megvalósítása által elért indikátorok az alábbiak:

Indikátor megnevezése	Érték	Mértékegység
Az üvegházhatású gázok kibocsátás csökkentése	127,9	t/év
Energiahatékonyság növelés révén megtakarított éves elsődleges (primer) energiahordozó mennyisége	1372,67	GJ/év
Megújuló energiahordozó bázisú villamosenergia-termelés növekedése	0,0374	GWh/év
Megújuló energiafelhasználás	134,64	GJ/év

A Napelemes rendszerek kialakítása Hajdúszoboszlón a KEOP.-4.10.0/N/14 jelű konstrukció keretében nyert támogatást, a projekt keretében a Járóbeteg Ellátó Centrum és a Kovács Máté Városi Művelődési Központ és Könyvtár épületét vonatkozásában *napelemes energiatermelő rendszer* kivitelezése történt meg. A projekt kivitelezési költsége 49.899.824 Ft.

A projekt megvalósítása által elért indikátorok az alábbiak:

Indikátor megnevezése	Érték	Mértékegység
Megújuló energiahordozó bázisú villamosenergia-termelés növekedése	0,0466	GWh/év
Az üvegházhatású gázok kibocsátás csökkentése	43,562	t/év
Megújuló energiafelhasználás	167,76	GJ/év

A városban a **vállalkozások, hotelek** is kiemelt figyelmet fordítanak az épületenergetikai felújításra, a megújuló energiák hasznosítására. Az utóbbi években számos ilyen jellegű projekt nyert támogatást, így ezek megvalósítása által a számszerűsíthető adatok, az indikátorok (üvegházhatású gázok csökkentése t/év, megújuló energiahordozó bázisú villamosenergia-termelés növekedése GWh/év, megújuló energiahordozó felhasználás GJ/év, energiahatékonyság növelés révén megtakarított éves elsődleges primer energiahordozó mennyisége GJ/év) értéke városi szinten jelentősen javult. A saját forrásból megvalósított beruházásokról az Önkormányzatnak nincs információja.

Pályázati konstrukció	Projekt megnevezése	Támogatási döntés
KEOP 4.2.0/A/09 Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	GEOTHERM ÜDÜLŐ Kft. Hajdúszoboszló, Hotel Silver napkollektorral történő ellátása a 800-as apartmanok, és a Liget oldali területen.	2009.
KEOP 4.2.0/A/11 Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	GEOTHERM ÜDÜLŐ Kft. Napenergia hasznosítása villamos energia termelésre a Hotel Silver szállodában.	2011.
KEOP 4.2.0/A/09 Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	Hotel Hőforrás Kft. Megújuló energia hasznosítása a Hotel Hőforrás épületében.	2011.
KEOP 4.10.0/A/12 Helyi hő, és villamosenergia-igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	Kulcsár Vetőmag Termeltető és Kereskedelmi Kft. Napelemes rendszer telepítése a Kulcsár Vetőmag Kft.-nél.	2013.
KEOP 4.2.0/A/09 Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	Legatum '95 Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. Megújuló energia használata az Apolló Hotelben	2011.
KEOP 5.3.0/A/09 Épületenergetikai fejlesztések	LUXIMPEX Kereskedelmi, Vendéglátó, Szolgáltató és Idegenforgalmi Kft.	2010.

Pályázati konstrukció	Projekt megnevezése	Támogatási döntés
	Az energiafelhasználás és a környezetterhelés csökkentése a LUXIMPEX Kft.- Barátság szálloda épületében fűtés korszerűsítés, külső hőszigetelés, nyílászáró csere megvalósításával	
KEOP 4.2.0/A/11 Helyi hő és hűtési igény kielégítése megújuló energiaforrásokkal	Napsugár-98 Vendéglátó, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft. Napelemes rendszer telepítése villamosenergia termelés céljából	2011.

Gyógyfürdő energiahasznosítása

A gyógyfürdő élen jár a megújuló energia hasznosításban, már a 90-es évek végén tudatos, komplex energiahasznosításba kezdett. Először az Árpád uszoda fűtését oldották meg termálvízzel hőcserélőkön keresztül. A forgatott medencék hőntartása jelenleg is termálvízzel van megoldva szintén hőcserélővel.

A termálkutakból kitermelt termálvíz mennyisége 4300 m³/nap, a termálvíz erősen gázos, kb. 350 m³/h gáz nyerhető ki. 2009-ben a 3 csoportban lévő 8 db termálkútnál gázleválasztót építettek, a kinyert gázt (metán) helyi tárolókkal és kompresszorokkal a kiépített saját vezetékhálózaton keresztül az Aqua Palace épületében üzemelő gázmotorhoz továbbítják. A gázmotor 1169 kW névleges villamos teljesítményű, 1100 kW hőteljesítmény mellett.

A gázmotor által termelt villamos energia téli időszakban fedezi a teljes fürdő villamos energia igényét. A gázmotor termelt hőenergiája, és a termálvízből hőcserélőkkel kinyert hőenergia kb. - 8 °C külső hőmérsékletig fedezi a fürdő hőenergia (fűtés, HMV, medencék hőntartása) szükségletét.

Továbbá megoldott a medencékből elfolyó szennyezett termálvíz további hűtése, és hőszivattyúval történő energia hasznosítása is.

A fürdő villamos és hőenergia igényének jelentős részét saját forrásból fedezi a termálvíz hőenergiájának több lépcsőben történő hasznosításával, valamint a termálvíz gáztartalmának hasznosításával, ezzel Magyarország egyik leginkább környezettudatos turisztikai szolgáltatójává vált.

Távhőellátás

A városban a Szurmai utcában üzemel egy 2 x 8 MW teljesítményű gázüzemű fűtőmű. A Bányász utcai korábban kazánház jelenleg HMV készítő és elosztó hőközpontként üzemel. A HMV készítés tömbönként történik. A Szurmai utcában egy 1,5 MW teljesítményű gázmotor van telepítve, jelenleg nem üzemel. Az energiaracionalizálást jelenleg egy füstgáz hőhasznosító képviseli, a füstgázból kinyert energiával a visszatérő hőmérsékletet emelik.

Tervezik nagyobb méretű (30 m³) használati melegvíz tároló építését, ezzel gazdaságosabbá válhat a melegvíz ellátás.

A távfűtéssel ellátott lakások száma 1182 db, közületek nagy része is távfűtött, összes fogyasztók száma 1283 db.

A Város *Energetikai Akciótervének* megállapításai alapján a tárgyi időszakban (2004-2010.) végrehajtott beruházásoknak (közvilágítás-bővítés és -korszerűsítés, Járóbeteg Centrum és a Högyes Endre Gimnázium komplex felújítása, fűtés és a világítás korszerűsítése) köszönhetően az önkormányzat 6 év alatt megközelítőleg teljesítette a 2020-ig elvárt célértékeket az energia-megtakarításban (19 %) és a széndioxid-kibocsátásban (16 %) is. Mindezt annak ellenére, hogy mind a távhő-szektorban, mind a közvilágításban jelentős kapacitás-bővítés történt. Legnagyobb megtakarítás a villamos áramnál jelentkezett, bár ennek kapcsán megjegyzendő, hogy a vizsgált időszakban szervezeti átszervezések miatt a megvilágított alapterület 95 %-ára (51 ezer m²-ről 48,5 ezer m²-re) csökkent.

A távfűtött lakásokban végrehajtott fűtés-korszerűsítések mintegy 30-40 % energia-megtakarítást eredményeztek. Ez lakásonként 7-8 GJ/év, a teljes távfűtő rendszerben pedig 2004-hez képest 7,4 TJ (a fűtési energia 22 %-ának) megtakarítását tette lehetővé.

Az Energetikai Akcióterv javasolt intézkedései az alábbiak voltak:

Rövidtávú javaslatok (2015-ig):

- Geotermikus erőmű létesítése (A megelőző konkrét próbafúrások bizonyították, hogy Hajdúszoboszló délkeleti térségében olyan nagy kiterjedésű geotermikus mező található, mely - megfelelő mélységű fúrás esetén - alkalmas nemcsak hő, hanem geotermikus erőműben villamos áram és hő kapcsolt előállítására is. A geotermikus fűrásból kinyerhető hőenergia nemcsak a jelenlegi-, hanem a kibővítendő távhőrendszer teljes hő- és hűtési energiájának biztosítására, ezen felül még esetleg egy ipari park hőenergia-igényének biztosítására is alkalmas.)
- A távfűtési rendszer korszerűsítése és kibővítése
- Ingyenes, őrzött külterületi autóparkoló
- Kerékpárutak fejlesztése, helyi kerékpár-kölcsönzési rendszer bevezetése
- Helyi buszjáratok átszervezése, esetleges sűrítése
- Lakossági épületkorszerűsítések támogatása
- Iskolai, lakossági, vállalkozói energetikai ismeretterjesztési lehetőség
- Civil szervezetek fokozott bevonása a környezetvédelmi/energetikai döntésekbe
- Monitoring rendszer továbbfejlesztése

Hosszútávú javaslatok (2015-2020-ig):

- Taniskola (ökocentrum) létrehozása
- CNG-üzemű buszok és önkormányzati járművek a helyi közlekedésben
- Környezetirányítási rendszert alkalmazó vállalkozások anyagi támogatása
- Elektromos kerékpárok beszerzésének támogatása
- Környezetbarát mezőgazdasági termelés és építészet támogatása

A „Geotermikus erőmű létesítése” vonatkozásában jelenleg elmondható, hogy az erre irányuló tárgyalások megtörténtek, a tervezési szakasz lezajlott, és még vízjogi létesítési engedélyt is kapott a tervezett ~4000 m-es kút, azonban a területileg illetékes Bányakapitányság a tervezett projektekre a bányászati koncessziót nem adta meg. Kisebb mélységű, pl. 2000 m-es kút kivitelezése vonatkozásában pedig megállapították, hogy a beruházás a jelenlegi energiaigény miatt nem térülne meg, költség-hatékonysága nem lenne kielégítő, így ezen projekt távlati megvalósítása is elvetésre került.

II.3. Önállóan kezelt hatótényezők

III.3.1. Hulladékkezelés

Hajdúszoboszló Városban a települési szilárd hulladék közszolgáltatást a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. látja el.

A Zrt. Hajdúszoboszló város közigazgatási területén belül szeptember 1. és május 31. közötti időszakban heti egy alkalommal, míg június 1. és augusztus 31. közötti időszakban heti két alkalommal szállítja el a települési szilárd hulladékot a lakosságtól.

A település szilárd hulladék begyűjtést követően 2014. őszéig a Nádudvari hulladéklerakóba került elhelyezése, ezt követően pedig a Debreceni Regionális Hulladéklerakó Telepre.

A rendeletben meghatározott gyakoriságú hulladékszállítás mellett, ha az ingatlantulajdonosnak többlet települési szilárd hulladéka keletkezik, azt a Közszolgáltatónál megvásárolt és erre a célra rendszeresített hulladékgyűjtő zsákba helyezheti vagy kiszállíthatja a hulladékudvarba. A lakossági hulladék gyűjtésére alkalmazott gyűjtőedényzetek űrmérete: 120, 240 és 1100 liter.

Azonon a külterületi ingatlanokon, ahol a közszolgáltatás nem biztosított a Közszolgáltató az általa rendszeresített hulladékgyűjtő zsák biztosításával és meghatározott időpontban heti egyszeri elszállításával segíti az ingatlantulajdonosokat a hulladékkezelési kötelezettség teljesítése érdekében a meghatározott külterületi részekben: a zsákokat a Keleti-főcsatorna kabai és nádudvari szakaszán április 1. és szeptember 30. között lehet az érintett ingatlanok elé kihelyezni. Egyéb időszakban az ingatlantulajdonosnak önállóan kell kötelezettségét teljesíteni, a Csatornakertben az I. dűlőn az I.-es és a II.-es dűlői átkötésig, a II. dűlőn a téglagyári kisvasúttal való kereszteződésig az ingatlantulajdonosok egész évben kitehetik a zsákot ingatlanuk elé.

A településen a kommunális hulladékok begyűjtését a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. az alábbi gépjárművekkel végzi:

Renault Prémium 270.19, 16 m³ kapacitású, 195 kW, Évjárat: 2005.

- MAN TGM-MUT 01, 16 m³ kapacitású, 206 kW, Évjárat: 2006.
- MAN TGM 18.250, 16 m³ kapacitású, 184 kW, Évjárat: 2011.
- MAN 18.255 LK, 16 m³ kapacitású, 180 kW, Évjárat: 2002.
- Renault Prémium 320.26, 8 m³ kapacitású, 230 kW, Évjárat: 2002. - szelektív hulladékok gyűjtését végzi

A *lom* gyűjtéséről, elszállításáról, ártalmatlanításáról a Közszolgáltató évente kétszer gondoskodik. A szállítást megelőzően a Közszolgáltató tájékoztatja a lakosságot a szállítás időpontjáról.

A *veszélyes hulladék* gyűjtéséről, elszállításáról, ártalmatlanításáról a Közszolgáltató évente legalább egyszer gondoskodik. A Közszolgáltató a veszélyes hulladékok közül az alábbiak gyűjtését végzi: motorkerékpár és személygépjármű akkumulátor, étolaj maradványok, festék, festékmaradványok, gyógyszer, gyógyszermaradványok, szárazelem.

A fenti veszélyes hulladéktípusokon kívüli egyéb lakossági veszélyes hulladékot (pl. elektromos berendezések) a Közszolgáltató által üzemeltetett hulladékudvarba lehet bevinni.

A város több pontján található *szelektív hulladékgyűjtő sziget*. A szelektív gyűjtőszigeteken három frakció gyűjtése történik (papír, PET, üveg).

A korábbi években nagyobb mértékű illegális hulladéklerakás volt a belterületen, főként azokon a helyeken, ahol a szelektív hulladékgyűjtő szigetek voltak. 2013. januárjában ezért a közszolgáltató kísérleti jelleggel bevezette a lakossági házhoz menő szelektív hulladékgyűjtést a családi házas övezetben, melyet követően a hulladékgyűjtő szigetek egy része felszámolásra került. Ezeken a helyeken az illegális lerakás megszűnt.

A lakossági házhoz menő szelektív hulladékgyűjtésnél a papír és műanyag hulladék (vegyes papír, társított italos-karton, PET, fólia, flakon) szelektív gyűjtése műanyagzsákokban történik. A zsákos hulladék gyűjtése kisteherautóval, a szelektív szigetek ürítése konténerürítő gépjárművel történik. A szelektíven gyűjtött hulladékok a hulladékudvarban történő tárolást követően hasznosítás céljából az AKSD Kft-nek kerülnek átadásra Debrecenbe.

A gyűjthető szelektív hulladékok köre 2015-ben bővítésre került az alumínium italos doboz csomagolással.

A műanyag és a papír gyűjtésének költség-hatékonyabbá tételére a közszolgáltató tömörítő hátfalas hulladék gyűjtőjárműven tervez beszerezni 2 éven belül.

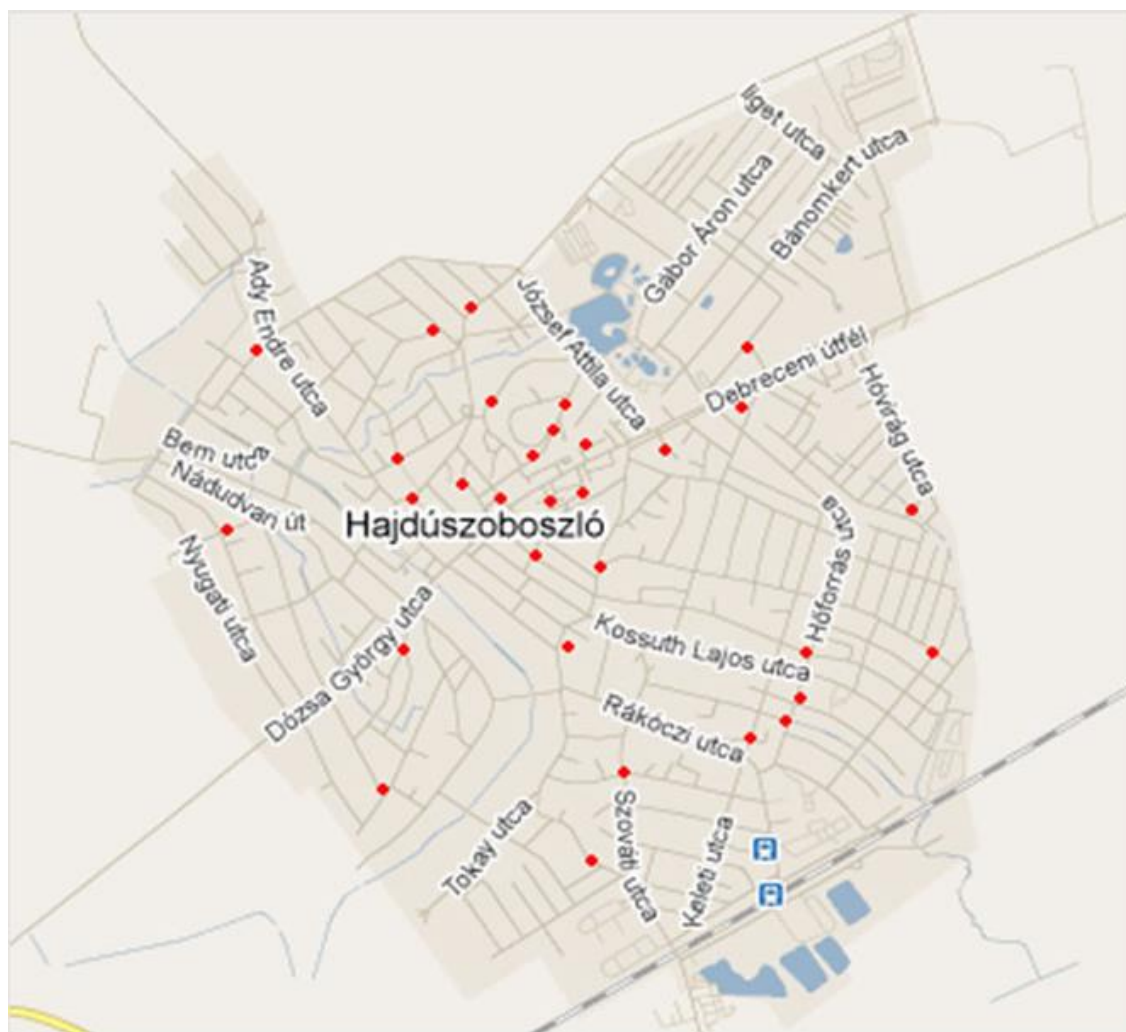
Jelenleg 27 db szelektív hulladékgyűjtő sziget van kihelyezve a városban, valamint további 2 db található a közszolgáltató telephelyén.

Közterületen elhelyezett szelektív hulladékgyűjtő szigetek társasházak övezetben:

1. Kölcsey u. 1-3. (Thököly Isk., parkoló mellett)
2. Major u. 8.-10. (parkolók között)
3. Major 19. (a 10 emeletes előtt)
4. Szurmai 1-3.
5. Isonzó u. – Kereszt u.
6. Szilfákalja 4-6 (Bocskai ABC mellett)
7. Szilfákalja u. 18. (a Fürdő patika mellett)
8. Szilfákalja u. 28. (Kisposta parkolója mellett) áthelyezni a hátsó parkolóba
9. Szilfákalja 7-11.
10. Szilfákalja 25. (garázsoknál)
11. Szilfákalja u. 33. (a dühöngő mellett)
12. Bányász 12-14.
13. Bányász 22.
14. Bányász 38.
15. Hősök tere 5. mögött Kígyó u.
16. Hősök tere 19. (Fogthüey eleje)
17. Hősök tere 21-23.
18. Rákóczi u. (Gimnázium)
19. Földvár u- Hőforrás u.

Csak üveg hulladékgyűjtő edényzet kertes házas övezetben

1. Erkel F. u. 2.
2. Bercsényi u. 1.
3. Nádudvari u. – Mező u. (Zrinyi ABC)
4. Rákóczi u –Keleti u. sarok (ABC mellett)
5. Kossuth u.- Szabadság sarok
6. Sport u. (vegyespiacnál)
7. Szoc. Otthon előtt (Ádám u.)
8. Ady – Móricz (Közgáz mögött)



23. ábra: Szelektív hulladékgyűjtő szigetek elhelyezkedése

A településen található *közüntézmények* közül a főbb hulladéktermelők az alábbiak:

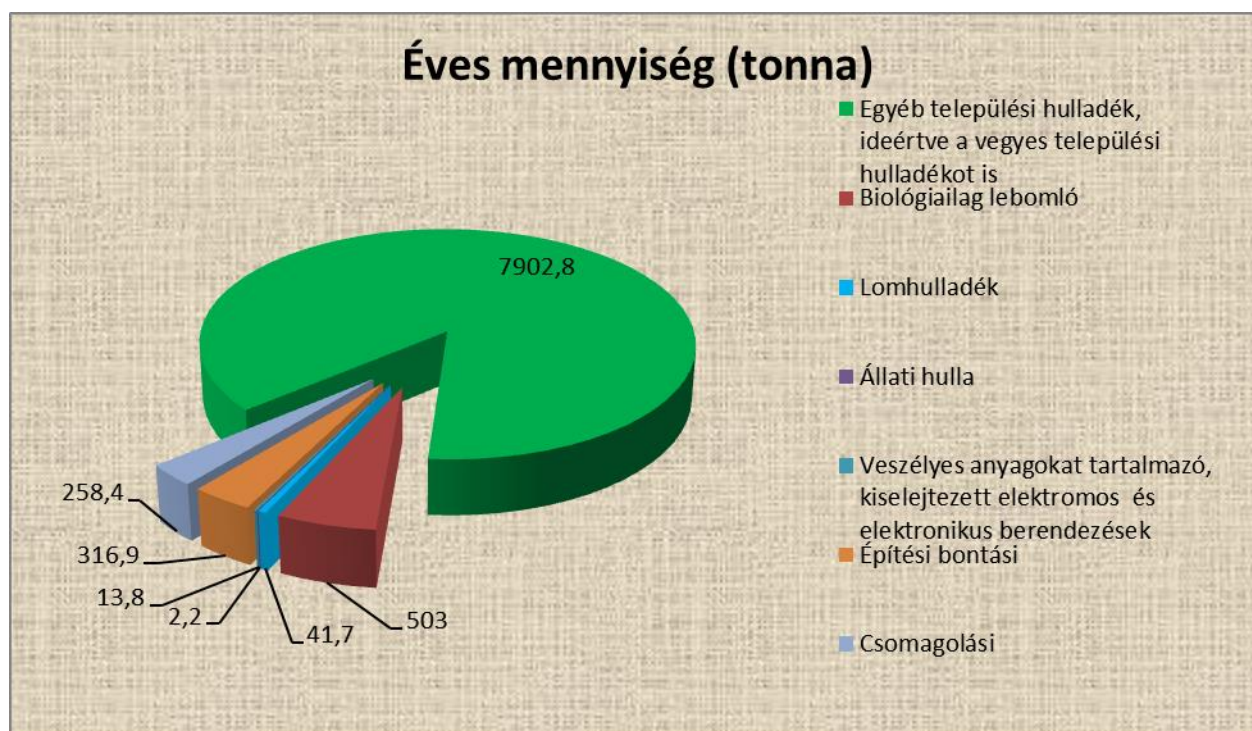
- Kovács Máté Városi Művelődési Központ és Könyvtár,
- Hajdúszoboszlói Intézményműködtető Központ,
- Járóbeteg - Ellátó Centrum,
- Hajdúszoboszlói Kistérségi Szociális Szolgáltató Központ,
- Városi Bölcsőde,

- Hajdúszoboszlói Egyesített Óvoda.

A közintézményektől elszállított főbb hulladéktípusok: települési szilárd hulladék, papír és karton csomagolási hulladék, műanyag csomagolási hulladék, üveg csomagolási hulladék, állati hulladék, étolaj és zsír, kisebb mennyiségben veszélyes hulladékok: elemek és akkumulátorok, kiselejtezett elektromos és elektronikai berendezések, továbbá egyéb hulladékok, amelyek gyűjtése és ártalmatlanítása speciális körülményekhez kötött a fertőzések elkerülése érdekében- Egészségügyi Intézménynél.

A lakosságnál és az intézményeknél összesen képződött hulladékmennyiségek 2014-ben az alábbiak voltak:

EWC kód	Hulladék megnevezés	Éves mennyiség (tonna)
20 03 01	Egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	7 902,8
20 02 01	Biológiailag lebomló	503
20 03 07	Lomhulladék	41,7
18 02 02	Állati hulla	2,2
20 01 35*	Veszélyes anyagokat tartalmazó, kiselejtezett elektromos és elektronikus berendezések	13,8
Építési bontási		
17 01 01	beton	2,8
17 01 03	cserép és kerámia	29,0
17 01 07	beton, tégl, cserép és kerámia frakciók, vagy azok keveréke	254,9
17 02 02	üveg	3,8
17 05 04	föld és kövek	12,1
20 02 02	talaj és kövek	14,3
Csomagolási		
20 01 01	Papír és karton	129,7
20 01 02	Üveg	69,5
20 01 39	Műanyagok (PET)	59,2



24. ábra: A 2014-ben begyűjtött hulladékmennyiségek megoszlása

A közszolgáltató üzemelteti a településen található hulladékátrakó telepet, hulladékudvart, (melyen belül komposztáló tér is található), továbbá az inert hulladéklerakó telepet, és egy állati hulladékgyűjtő telepet is.

Hulladékgazdálkodási engedélyek bemutatása:

- Egységes környezethasználati engedély 2477/2/2010.
- Hulladékok gyűjtésére és előkezelésére vonatkozó engedély 5223/07/2013.
- Hulladékok kereskedelmére és szállítására vonatkozó engedély 7610/07/2013.
- Közszolgáltatói engedély 14/5480-11/2013. és 14/5480-17/2013.
- Komplex telep engedélye 5223/07/2013.
- Inert lerakó működési engedélye 307/9/2007. érvényesség 10 év
- Telephely-engedélyek 12359-14/2013. központi, 12361-13/2013. inert, 12364-15/2013. komplex telep

A **komplex telepen** található az átrakóállomás, a hulladékgyűjtő udvar és a komposztálótér.

A hulladékátrakó létesítmény a következő technológiai elemekből áll: a tömörítő szerkezet, felhajtórámpa, 2 db, egyenként 10 m³ űrtartalmú szállítókötény, a kötények mozgását és rakodását biztosító 400 m nagyságú térburkolat, megközelítő útpálya.

A hulladékátrakó létesítményben a hulladékot szállító kötény vagy gyűjtőkocsi a felhajtó rámpáról ürít a tömörítőhöz tartozó garatba, amelyben a hulladék tömörítése történik. A tömörítő szerkezet a beöntött hulladékot nagy nyomással a földszintre helyezett és a szerkezethez kapcsolt 10 m³-es szállítóköténybe préseli. A tömörítés aránya

megközelítően 1:5. A szállítókonténert telítés után lekapcsolják, zárják, majd elszállítják a lerakóhelyre.

A rendszer teljesen zárt, csak a beöntő garat nyitott. A tömörített hulladékot tároló konténer a beton térburkolat szintjéig bebetonozott sínpályán helyezkedik el, részben a könnyebb mozgathatóság, részben a konténer alatti vízgyűjtő teknő kialakíthatósága érdekében. A sínpálya és az ürítórampa szintkülönbsége 1,40 m.

A hulladékudvar 180 m² területű, és az a lakosság által beszállított, válogatott más jellegű, a rendszeres hulladékgyűjtés során el nem szállított, elsősorban a hasznosítható, illetve a háztartásokban keletkező veszélyes hulladékok befogadására, és válogatására szolgál a másodlagos nyersanyag felhasználás és a nem hasznosítható hulladék szakszerű megsemmisítése érdekében.

A hulladékudvarban az alábbi hulladéktípusok kerülnek elkülönítetten gyűjtve: Papírhulladék, karton-hullámpapír, színes üveg, fehérüveg, textil hulladék, olajos rongy, szennyezett textília, zárható savas akkumulátor. A hulladékudvarban átvesznek kizárólag a lakosság által beszállított veszélyes hulladékokat is (szárazelemek, villamos izzók, gyógyszerek, festékmaradványok, permetszer és gyomirtószer maradvány, csomagolóanyagok), ezek a gépszín fedett, de nyitott részében speciális hulladékgyűjtőben kerülnek elhelyezésre, 7 db 7 m³-es konténerben, továbbá az akkumulátorok és szárazelemek saválló, zárható gyűjtőedényzetben egy 3 x 5 m alapterületű konténerben.

A kialakított komposztálótéren a közszolgáltató elsősorban a saját parkfenntartási tevékenysége során, illetve a lakosság által beszállított biológiailag lebomló zöldhulladék komposztálását végzi. A komposztálás 1175 m² alapterületű, burkolt felületen történik (betonburkolatú tér szolgál süllyesztett útszegélyek között). Folyamata: válogatás, aprítás, homogenizálás (az előkezelő téren): komposztálás, a komposzt forgatása, majd utókezelés rostálással. A kezelés során segédanyagok felhasználása nem történik. A nyílttéri komposztálás vízigényét egyrésztől vezetékes vízről, másrésztől az összegyűjtött csapadékvízből oldják meg.

Az **inert hulladéklerakó telephely** Hajdúszoboszló külterület 0374/10 hrsz. alatti ingatlanon található. A telep kapacitása 55.375 m³ (88.600 t), a terület nagysága 28.817 m².

A lerakó létesítményei:

- depónia 10.000 m² felülettel (az I/A és I/B jelű depónia eddig nem valósult meg),
- csurgalékvíz elvezető rendszer,
- HDPE lemezzel szigetelt csurgalékvíz tározó medence,
- üzemi utak,
- kerítés és kapu,
- konténer portaépület és tartózkodó,
- hídmérleg,
- 3 db talajvíz figyelő kút,
- 1 db mélyfúrású kút.

A beérkező hulladékok mérlegelése egy 60 t teherbírású hídmérleggel történik.

Az inert hulladék beszállítását a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. (saját gépparkjával), gazdasági társaságok, közületek, és a lakosság végzi. A szállítójárművek az

inert hulladék gyűjtő telepet szilárd burkolatú úton közelítik meg. A telep belső útja a bejáratú kapunál kezdődik és halad a gyűjtő felé. A belépést a telepi dolgozó irányítja, ellenőrzi. Mérlegelés után a telepi dolgozó határozza meg a beszállított hulladék lerakásának helyét a depónián, valamint irányítja az ürítést.

A depónia feltöltése: a depóniába behordott építési törmeléket folyamatosan lebillentik és elterítik. A töltés széleken 1:3 rézsűhajlással alakítják ki a depónia végleges formáját. A tervezett magasság +2,0 m a 92,50 mBf-i szinthez képest.

Az **állati hulladékgyűjtő** telep a lakosság által beszállított állati hulladékot fogadja. A szállító járművek a hulladékátrakó állomást a telepi szilárd burkolatú úton közelítik meg. A telep a várostól ÉNY-i irányban, megközelítőleg 5 km-re helyezkedik el, a 3406 sz. úton. A behajtó járművek fertőtlenítő áthajtó medencén (kerékmosó) érkeznek a telephelyre. A porta épülete mellett található a hídmérleg. Az állati hulladéktárolás a „garage jellegű” helyiségben történik, melynek hűtése biztosított. Az állatok hulladéka sínen mozgatható 3 m³-es szivárgás és elfolyástól mentes konténerbe kerül. A nagyobb testű állati tetemet rakodógéppel helyezik a konténerbe. A hulladékok mérlegelése a telepre történő beérkezéskor a bevezető útnál megépített hídmérlegen történik. A mérlegelési és származási adatok alapján a begyűjtött és elszállított állati hulladékokról nyilvántartás készül a vonatkozó jogszabályok szerint. A telephelyen külön, a beérkező állati tetemek boncolására alkalmas helyiség van kialakítva.

Az elszállítandó hulladékok mérlegelését a bevezető útnál megépített hídmérlegen végzik. A mérlegelési és származási adatok alapján az elszállított hulladékokról nyilvántartás készül. A telepen tárolt hulladékokat az ATEV Zrt. szállító járműve szállítja el a hulladék ártalmatlanító telepre. Az állati hulladékgyűjtő telep kapacitása 120 t/év.

A települési szilárd hulladék összetétele:

A települési szilárd hulladékok 2014. őszéig a nádudvari hulladéklerakó telepre kerültek beszállításra. A hulladéklerakó telepet a Nádudvari Településfejlesztési és Városgazdálkodási Nonprofit Kft. (Cím: 4181 Nádudvar, Petőfi u. 13.) üzemelteti. A lerakóra közszolgáltatás keretében 2014-ben Nádudvar és Hajdúszoboszló településekről érkezett be települési hulladék. Az üzemeltető a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendeletben előírt kötelezettségének eleget téve negyedévente elvégezteti a települési szilárd hulladék 13 hulladékösszetételi kategória nedves tömegarányának meghatározását. A 2014. évben végzett vizsgálatok eredményeit az alábbi táblázatban foglaljuk össze (Ezen eredmények a Nádudvarról és Hajdúszoboszlóról beszállított települési szilárd hulladékot közösen jellemzik):

<i>Kategóriák</i>	<i>2014. február</i>	<i>2014. május</i>	<i>2014. október</i>	<i>2014. december</i>
Biológiailag lebomló hulladék (%)	17,52	20,78	16,92	19,65
Papírok (%)	11,99	11,82	9,10	14,74
Kartonok (%)	8,60	7,57	7,15	9,94
Kompozitok (%)	7,55	5,71	5,26	7,37
Textiliák (%)	4,41	6,52	6,22	4,92
Higiéniai hulladékok (%)	4,78	3,43	4,58	4,26

<i>Kategóriák</i>	<i>2014. február</i>	<i>2014. május</i>	<i>2014. október</i>	<i>2014. december</i>
Műanyagok (%)	12,41	13,07	14,23	13,50
Nem osztályozott éghető hulladékok (%)	6,71	7,34	5,42	5,73
Üvegek (%)	5,45	4,49	6,58	4,10
Fémek (%)	5,87	3,26	4,13	3,89
Nem osztályozott éghetetlen hulladékok (%)	3,91	0,40	4,22	2,81
Veszélyes hulladékok (%)	2,73	2,86	7,02	2,46
Kis szemcseméretű hulladékok (%)	5,07	6,97	6,29	6,05

A biológiailag lebomló hulladék részaránya (első három frakció együttesen) a 2014. évben átlagban 38,95 % volt, mely még mindig magasnak tekinthető, ennek vonatkozásában csökkentés indokolt, pl. komposztálás, szelektív hulladékgyűjtés kiterjesztésével.

Rekultivált lerakók

A Nádudvari úti 0351 és 0350/14 hrsz-ú régi lerakó rekultivációs terve még 2001-ben elkészült, a rekultiválásra 2002-ben került sor. A rekultiváció módja: A lerakó rézsűinek műszaki állapota állékonyság szempontjából nem volt jó, a megfelelő szigetelőréteg kialakításához szükség volt a rézsűk és a felszín rendezésére, 1:3 rézsű kialakítása, 2 %-os esésű dombhát kialakítása történt meg. A tereprendezés során egyes részek levágására, más területek feltöltésére került sor. A kialakított rétegszerkezet: 30 cm vastag kiegyenlítő réteg, 20 cm, vastag természetes anyagú épített szigetelő réteg, 2 cm-es SECUDRAN R 201 DS 601, 30 cm vastag termőtalaj, intenzív gyepesítés. A hulladék biológiai bomlása során keletkezett gázok kivezetésére hálós kiosztású gázcsövek építését tervezték.

A hulladéklerakó körül 3 db monitoring kút létesült, ezek rendszeres vízminőség vizsgálata az utógondozás keretében folyamatos.

A korábbi engedély nélküli inert hulladék lerakó (Bihari út 129/1 hrsz) rekultivációjára szintén sor került, ezt követően a Város megnyitotta az új építési hulladék lerakót a Zsoldos dűlőn, a 0374/10 hrsz-ú területen. Az új lerakó a TKTVF 307/9/2007. számú környezetvédelmi működési engedélyével rendelkezik, mely 2017. december 31-ig hatályos.

Szabályozás

A települési szilárd hulladék kezelésére irányuló közszolgáltatásról Hajdúszoboszló Város Önkormányzat Képviselő-testületének 7/2015. (II.19.) önkormányzati rendelete, az állati hulladékok kezelésével kapcsolatos közszolgáltatás szabályainak meghatározásáról a 11/2008. (VI.12.) Ö.r. rendelkezik.

Hulladékgazdálkodási terv

A település hulladékgazdálkodási tervét 2009-ben a Zöldrügy Kft. készítette el a 2009-2014. bázisévre vonatkozóan, melyet a képviselőtestület 19/2009. (XI.26.) önkormányzati

NNK Környezetgazdálkodási Kft.

128.

4025 Debrecen, Iskola u. 3.

Tel/fax: (52) 532-185/(52) 532-009

rendelete hagyott jóvá. 2014. decemberében a „Kristály-99” Kft. készítette el a 2015-2019. időszakra vonatkozó hulladékgazdálkodási tervet.

Ennek főbb célkitűzései az alábbiak:

- Általános célkitűzések megvalósítása,
- Családi házas övezetekből beszállított szelektív gyűjtőedényzetek besűrítése a társasházi övezetekben,
- Alu italosdoboz gyűjtési lehetőségének kialakítása,
- Lomhulladék válogatása, bontása,
- Veszélyes hulladékok gyűjtésének kibővítése,
- Házhoz menő lomtalanítás megszervezése,
- Községi komposztálás/komposztáló tér bővítése,
- Elkülönített hulladékgyűjtés /zsák helyett edényzet 5.000 háztartásban/,
- Elkülönített hulladékgyűjtés /alulról üríthető szelektív edényzet helyett kiskonténer, 25 sziget kialakítása/,
- Elkülönített hulladékgyűjtés /+ üveges edényzetek a családi házas övezetekben, 25 edényzet kialakítása/,
- Elkülönített hulladékgyűjtés /tehergépjármű helyett tömörítő hátfalas kukás autó beszerzése/,
- Válogatómű kialakítása, bálázóval.

A fenti célkitűzések közül idáig megvalósított beruházások:

- A lomhulladék válogatása próbajelleggel bevezetésre került 2015. áprilistól, ennek engedélyezése folyamatban van, a lomhulladék házhoz menő rendszerének megszervezése megtörtént.
- A begyűjthető veszélyes hulladékok vonatkozásában a gyűjthető hulladéktípusok köre bővítésének engedélyezése folyamatban van, a feltételei kialakításra kerültek.
- A komposztáló terület bővítésnek engedélyezése folyamatban van.
- A komplex telepen az alumínium italos doboz hulladékot az idén már elkülönítetten gyűjtötték.
- Az elkülönített hulladékgyűjtés -zsák helyett edényzet 5.000 háztartásban- megvalósítása igen magas beruházási költséggel járna (edényzetek ára, valamint osztott terű gyűjtőjármű beszerzése), így a közszolgáltató jelenleg nem tervezi ennek megvalósítását, mivel ekkora ráfordítást a jelenlegi bevételei alapján nem tud kigazdálkodni. Távlati cél a pályázati források, felhívások folyamatos figyelemmel kísérése, és a beruházás esetleges megvalósítása támogatás igénybe vételével.
- A közszolgáltató tömörítő hátfalas gyűjtőjármű beszerzését 2016-2017. évre ütemezi.
- A válogatómű kialakítását bálázóval a közszolgáltató elvetette, mivel Debrecen Város egy regionális szintű válogatóművet kíván építeni, melyhez a már aláírt szándéknyilatkozat alapján Hajdúszoboszló is csatlakozni fog.

II.3.2. Zaj- és rezgésvédelem

II.3.2.1. Fogalmak és módszerek

Az emberek többsége duálisan gondolkodik pl. igen/nem, jó/rossz, mozog/áll. A természet-tudományos (pl. matematikai) fogalomalkotás az *értékelés* (osztályozás, mérés) kategóriáit is bevonja. Az egyes fogalmakat már a (választott) cél, eszköz figyelembevételével alkotja és az állapot mellett a folyamatokat is vizsgálja.

A zajvédelmi fogalmak meghatározásánál figyelembe vesszük, hogy a zaj- és rezgésvédelem (továbbiakban: zajvédelem) a környezetvédelem része. Természetesen nem a zajt védjük, hanem duálisát a csendet. Ebben az értelemben a zaj: csend háborítása/hiánya.

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény értelmében a környezet: a környezeti elemek, azok rendszerei, folyamatai, szerkezete. Ugyanakkor a zajt nem környezeti elemnek, hanem károsító tényezőnek tekinti (a veszélyes anyagok és technológiák, hulladékok, sugárzások mellett). A 31.§ szerint

- a zaj kellemetlen, zavaró, veszélyeztető vagy károsító mesterséges energia-kibocsátás,
- a zajvédelmet műszaki, szervezési módszerekkel kell megoldani,
- terhelt területek zajcsökkentését, a zajjal még nem terhelt területek kedvező állapotának megőrzését - a külön jogszabály alapján - stratégiai zajterképekre épülő intézkedési tervek végrehajtásával kell megvalósítani.

Ez az értelmezés meghatározza a zajvédelem cél és eszközrendszerét is. Utal a zajkibocsátás, zajterjedés, zajterhelés fogalmaira.

Külön kiemeljük, hogy a zajvédelmi környezet zajterhelt terület és nincs zajszerzőpontú igény-bevétel. A zajvédelmi hatásterület fogalmát és meghatározási módszerét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5-8. §-a írja elő; zajtól nem védendő környezetben is számítható hatásterület.

Egyik meghatározó eszköz a jogszabály. Ezek fogalmait és szempontjait alkalmazzuk.

Jogszabályok

A tárgyi települési környezetvédelmi program (TKP4) zajvédelmi fejezetének készítésekor a következő zajvédelmi rendeleteket és dokumentumokat vettük figyelembe:

- 284/2007. (X. 29.) Korm. r. a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól,
- 280/2004. (X. 20.) Korm. r. a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről,
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes r. a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek,
- 12/1996. (VII. 4.) KTM r. a környezetvédelmi felülvizsgálat tartalmi követelményeiről.

Módszertani (zajvédelmi) rendeletek:

- 93/2007. (XII. 18.) KvVM r. a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról,

- 25/2004. (XII. 20.) KvVM r. stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól,
- 140/2001. (VIII. 8.) Korm. r. egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról,
- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes r. egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről,
- MSZ ISO 1996/1-3 Akusztika. A környezeti zaj leírása,
- MSZ 18150-1:1998 A környezeti zaj vizsgálata és értékelése,
- MSZ 13111:1985 Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határértékek meghatározása,
- MSZ 15036:2002 Hangterjedés a szabadban.

Területileg illetékes zajvédelmi hatóság:

- Megyei Kormányhivatal (2015. március 31-ig Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőség),
- települési önkormányzat jegyzője (284/2007. Kormányrendelet 4.§ alapján).

Az épületek védendő helyiségeinek belső terére vonatkozó ügyekben is a jegyző a zajvédelmi hatóság.

A zajvédelmi jogszabályok szerint a zajvédelmi eszközök/feltételek: zajforrás, védendő terület/épület/homlokzat, hatásterület, csendes övezet, fokozottan védett/zajos terület, bírság, intézkedési terv. A műszaki szabályozás lényege: zajkibocsátási és zajterhelési határértékek előírása. Különbség van meglévő és tervezett/módosított állapot között.

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet értelmében

- a zaj eredete szerinti 3 kategória: üzemi és szabadidős, építési, közlekedési,
- zajtól védendő területek: üdülő-, vidéki lakó-, városi lakó-, gazdasági-terület,
- zajtól védendő épületek 8 kategóriája a funkció szerint: 4. melléklet,
- emberre ható rezgés vizsgálati küszöbértékei és terhelési határértékei az épületekben

esetekre vonatkoznak L_{TH} : zajterhelési határértékek. Az L_{TH} értékek értelmezése az MSZ 18150-1, MSZ 15037 és MSZ 18163-2 szabvány ill. 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet szerint történik.

A megítélési idő nappal és éjjel eltérő közlekedési ill. üzemi és szabadidős zajforrásokra.

Ugyanakkor a műszaki szabályozást és ellenőrzést kiegészítik gyakran koordinálják egyéb eszközök is:

- zajforrás létesítéskor készítendő tervhez zajvédelmi dokumentáció készítése a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. számú melléklete szerint,
- hatásvizsgálati, egységes környezethasználati engedélyezési eljárások a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet alapján,
- stratégiai zajtérkép, intézkedési terv készítése a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet értelmében,
- (nemzeti) Környezetvédelmi Program és Konceptciók készítése a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 40. § és 48. § figyelembe vételével,

- (megyei, regionális, települési) Környezetvédelmi Program, állapotfelmérés, Fejlesztési Terv/Koncepció/Stratégia, önkormányzati rendeletek készítése a 1995. évi LIII. törvény 48. § ill. 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet értelmében,
- a környezetvédelem tervezési rendszere a 1995. évi LIII. törvény V. fejezet szerint,
- BAT: elérhető legjobb technikák zajvédelmi szempontjai.

A jogszabályok hierarchikus kapcsolatára tekintettel a tárgyi TKP4 készítésekor figyelembe kell venni ezen jogszabályok általános szempontjait, módszereit, intézkedési javaslatait átültetve és aktualizálva az adott/tervezett településre.

A 1995. évi LIII. törvény 48/E. § (1) A települési környezetvédelmi programnak a település adottságaival, sajátosságaival és gazdasági lehetőségeivel összhangban - a 48/B. § (2) bekezdésben foglaltakon túl - tartalmaznia kell a zaj és rezgés elleni védelemmel kapcsolatos feladatokat és előírásokat.

Bár Hajdúszoboszló (a 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet értelmében) stratégiai zajtérkép készítésére nem kötelezett település, a zajállapot felmérésekor és az intézkedési tervezésnél figyelembe vettük a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet szabályait.

A 1995. évi LIII. törvény 48/B. § (2) értelmében a TKP zajfejezete tartalmazza:

- zajállapot bemutatás és a főbb hatótényezők elemzése,
- elérni kívánt zajvédelmi célok, célállapotok,
- teendő főbb intézkedések (fejlesztések, működtetések) és ütemezésük,
- kitűzött célok megvalósításának szabályozási, ellenőrzési, értékelési eszközei,
- intézkedések és eszközök alkalmazásának várható költségigénye.

Az előbbiekre tekintettel a nemzeti (NKP) és települési (TKP) környezetvédelmi programok készítésének és alkalmazásának több generációja létezik. Ezek sajátos, az adott programban részletezett célokat, alapelveket, eszközöket, értékelési szempontokat alkalmaztak. Mindegyik programok (legalább) kétvétenként értékelték.

A Nemzeti Környezetvédelmi Programok:

- 27/2015. (VI. 17.) OGY határozat: 2015–2020 közötti időszakra szóló NKP4
- 96/2009. (XII. 9.) OGY határozat: 2009–2014 közötti időszakra szóló NKP3
- 132/2003. (XII. 11.) OGY határozat: 2003–2008. közötti időszakra szóló NKP2
- 83/1997. (IX. 26.) OGY határozat: NKP (1997-2002.)

Már az első NKP az alábbi zajproblémákat azonosította:

- áthaladó főútvonalak mindenütt domináns környezeti zajforrások,
- áthaladó vasútvonalak mellett is jelentős a zajterhelés,
- hatóságok által vizsgált üzemi/közlekedési zajpanaszok >90%-ban jogosak,
- megjelentek a közlekedési rezgés okozta épületkárok.

Zajvédelmi cél (Z1):

- középtávon a >75 dBA terhelés megszüntetése,
- hosszabb távon a ≤ 65 dBA terhelési szint még elfogadható.

A 65 dBA fölötti környezeti zaj potenciális egészségkárosító hatású.

A NKP4 a zajállapot jellemzésére néhány jellemzőt közöl:

- nőtt a zajforrások és a lakossági panaszok száma,
- egész országra kiterjedő, átfogó felmérés még nem készült el,
- a potenciálisan legveszélyeztetettebb területek állapota már ismert,
- elsők között készült el Budapest és a Nemzetközi Repülőtér stratégiai zajtérképe,
- az elkészült zajtérképek 3325000 lakos zajkörnyezetét jellemzik,
- továbbra is a közlekedés zajterhelése okozza a legtöbb gondot,
- a vasúti közlekedés helyi hatása, zavarása jelentős lehet,
- a repülőgépek egyedi zajkibocsátása mintegy 5-7 dB-el csökkent,
- a repülési zajesemények zajszintje rövid időtartamú magas,

A zajterhelés csökkentésére vonatkozó célokat, kormányzati/önkormányzati intézkedéseket és közlekedési/gazdálkodó kötelezettségeket az 5.1.2. fejezet tartalmazza. Az 5.3.9. fejezet a közlekedés és környezet kapcsolatát tervezi. Az NKP4 összhangban van az Országos Fejlesztési és Területfejlesztési Konceptióval (1/2014. (I. 3.) OGY határozat).

Az NKP4-monitoring környezeti mutatórendszere:

- zaj vonatkozásában: zajterheléssel érintett lakosok (fő)*,
- az egyéni és közösségi közlekedés igénybevételi részarányának alakulása (%)**,
- a belföldi személy- és áruszállítás alakulása**.

koordinálja: *: VM, **: KSH.

Hajdúszoboszló Települési Környezetvédelmi Programok:

- TKP3: 2009-2014.
- TKP2: 2008-2010.
- TKP1: 2005-2007.

A TKP3 az önállóan kezelt hatótényezők között az V/2 fejezetben ismerteti a zaj-, és rezgés (védelem) általános jellemzőit, célállapotot, az elérése érdekében szükséges teendőket:

Általános jellemzők:

Környezetünkben különböző forrásokból származó zajok és rezgések vannak jelen, melyek bizonyos határokon túl környezeti veszélyeztető tényezőnek minősülnek. Károsodásokat okozhatnak a természeti és az épített környezeti elemekben és az emberi egészséget is veszélyeztetik. Igen nagy fontosságú környezetvédelmi feladat tehát az ellenük való védekezés.

Hajdúszoboszlón a legtöbb határérték túllépés emellett a kisüzemek esetében tapasztalható, majd ezt követik a szórakozóhelyek, mint szabadidős zajforrások. Egyre nagyobb gondokat okoz az úgynevezett „renitens” gépjárművezetés (motorfelpörgetés, száguldozás, zenébömböltetés).

Célállapot:

A lakosság egészségvédelme érdekében a környezeti zajok elfogadható szintre mérséklése.

A célállapot elérése érdekében szükséges:

1. Az új létesítmények telepítésénél fokozott gondot kell fordítani a vonatkozó zajvédelmi előírások betartására. Ezek használatba vétele, üzembe helyezése során műszeres méréssel kell ellenőrizni, illetve igazolni a megengedett zajterhelési határértékek teljesülését. Az engedélyezési eljárások során fokozott gondossággal és figyelemmel szükséges eljárni annak érdekében, hogy az esetleges zaj- és rezgéshatásokat már a telepítéskor lehessen csökkenteni. 2. A meglévő zajforrások feltárása, pontos nyilvántartása, zajkibocsátási

határértékek megállapítása, városi zajtérkép elkészítése. A meglévő, problémát okozó zajforrások kibocsátásának csökkentése, korlátozása.

Válasz: ajánlások, feladatok:

A mért/számított levegőminőségi (és zajterhelési) adatokat köztéri kijelzőn célszerű megjelentetni illetve értékelni.

II.3.2.2. Zajforrások és terheléseik

A városi zajforrások kapcsolatosak a város működésével, üzemeltetésével és fenntartásával; jelenlegi ismeretek szerint a felhasznált (mechanikai/elektromos) energia logaritmusaival arányos a zajkibocsátás. Kedvezőtlen esetben a zaj élhetetlenné teszi a környezetet és az emberi bio/energia-hálózatot károsítja. Jelenleg az egyik legártalmasabb környezetterhelést okozza. Ugyanakkor számos műszaki lehetőséggel korlátozható a kibocsátás és a terjedés.

Hajdúszoboszló alföldi város Hajdú-Bihar megye Hajdúszoboszlói járásának központja, Magyarország legnagyobb termálvízű fürdőhelye. Hajdúszoboszló vasúton a 100-as számú Budapest-Debrecen-Záhony-vasútvonalon érhető el; közúton a 4. főúton.

Terület: 23870 ha (ebből belterület 1154 ha), lakosok száma: 24005 fő, lakások száma: 11394. Átlagos belterületi fajlagos értékek: 20,8 fő/ha; 9,8 lakás/ha.

Összesített statisztikai adatokat közlünk az I.3. fejezetben.

A zajok közül (jelen TKP4 céljainak megfelelően) a környezeti zaj jellemzőit vizsgáljuk; *környezeti zaj*: a levegőnek olyan mértékű és minőségű nyomásingadozása, amely a védendő környezetben észlelhető. A környezeti zajt a zajforrások okozzák; *zajforrás*: olyan hangforrás, amelynek hangja valamilyen szempontból zavaró. Jellemzésére a zajteljesítmény-szintet és/vagy a zajkibocsátási hangnyomásszintet kell megadni.

környezeti zajforrás osztályozható:

- eredete szerint: üzemi/szabadidős, közlekedési, építési, kommunális,
- mérete/jellege szerint: összetett (üzem, útvonat, parkoló, építkezés, létesítmény, ház), egyedi (munka/erő-gép, jármű, berendezés, technika, tevékenység),
- gerjesztés szerint: léghang (aero/termo-dinamikus), testhang (erő/sebesség/tömeg-gerjesztés),
- terjedés szerint: pont-, vonal-, felületi-zajforrás,
- működés helye szerint: beltéri, kültéri,
- hatásmechanizmus szerint: folyamatos, impulzusos, zajesemény (átrepülés, elhaladás),

Bár a zaj nem környezeti elem, de (elsődleges) terjedési közege miatt, a levegőkörnyezethez *hasonlóan* jellemezhető:

- *zajkibocsátás* (zajemisszió): zajforrás működésével keltett hangsugárzás (jellemzi a zajforrás hangteljesítményszintje),
- *zajterjedés* (transzmisszió): a zajterjedés során fellépő hatások (számítása történhet a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet 7. melléklete szerint),
- *zajterhelés* (zajimmisszió): a zajforrások által okozott fizikai hatás adott helyen,
- *zajszint*: a zaj hangnyomásszintje v. súlyozott hangnyomásszintje,
- *zajszennyezés*: a határértéket túllépő szintű zaj (NPL: Noise Pollution Level),

Néhány megjegyzés az előbbiekhöz:

- a település komplex zajforrásnak tekinthető: összetett zajforrások együttese,
- zajszegény gépeket/járműveket megkülönböztető jelzéssel látják el,
- a zajszint logaritmikus léptékű; egysége: dBA (egyszerűsítve dB),
- egyedi zajkibocsátási határértékek előírása hazánkban még nem általános
 - o 140/2001. (VIII. 8.) Korm. rendelet,
 - o 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet,
 - o 49/1999. (XII. 29.) KHVM rendelet,
 - o 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet,
- hazánkban még nem követelik meg a zajcímke (környezetbarát, csendes) meglétét,
- a járműveket akusztikai szempontból kategorizálják (KI-KIII kategória),
- a kötöttpályás járművek és repülőgépek esetén az L_{AX} eseményszint mérendő,
- a zajterhelés szinteket jogszabály tartalmazza: 27/2008. KvVM-EüM együttes rendelet,
- munkavállalókra expozíciós határérték vonatkozik (66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet),
- a zajvédelem átfogó eszközei: politika, koncepció, intézkedési terv, zajtervezés stb.

A zajtervezés: a (rendezési, építési) tervekhez kapcsolódó zajvédelmi munkarész:

- a tervezési területen fennálló zajhelyzet elemzése
 - o zajforrások feltárása,
 - o védendő területek és épületek zajterhelése,
 - o területi be/át-sorolások,
- a tervezett változások zajhatásának vizsgálata.

A zajtervezés szempontjai és módszerei integrálhatók a TKP-okba.

A zajforrások feltárása rendszerszemléletű feladat. Egy település zajállapotát az összetett (több egyedi zajforrást tartalmazó) zajforrások kibocsátásával és az okozott zajterheléssel célszerű jellemezni. A határértékkel való összehasonlíthatóság igénye miatt zajvédelmi területenként kell az elemzéseket végezni. Ehhez ismerni kell a területi besorolásokat a

- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet és/vagy
- helyi építési szabályzat (HÉSZ: 6/2012. (III.22.) Önkormányzati rendelet) szerint
 - o módosítás: K-4 jelű korszerűségi felülvizsgálat 2013. március (La-Urbe Kft)

Bár a HÉSZ 40.§ (1)-(10) pontja tartalmaz zajvédelmi előírásokat, de zajvédelmi besorolásokat, övezeti kapcsolatokat nem állapít meg. Ezért (jobb híján) nem a HÉSZ övezeti jelölés, hanem a lokális/egyedi létesítmények funkciója szerint történik a zajvédelmi területbe, útkategóriába sorolás. (Ez az elv KKV-ok esetén nehezebben érvényesül.)

Az alábbi összetett zajforrásokra végezzük a zajállapot felmérést:

- közlekedés: utak, vasutak, repülőtér, parkolók, töltőállomások, (szervizek),
- üzemek: telephelyek, létesítmények, (szervizek), üzletek/áruházak,
- építkezések: folyamatban lévő, tervezett (próbaüzemek),
- közüzemi létesítmények,
- különleges létesítmények: Ü, K területen (kivéve: Kök),
- beépítésre nem szánt területek zajforrásai,
- kommunális zajforrások.

2015. május hónapban készült el Hajdúszoboszló város megalapozó vizsgálata településfejlesztési koncepció és településrendezési terv kidolgozásához. Ennek 1.17.4. fejezete a zaj-, és rezgésterhelés jellemzőit mutatja be, elsősorban a közlekedési zajterhelést.

A város településszerkezeti besorolását a 2. mellékletben szemléltetjük.

A zajforrásokat zajkibocsátásaikkal és közvetlen hatásaikkal: zajterhelésekkel jellemezhetjük. Mindkettő számítható és/vagy mérhető. A számításokat célszerű számítógépes programokkal végezni (pl. IMMI). Sok esetben a számítások a zajterhelés meghatározására vonatkoznak (pl. 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet 2. melléklet képletei).

A közlekedés zajterhelése

A közlekedés olyan rendszer, amelynek legfontosabb tényezői: jármű, hálózat, forgalom, ember, időjárás. A közlekedés jelentős hatással van a társadalmi, gazdasági és környezeti folyamatokra. Ezért szükséges olyan helyzet elemző/értékelő vizsgálat, amelyben összhang teremthető az előbbi tényezők között. Ilyen megoldásnak tekinthető a városi közlekedésben a körforgalom, forgalomirányítás, sebességkorlátozás, forgalomszervezés (pl. egyirányúsítás, útvonalválasztás, út-építés/javítás ütemezése). Egy adott vizsgálati/megítélési pont szempontjából a közlekedési eszközök elhaladása zajesemény. Amennyiben ezek gyakoriak, folyamatos, ill. integrált mérések és képletek használhatók (pl. közúti forgalomban) és nem kell vizsgálni a gyakoriságokat/ciklusidőket.

Hajdúszoboszló közlekedése fontos a fenntartható városüzemeltetés (pl. személy/teher-szállítások) és környezetvédelem (pl. levegővédelem) szempontjából. Ezért külön: II.2.5. fejezetben ismertetjük a város közlekedési jellemzőit. A városra nem készült közlekedési koncepció, forgalmi modell, ill. stratégiai zajtérkép és intézkedési terv.

A belterület közúti eredetű zajterhelését a 9. mellékletben szemléltettük.

A közúti forgalom zajterhelése

Mivel az előbbi tényezők közül meghatározó a forgalom (sűrűsége és sebessége), ezen aktualizált adatok felhasználásával számítjuk/bebecsüljük az egyes utak/útszakaszok okozta zajterhelést. Az aktualizálást nem helyi, jelen TKP készítéséhez kapcsolt forgalom-számlálással végeztük, hanem

- országos: <http://internet.kozut.hu/Lapok/forgalomszamlalas.aspx> adatbázis és
- önkormányzati: városi adatközlések alapján.

A város országos és helyi közútjainak forgalmát az ÁNF: átlagos napi forgalom és a MÓF: mértékadó órai forgalommal jellemezzük. A felhasznált adatok lehetővé teszik a nappali és éjszakai ill. járműkategóriánkénti differenciálást. $MÓF = \frac{ÁNF}{10}$. A MÓF és napszaktényezők felhasználásával lehetőség van rövid időszakú és/vagy idényjellegű zajterhelés vizsgálatára is. Zajvédelmi szempontból elhanyagolhatónak ítéljük a kerékpárutak, lovasfogatok okozta zajterhelést.

Zajvédelmi szempontból is jelentős volt a 4. sz. főút Hajdúszoboszlót elkerülő (13,3 km) szakaszának átadása 2003. évben: jelentősen csökkent az átmenő forgalom. A 4. sz. főút Hajdúszoboszló-Debrecen közötti szakasznak négysávosítása még nem valósult meg. (Tervezési szakaszban van).

Az akusztikai járműkategóriák:

- KI. kategória: személygépjárművek, kis-tehergépkocsik (<3,5 t össztömeg),
- KII. kategória: kis/közepes tehergépkocsik, motorkerékpárok és a szóló autóbuszok,
- KIII. kategória: nehéz/pótkocsis tehergépkocsik, szerelvények és csuklós autóbuszok.

A járművek sebességét (helyi és időszakos forgalomkorlátozástól eltekintve) kategóriánként

- belterületen 50/40/40 km/h,
- külterületen 90/80/80 km/h sebességgel vettük figyelembe.

Nem számoltunk külön a forgalmi csomópontok, körforgalmak ill. a felüljárók/hidak és az út-érdeesség módosító hatásával.

A jellegzetes utak ÁNF adatai (jm/nap):

közút	KI	KII	KIII	KI	KII	KIII
	belterület			külterület		
3321.	2449	427	265	1959	342	212
3406.	2564	407	82	2051	326	66
4804.	3123	519	68	2498	415	54
3319.	373	115	44	298	92	35
48302.	3733	257	208	0	0	0
4.	0	0	0	10675	1655	937
34121.	5376	833	472	5376	833	472
ÖÚt	1496	223	110	200	100	50

ÖÚt: önkormányzati belterületi utak; v: jármű-sebesség (km/h).

A közúti közlekedés zajkibocsátását a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet 2. melléklete alapján számítottuk 7,5 és X m távolságban a közút akusztikai tengelyétől 1,5 m magasságban akadálytalan hangterjedés esetén. (A vizsgált utak mentén nincs zajgátló fal/létesítmény.) A külterületi önkormányzati utak többnyire burkolatlan földutak, melyeken a gépjárművek, munkagépek lassabban (száraz időszakban jelentős porterheléssel) haladnak.

Néhány statisztikai adat Hajdúszoboszló gépjármű-jellemzőiről:

- járműállomány: A város lakói összesen 8762 db motoros gépjárművel rendelkeznek: személygépkocsi 6553 db (77,4 % benzin-üzemű), motor-kerékpár 316 db, tehergépkocsi 1593 db (87,4 % dízelüzemű); busz 22 db; 574 db lassú jármű. (Elektromos jármű, ill. villamos, troli nincs.) A turisták/fürdővendégek elsősorban személyautóval érkeznek.

- közutak hossza (km):

közút	burkolt	burkolatlan
állami	12,7	--
önkormányzati		
belterületi	97,4	2,6
külterületi	19,8	196,5

A számított egyenértékű L_{Aeq} : A-hangnyomásszintek (dB):
belterület:

közút	X (m)	L_{Aeq} (7,5)	L_{Aeq} (7,5)	L_{Aeq} (X)	L_{Aeq} (X)	T_B (dB)	T_B (dB)
		N	É	N	É	N	É
3321.	17	65,1	57,1	60,6	52,7	0,6	2,7
3406.	14	64,2	56,1	60,8	52,7	0,8	2,7
4804.	10	64,9	56,8	63,4	55,3	3,4	5,3
3319.	14	57,5	49,6	54,2	46,2	--	--
48302.	10	64,7	57,6	64,1	56,1	4,1	6,1
34121*.	25	68,1	60,2	61,6	53,6	1,6	3,6
ÖÚt	10	62,4	54,4	60,8	52,8	0,8	2,8

N: nappal; É: éjjel; T: túllépés ($=L_{Aeq}(X)-L_{TH}$); --: nincs túllépés; *: a régi 4. sz. út.

A **közlekedés**ből származó zaj terhelési határértékeit zajtól védendő területeken (a 27/2008. (XII. 3.) KöM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete tartalmazza.

	határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre (dB)					
zajtól védendő terület	A		B		C	
	N	É	N	É	N	É
1.	50	40	55	45	60	50
2.	55	45	60	50	65	55
3.	60	50	65	55	65	55
4.	65	55	65	55	65	55

A: kiszolgáló út, lakóút

B: mellékutak, gyűjtőutak stb.

C: gyorsforgalmi utak, főutak stb.

A 3321., 3406., 4804., 3319. összekötő utak és az önkormányzati gyűjtő-utak „B” kategóriájú utak. A zajtól védendő belterületet egységesen „2” osztályba soroltuk (nem differenciálva az üdülőterület, nagyvárosias beépítés, vegyes terület és gazdasági terület/zóna között).

külterület:

közút	X (m)	$L_{Aeq}(7,5)$	$L_{Aeq}(7,5)$	$L_{Aeq}(X)$	$L_{Aeq}(X)$
		N	É	N	É
3321.	30	67,8	59,9	60,3	52,3
3406.	30	67,1	59,0	59,6	51,5
4804.	30	67,8	59,8	60,3	52,2
3319.	30	60,3	52,4	52,8	44,9
4.	30	74,9	66,9	67,4	59,4
34121.	30	71,9	63,8	64,4	56,4
ÖÚt	30	56,5	48,9	49,0	41,2

A hatásterületek számítása

A hatásterület sugara, közutak mentén hatássáv félszélesség számítható a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6.§ alapján.

A környezeti zajforrás zajvédelmi szempontú hatásterületének határa az a vonal, ahol a zajforrásból származó L_Z zajterhelés:

284/2007. (X. 29.) Kr. 6.§	L_Z (dB)	Megjegyzés: ha
a)	$L_{TH}-10$	$\Delta L > 10$ dB
b)	L_{HT}	$\Delta L \leq 10$ dB
c)	L_{TH}	$\Delta L < 0$ dB
d)	$L_{\bar{U}}$	nem védendő környezet
e)	55/45	gazdasági környezet

, ahol $\Delta L = L_{TH} - L_{HT}$; L_{TH} : zajterhelési határérték; L_{HT} : háttérterhelés; $L_{\bar{U}}$: üdülőterületre megállapított zajterhelési határérték.

A belterületen $L_Z = L_{TH} - 10 = 50/40$ dB a hatássáv peremén. (Helyszíni vizsgálataink szerint az L_{HT} : háttérterhelés 26,7 dB, ezért $\Delta L > 10$ dB.)

Az $L_{Aeq}(7,5)$ értékek figyelembe vételével számított hatássáv félszélességek (m):

közút	H_B (m)	H_B (m)	H_K (m)	H_K (m)
	N	É	N	É
3321.	121	175	20	29
3406.	103	146	18	25
4804.	117	166	20	28
3319.	30	44	5	7
48302.	112	192	--	--
4.	--	--	29	42
34121.	210	310	42	61
ÖÚt	74	106	--	--

H_B : belterületi-; H_K : külterületi hatássáv felszélesség (m) a közút akusztikai tengelyétől.

A 4. sz. (elkerülő) út I. rendű főút („C” útkategória). Az X távolságot a biztonsági sáv peremén választottuk. Feltételeztük, hogy a külterületet egységesen zajtól nem védendő mezőgazdasági terület (nem differenciálva az üdülőterület, vízvédelmi zóna, vegyes terület és gazdasági terület/zóna között); ezért nincs zajterhelési határértéke ill. túllépés. Ugyanakkor a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6.§ alapján számítható hatásterület (ahol a zajterhelés az üdülőterületi 55/45 dB ill. a 4. főútnál 60/50 dB értékre csökken).

Hajdúszoboszló a fürdő-negyede miatt Magyarország egyik fontos turisztikai célpontja. A turisztikai forgalom elsősorban egészségügyi jellegű, de nyáron (kb. 20 %-os) forgalom-növekedés várható. Ez a szezonban (kb. egyenletes eloszlással) az utak mentén 0,8 dB zajnövekedést jelent.

A víziúti forgalom zajterhelése

Hajdúszoboszló közigazgatási területén átfolyik a Keleti Főcsatorna ill. néhány állóvíz is található (halastó rendszer, bányatavak, gyógyfürdő csónakázó tava, horgásztó). A Kösely átszeli a várost. Ezeken a folyó/álló vizeken (esetlegesen) motoros vízi-jármű halad: a vízi közlekedés jelentéktelen. Ezért a vízi közlekedés zajhatásától eltekintünk. (A KFCS partján lévő üdülőházakat az ideiglenes vízi közlekedés is zavarhatja.)

A vasúti forgalom zajterhelése

Hajdúszoboszló 100-as számú Budapest-Debrecen-Záhony-vasútvonalon mentén található. A vasút város érintő szakasza (lakott rész): 1,6 km. A szerelvények száma nappal/éjjel: 60/16 járat/nap.

A vasúti közlekedés városon áthaladó részének jellemzői:

- V43 típusú villanymozdony, 2200 kW-os motorral, 70 % leterheltséggel
- 50 km/h átlagsebesség (az IC vonatok is megállnak)
- átlagos vonathossz: 120 m

A vasúti zajszámítást a mértékadó forgalmi adatok, vonatparaméterek, beépítési jellemzők figyelembevételével a 25/2004. (XII. 20.) KVM rendelet 5. sz. melléklete szerint végeztük. A vontatási, gördülési, aerodinamikai eredetű L_{AX} : zajesemény-szint 97,4 dB.

A vasúti forgalomból származó mértékadó A-hangnyomásszint nappal/éjjel $L_{Aeq}(25)$: 69,4/63,8 dB.

A belterületi szakaszon 65/55 dB ill. (nem védett) mezőgazdasági külterületen 60/50 dB terhelési határértékekre tekintettel a vasútvonal H: zajvédelmi hatássáv-felszélessége:

H (m)	nappal	éjjel
H_B : belterületen	49	97
H_K : külterületen	54	54

Ha ezen hatássávon belül védendő objektum található, egyedi védelemmel kell/lehet csökkenteni a zajterhelést.

A repülési forgalom zajterhelése

A város É részén, a Huba utca és a Böszörményi út keresztezésénél található füves kifutópályás repülőtér sportrepülőgépek fogadására alkalmas. A repülőtér jelenleg „egyéb nyilvános és nem nyilvános polgári célú repülőtér”; potenciális turisztikai és logisztikai adottság.

A repülőtér forgalmának túlnyomó része április - október közötti időszakra korlátozódik, aminek jelentős részét a helyi repülések (helyi bázisú repülő eszközök) teszik ki, melyeket az Aero Club Hajdúszoboszló Sportegyesület tagjai hajtanak végre. A repülőtérre érkező idegen repülőgépek aránya jelenleg alacsony, éves szinten nem éri el a 100 felszállást. A repülések jellege sport/hobbi-repülés, ami főként a hétvégéket érinti.

A repülőtér nem rendelkezik műszeres repülést segítő rendszerekkel és fénytechnikával, ezért csak VFR (látás szerinti) repülések hajthatók végre, ami egész évben kizárólag a napkeltétől napnyugtáig tartó repüléseket teszi lehetővé.

A zajterhelés csökkentése érdekében szabályozzák a motoros repülőgépek város irányába végrehajtott forgalmi körén a minimum 300 méteres magasság kötelező betartását.

Forgalmi jellemzők:

- motoros felszállások száma: 1100-1300 db. (motoros sárkányrepülő, UL repülő eszközök),
- vitorlázó repülőgépek felszállás száma: 900-1100 db. (motor nélküli repülés),
- segédmotoros siklóernyők felszállása: 500-600 db. (alacsony zajszintű),
- ejtőernyős ugrásokhoz köthető felszállások száma: 100-130 db (hétvégén, alkalmoszerűen),
- hőlégballon felszállások száma: 50 alatti (alkalmoszerű).

Az előbbi jellemzők felhasználásával becsült zajesemény-szint 108 dB. A repülési forgalomból származó mértékadó A-hangnyomásszint nappal/éjjel $L_{Aeq}(7,5)$: 79,7/0 dB.

A belterületi szakaszon 65/55 dB ill. (nem védett) mezőgazdasági külterületen 60/50 dB terhelési határértékekre tekintettel a repülőtér H: zajvédelmi hatássugara:

H (m)	nappal	éjjel
H_B : belterületen	75	0
H_K : külterületen	162	0

Ha ezen hatássugáron belül védendő objektum található, egyedi védelemmel kell/lehet csökkenteni a zajterhelést.

A közlekedéstől elválaszthatatlanok a kiegészítő tevékenységek és a közlekedési hálózat jellegzetes pontjain elhelyezett szolgáltatási pontok. Ezek járulékos, a forgalom zajával összegezett zajterheléssel járnak. Ezek a zajterhelések gyakran jelentéktelenek a forgalom zajszintjéhez képest, de lokális hatásuk nem mindig hanyagolható el. Működésük gyakran járművek szakaszos/ciklikus mozgásához kapcsolódik: zajesemény. Konkrét zajterhelésük egyedi zajmérésekkel jellemezhető; de általánosításokkal becsülhető.

Parkolók

Az állandó fizetős parkolók száma 952 db, az időszakosan fizetős parkolóké 600 db és van 1000-1200 nem fizetős parkolóhely. A parkolási ütem és ciklusidő jelentősen különbözik az üdülési és a szezonon kívüli időszakban. A bevásárlóközpontok parkoló-ellátása 2400 db. A gyógyfürdő övezetében jelenleg kialakított 1350 db parkoló található. A fizetős parkolók száma 20 db; 2db parkoló nem fizetős.

A parkolók elhelyezkedését a 8. mellékletben található térkép szemlélteti: a parkolók eloszlása kedvezőtlen.

A 6/1990. (IV. 12.) KöHÉM rendelet 3. melléklete értelmében a járművek megengedett közlekedési zajkibocsátása kb. 92 dB. Amennyiben a ciklusidő 2 h és a kihasználtság 80/20 %, a parkolónkénti (átlagos) egyenértékű A-hangnyomásszint nappal/éjjel: 70,8/59,1 dB.

A parkolókat közlekedési zajforrásnak tekintve, a belterületi 55/45 dB zajterhelési határértékre tekintettel a parkolók H: zajvédelmi hatássugara:

H (m)	nappal	éjjel
H _B : belterületen	85	65

Ha ezen hatássugáron belül védendő objektum található, egyedi védelemmel kell/lehet csökkenteni a zajterhelést.

Hasonlóan kezelhetők a **benzinkutak**, **buszpályaudvar** és **buszmegállók** is.

Hajdúszoboszló belterületén 3 db **benzinkút** található.

Amennyiben az átlagos zajesemény-szint 93 dB és hetenként egyszer történik tankolás, a benzinkutankénti (átlagos) egyenértékű A-hangnyomásszint nappal/éjjel: 70,0/57,4 dB.

A benzinkutakat közlekedési zajforrásnak tekintve, a belterületi 55/45 dB zajterhelési határ-értékre tekintettel a parkolók H: zajvédelmi hatássugara:

H (m)	nappal	éjjel
H _B : belterületen	75	50

Ha ezen hatássugáron belül védendő objektum található, egyedi védelemmel kell/lehet csökkenteni a zajterhelést.

A **buszpályaudvar** átlagos forgalma:

- egy munkanapon átlagban 35 db autóbusz fordul meg a pályaudvaron,
- az átlagosan induló helyi járatok száma 73 db,
- helyközi (távolságival együtt) járatok száma 252 db.

A buszpályaudvar 10 db tároló-állással rendelkezik, elhelyezkedését a 8. melléklet szemlélteti.

Amennyiben az átlagos zajesemény-szint 102 dB, a buszforgalmak figyelembe vételével a buszpályaudvar (átlagos) egyenértékű A-hangnyomásszintje nappal/éjjel: 80,4/66,4 dB.

A buszpályaudvart közlekedési zajforrásnak tekintve, a belterületi 55/45 dB zajterhelési határ-értékre tekintettel a buszpályaudvar H: zajvédelmi hatássugara:

H (m)	nappal	éjjel
H _B : belterületen	370	200

Ha ezen hatássugáron belül védendő objektum található, egyedi védelemmel kell/lehet csökkenteni a zajterhelést.

Hajdúszoboszló belterületén 7 db **buszmegálló** található. A buszok be/ki-állása zajesemény.

Amennyiben az átlagos zajesemény-szint 100 dB, a buszmegálló (átlagos) egyenértékű A-hangnyomásszintje nappal: 67,4 dB.

A buszmegállót közlekedési zajforrásnak tekintve, a belterületi 55 dB zajterhelési határ-értékre tekintettel a buszmegálló zajvédelmi hatássugara (nappal): 50 m.

Ha ezen hatássugáron belül védendő objektum található, egyedi védelemmel kell/lehet csökkenteni a zajterhelést. Leghatékonyabb védelem, ha zajszegény (helyi) buszokat alkalmaznak; ekkor a zajesemény-szint 80 dB is lehet.

Feltételesen közlekedési zajforrásoknak tekinthetők a **szervizek**. A hajdúszoboszlói autószervizek elhelyezkedését a 8. melléklet szemlélteti. A szervizekben már nem csak ciklikus zajesemények, hanem folytonos tevékenységek is történnek. Utóbbiak domináló jellege esetén a szervizek üzemi zajforrások.

Üzemek zajterhelése

Ide sorolhatók: telephelyek, létesítmények, (szervizek), üzletek/áruházak. A tevékenységtől ill. az üzemeltetőtől függően az üzemi zajkibocsátási értékeket két hatóság állapíthatja meg a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 4.§ értelmében: Jegyző vagy megyei Kormányhivatal. Az 1. sz. melléklet szerinti tevékenységek zajvédelme a Jegyző hatásköre, a többi a Kormány-hivatalé.

A jelenlegi gyakorlat szerint nincs zajforrás bejelentési/nyilvántartási kötelezettség. A zajforrások meglétéről a zajvédelmi és építésügyi hatóság közvetetten szerez tudomást:

- a létesítéskor készítendő építési engedélyezési terv zajvédelmi dokumentációjából (tartalmi követelményeit a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. melléklete írja elő),
- előzetes-, környezeti hatás-vizsgálat vagy egységes környezethasználati engedélyezés során a 314/2005. (XII. 25.) Korm. r. és 12/1996. (VII. 4.) KTM rendelet szerint,
- zajkibocsátási határérték (jogkövető) kérésekor a 93/2007. KvVM rendelet alapjá,
- hatósági, szakértői ellenőrzések/mérések során,
- lakosság/érintett panaszbejelentés és ügyintézése alkalmával.

Bár egységes adatbázis nem alakul ki, de a környezeti adatbőngésző és hatósági határozatok nyilvántartása (HNYR) <http://web.okir.hu/sse/?group=KAR> adatbázisokból közvetetten megtekinthető egy-egy üzemi zajforrás.

A Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal HBB/17/ 03793-2/2015. sz. levelében tájékoztatott az általa nyilvántartott (zajkibocsátási határértékkel rendelkező) 75 db üzemi zajforrásról: 7.sz. melléklet. A nyilvántartás nem teljes, mert az üzemeltetők

- ritkán jelentik be a bekövetkező változásokat,
- gyakran nem kérik a zajkibocsátási határértékek megállapítását.

A Jegyző zajvédelmi nyilvántartását és tevékenységét az alábbiakban összesítjük:

- A város zaj/csend-védelmi (közvetett) rendelete kapcsán:
 - o 27/2006. (VII.06.) sz. rendelet az üzletek éjszakai nyitva tartásának rendjéről,
 - o 18/2003. (X. 16.) Ör. sz. rendelet a helyi környezet és a természet védelméről.
- Zaj/csend-védelmi zónákba sorolás; felülvizsgálata javasolt.
- Az ügyfél szolgáltat adatot a tevékenységéről, és a változásról.
- Nincs nyilvántartás/adatbázis zajforrásokról.
- Az engedélyezésnél zajkibocsátási határértéket írnak elő.
- Építési engedélyhez zajmérés végeztetnek.
- Panasz esetén vizsgálják a bejelentés valóságát.
- Tipikus zajpanasz: konkrét rendezvény/sörsátor/utcazenész/zeneszolgáltatás miatt.

Az üzemi zajforrások okozta zajterhelés sok paramétertől függ: tevékenység típusa, üzemideje és kapacitása, a gépek/berendezések zajkibocsátása, üzemi épületek/nyílászárók szerkezete, terjedési tényezők stb. Ezért a tényleges zajterjedést csak kiválasztott zajforrásonként lehet/célszerű vizsgálni. A zajtérkép készítésekor csak a jelentősebb üzemi zajforrásokat említik.

Az Üzemi forrásokat (egyszerűsítésként) az akusztikai centrumba összevont pontforrásnak lehet tekinteni és a zajkibocsátási értékek ismeretében számítható

- zajterhelés a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 7. számú melléklet alapján,
- hatásterület a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6.§ értelmében.

Mivel az egyedi zajforrások többsége (robbanó/elektromos) motorral működik, a zajkibocsátásuk arányos a motorok teljesítményével (lsd. 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet). Próbálkozások születtek az üzem által felhasznált/termelt energia és/vagy az üzem mérete/típusa szerinti általánosításra: energia/terület-gazdálkodás. Nagyon sok a differenciáló faktor: indokolt a forrásonkénti vizsgálat.

Jelen TKP felmérés során indokolt figyelembe venni a kibocsátási határértékkel (esetleg védőterülettel) rendelkező üzemi zajforrásokat. Indirekt módon min. 10 m hatás-sáv felvételével számítva, ezeknél a zajkibocsátás: min. $L_W=48+17,5 \lg X$ (dB), ahol X: távolság az üzem akusztikai centrumától ($X=R+10$, ahol R: a telephely (eszmei) sugara). Pl. egy 1 ha-os üzem esetén $R=56,4$ m, $X=66,4$ m és $L_W=80$ dB. Ekkor (együttal) X a hatásterület sugara. Az L_W és a zajkörnyezeti paraméterek ismeretében számítható és (térképen) ábrázolható a zajterhelés (pl. IMMI programmal).

A közutak belterületi zajterhelést a 9. mellékleten szemléltetjük. A részletes zajtérkép hasonló felméréseket és ábrázolásokat készíthet városi tevékenységenként, zajforrásonként és zónánként, kiemelve a fontosabb üzemi zajforrásokat.

A zajtérképezés során célszerű a jelentősebb üzemi zajforrást feltárni és megmérni a zajterhelést és hatásterületet. Tájékoztatóan használható (mobil telefonra/laptopra töltött) zajmérő program is: Decibel Meter.

Az üzemi zajforrások között sajátos szerepe van az üzletek/áruházak zajhatásának. Az parkolás, árufeltöltés, a klíma/hűtő/szellőztető/fűtési rendszer működése zajhatású. Egyedi műszaki és szervezési megoldásokkal könnyen kezelhetők az esetleges zajproblémák.

A terület- és energia-gazdálkodás szempontjából indokolt, ha az üzemek iparterületen helyezkednek el. Az egyedi, keskeny zöldsávok zajcsökkentése nem számottevő: a műszaki megoldások (pl. zaj-gátló falak) hatékonyabbak lehetnek. Egyes esetekben, a hatásterületek átfedésekor a zajkibocsátási határértékek szigorodnak: 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 1. melléklet.

Az építkezések zajterhelése

A folyamatban lévő, tervezett építkezések zajterhelését külön szempontok szabályozzák:

- követelmények: 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 9. §,
- terhelési határértékek: 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. melléklet.

A jelenlegi gyakorlat szerint az építési zajproblémákat nem tervezetten, gondosan kezelik. Pedig egy-egy építkezés (bár átmeneti zajterheléssel jár) az építőipari gépek koncentrációja miatt jelentős zajterhelést okoz. Előzetes ill. építés közbeni ellenőrzés nem/ritkán történik. Jelentősebb (pl. EU pályázatos) beruházások esetén Fenntarthatósági Terv (FT) készítése kötelező.

Az építőipari gépek jelentős zajkibocsátása (pl. 29/2001. KöM-GM együttes rendelet) miatt az építési zajteljesítmény-szint elérheti a 108/80 dB értéket. Amennyiben az építkezés <1 évig történik (kisvárosi) lakott területen, a zajvédelmi hatásterület 71/16 m lehet. A leggyakrabban tehát szükség van egyedi és mobil zajvédelemre.

Már az üzemek működésénél is előfordulhat, de az építkezéseknél inkább jelentkezik a rezgés. Az emberre ható rezgés vizsgálati küszöbértékeit és terhelési határértékeit az épületekben a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 5. melléklete közli. A rezgés-terhelés konkrét meghatározásához mérésekre van szükség. A rezgések egyik leggyakoribb hatása az építmények (pl. épületek, hálózatok, utak) károsodása.

Létesítési tevékenységhez sorolható a próbaüzemelés. Ekkor sajátos tranziens zajesemények történhetnek, melyek kapcsolatban vannak a környezeti kockázatokkal.

A közüzemi létesítmények zajterhelése

A 284/2007. Korm. rendelet 2.§ r) pontja megadja a közüzemi létesítmény fogalmát:

- víztermelést, -kezelést, -ellátást, szennyvízgyűjtést, -kezelést, hulladékgyűjtést, -kezelést, -ártalmatlanítást, villamosenergia- és gázellátást, távhőszolgáltatást végző létesítmény.

Egy település fenntartható üzemelése során biztosítani kell a meglévő szolgáltatásokat és ezek fejlesztését. A szolgáltatások legtöbbször önkormányzati szervezéssel KKV formában történnek. Ilyen létesítmények lehetnek: útkezelők, áram/hő/gáz-szolgáltatók, csatornázási művek, köztisztasági üzemek, vízügyi szervek, telekommunikációs szolgáltatók, stb. Ezek többnyire (infra/kommunikációs) hálózatokat üzemeltetnek.

A fontosabb tevékenységek (pl. víz/szennyvíz/hulladék-gyűjtés/kezelés, ill. áram/gáz/hő-szolgáltatás) zajhatása központi telepeken és/vagy elosztópontokon jelentkezik többnyire folyamatosan, szükség szerint épületekben. A zajhatásuk hagyományos módszerekkel számítható, de specialitásuk, hogy körülöttük fokozottan zajos terület jelölhető ki (komplex környezeti hatások miatt is). Ennek módját a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 19-24.§ és a 4. számú melléklete tartalmazza. Jelenleg Hajdúszoboszlón nincs ilyen övezet. Az inert hulladék-lerakó telep (0374/10 hrsz.) 88600 tonna befogadó képességű. A hulladékkezelő telepek elhelyezkedését a 8. melléklet szemlélteti.

A konkrét A-G zóna-besoroláshoz az adott közüzemi létesítmény (pl. szennyvízkezelő telep, hulladék-lerakó) környezetében meg kell mérni a határérték túllépés mértékét.

Megvizsgálandó egyes hulladékkezelési pont (pl. átrakó állomás, hulladékudvar, komposztáló telep) fokozottan zajos területbe sorolása.

A különleges létesítmények zajterhelése

Különleges létesítmények: egészségügyi, oktatási, kulturális, sport, idegenforgalmi, szabadidős létesítmények; politikai, igazgatási építmények; terek, temetők. Ezek tevékenysége általában kisebb az üzemi tevékenységeknél, de zajtól védendő területűnek és szabadidős létesítménynek tekinthetők. A működésükre vonatkozó terhelési határértékeket a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 1. melléklete írja elő.

A városi HÉSZ (6/2012. (III.22.) Önkormányzati rendelet) 4.§ 1e) pontja felsorolja és jelöli a K: különleges területeket.

Megvalósulási formái: kórház, iskola, óvoda, irodaház, stadion/sporttelep, szálloda, fürdő, zenei centrum, könyvtár stb.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet hatálya nem terjed ki (többek között) a közterületi rendezvényre ill. vallási és mentési tevékenységekre. Előbbiekhez sorolhatók az időszakos, korlátozott zajhatású városi rendezvények (fesztiválok, vásárok, örömnapiak, előadások stb.) zajterhelése is. Ezeknél fokozott zajproblémát jelent(het) a hangosító/zenei berendezések használata. Helyileg szabályozhatók.

A különleges létesítmények zajhatása hagyományos módszerekkel számítható, de specialitásuk, hogy körülöttük csendes övezet és a zajvédelmi szempontból fokozottan védett terület jelölhető ki. Ennek módját a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 15-16.§ tartalmazza. Jelenleg Hajdúszoboszlón nincs ilyen övezet. Az Önkormányzatnak nincs un. csendrendelete.

A beépítésre nem szánt területek zajterhelése

A városi HÉSZ (6/2012. (III.22.) Önkormányzati rendelet) 4.§ 2) pontja felsorolja és jelöli a beépítésre nem szánt területeket.

Megvalósulási formái: kegyeleti park, bánya, utak, horgásztó, parkok, játszótér, zöldterületek stb. Ide soroljuk az objektumokat nem/elvértve tartalmazó területeket is: erdő, mezőgazdasági-, természet-közei-, vízgazdálkodási területeket is. Zajvédelmi szempontból ezek zajtól nem védett területek, de egyéb zajforrások hatásától védeni kell a rajtuk található objektumokat, ill. hatásterület is meghatározható (284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6.§.)

A beépítésre nem szánt területeken található objektumok többsége kültéri zajforrás; általában zajeseményekhez köthető a zajhatása.

A kommunális zajforrások

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 1.§-a értelmében a magánszemélyek háztartási igényeit kielégítő tevékenység zaja nem környezeti zaj. Ugyanakkor az életminőséget, komfortérzetet, társadalmi együttélést jelentősen ront(hat)ják ezek a kommunális zajforrások. Megvalósulási formái: lakásfelújítás, háztartási gépek, elszívók, állattartás, növényápolás (pl. fűnyírás, permetezés). Utóbbiak kivételével a tevékenységek többsége beltéri zajforrás; általában zajeseményekhez köthető a zajhatása.

A belsőtéri zajkibocsátás észlelési ponton várható hatását az alábbi módszer alkalmazásával számítjuk: $L_{AM}=L_P-R-6+10 \lg S-20 \lg X+10 \lg D-\Sigma K$.

L_{AM} : a várható zajterhelés mértéke a vizsgálati helyen (dB)

L_P : a belső hangnyomásszint mértéke (dB)

R : a sugárzó felületek eredő hanggátlása (dB)

S : a zajt sugárzó felület nagysága (m^2)

X : a védendő épület távolsága a zajforrástól (m)

D : irányítási tényező

ΣK : korrekciós tényező (dB)

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM. rendelet 4. sz. melléklete értelmében a „lakószobák lakóépületekben” zajtól védendő helyiség. Ezek a (40/30 dB) zajterhelési határértékek nem csak környezeti zaj esetén érvényesek. Ugyanakkor a lakások akusztikai tervezésére egyéb jogszabályok és szabványok alkalmazhatók: 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet; 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet; MSZ EN 12354; MSZ EN ISO 717 stb. A többlakásos lakóépület lakásainak hangszigetelési követelményeit az MSZ 15601-1:2007 szabvány 4.1. és 4.2. táblázata tartalmazza egymás melletti/feletti helyiségek között.

A kommunális zajforrások felületi zajforrássá válhatnak és a hagyományos zajforrások hatását felülmúlhatják. A lakások építési engedélyezése során a zajvédelmi fejezet készítését meg kell követelni, különös tekintettel a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. melléklet 7) pont előírásaira. Néhány kommunális zajforrás hangteljesítmény-szintje: kiabálás 95 ± 5 dB, kutyaugatás 80 ± 5 dB, porszívó 50 dB, rádió 60 ± 5 dB, fűnyíró 98 dB.

Speciális jogvédelmet jelent, hogy az egyes szabálysértésekről szóló 218/1999. (XII. 28.) Kormányrendelet 6. § szerinti csendháborítás miatt szabálysértési eljárás indítható. (Nincs határértékhez kötve, de a kommunális zajterhelés zajártalomnak minősül.)

II. 3.2.3. Zajterhelések és hatásaik

A zajterhelés a zajforrások körüli szintenkénti eloszlásával szemléltethető. A zajterhelés választott értékéhez hozzárendelünk egy területet, amelynek a zajforrás felőli részén nagyobb a zajterhelés. A választott zajterhelési érték lehet az L_{TH} határérték és/vagy előírt (pl. L_Z hatásterületi) érték. Figyelembe veendő, hogy a zajos területeken (szabadban, épületekben, járművekben stb.) tartózkodó embereket éri a zajterhelés. A zajterhelés eloszlását az érintett terület, személyek, lakások stb. számával jellemezhetjük.

A zajterhelésnek nem csak intenzitása és összes expozíciója, hanem pl. frekvenciája és ennek spektruma is fontos lehet.

A zajterhelés általános hatásai

Már a zajvédelmi fejezet elején érzékeltettük, hogy a zaj zavaró/káros/ártalmas hangjelenség. A jelenlegi zajvédelem szempontjából a zaj: csend háborítása. A csend magántulajdon értéke. A zajterhelést határértékekkel szabályozzuk. A határérték feletti zajterhelés: zajszenyezés.

A zajszenyezés hatásai:

- ingerlékenység, viselkedés/kommunikációs/relaxációs/alvás-zavarok,
- stresszel kapcsolatos pszichológiai problémák,
- káros hatások a jövő nemzedékére,
- szocio-kulturális, esztétikai és gazdasági problémák.

hangnyomásszint	hatásmechanizmus
30 dB-tól	pszichés problémák
65 dB-tól	vegetatív problémák
90 dB-tól	károsodnak a hallószervek
120 dB-tól	fizikai fájdalmat okoz
160 dB-nél	átszakad a dobhártya
175 dB fölött	halált okoz

Az előbbiekre tekintettel indokolt, hogy 65/55 dB-nél válasszuk meg a káros hatás mértékét. Ez a konfliktus-határ egyúttal a zajminősítés (változásának) mértéke lehet.

A jelenlegi szabályozás elsősorban a környezeti zajra vonatkozik.

Egyes építményre

- zajtól védendő helyiségre: 27/2008. KvVM-EüM együttes rendelet 4. melléklet.
 - munkahelyekre: 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet szerint,
- van terhelési, ill. zajexpozíciós határérték.

Bár akadnak mérési eredmények egyéb tartózkodási helyek (pl. jármű utastere, vezetőfülke, repülőgép) zajterhelésére is, ezek szabályozása esetleges. A zajterhelés

hatásának elemzése az egészségügyi, munkavédelmi és környezetvédelmi szakterületek szoros együttműködésével történhet. Fokozottan érvényes ez a rezgés hatásvizsgálatára. Eredmények is vannak: olyan számítógépes programok jelentek meg, amelyekkel összetett és együttes zajforrások kibocsátása, a zajkörnyezet jellemzői alapján kiszámolják és térképen megjelenítik a zajterhelések eloszlását és a konfliktusállapotokat. A tervezést, zajcsökkentő alternatívák kiválasztását is segítik ezek a szoftverek. Ilyen pl. SoundPLAN (Vibrocomp Kft.), IMMI (Wölfel GmbH.).

De a zajnak informatív szerepe is van: a zajszint mértéke sokszor a zajforrás állapotára, működési elégtelenségére utal. Erre vonatkozóan még nincsenek szakmai ajánlások.

A zajterhelés értékelése

A zajterhelések hatását általánosan értékelhetjük:

- a határértékekkel összehasonlítva,
- statisztikai adatbázisokkal
 - o térképekkel: zajterhelés, konfliktus, érintettség,
 - o diagramokkal: sávos eloszlás (mérés, lakosság, lakás szerint),
 - o zaj/egészségügyi-panaszok összesítése,
- a zajterhelés csökkentési lehetőségei szerint.

Összehasonlítás a határértékekkel

Az előző fejezetekben működési jellemzők felhasználásával számítottuk az átlagos zajkibocsátásokat és meghatároztuk a várható zaj-terheléseket és hatásterületeket. Több alkalommal érzékeltettük, hogy a határértéket meghaladó zajterhelések is előfordulnak, ill. a hatásterületen védendő objektumok vannak: további intézkedések szükségesek.

Láttuk, hogy a közlekedési zaj okozza a legnagyobb problémát.

A számított egyenértékű L_{Aeq} : A-hangnyomásszintek belterületi utakon (dB):

közút	X (m)	L_{Aeq} (7,5)		L_{Aeq} (X)		T_B (dB)	
		N	É	N	É	N	É
3321.	17	65,1	57,1	60,6	52,7	0,6	2,7
3406.	14	64,2	56,1	60,8	52,7	0,8	2,7
4804.	10	64,9	56,8	63,4	55,3	3,4	5,3
3319.	14	57,5	49,6	54,2	46,2	--	--
48302.	10	64,7	57,6	64,1	56,1	4,1	6,1
34121*.	25	68,1	60,2	61,6	53,6	1,6	3,6
ÖÚt	10	62,4	54,4	60,8	52,8	0,8	2,8

N: nappal; É: éjjel; T: túllépés ($=L_{Aeq}(X)-L_{TH}$); --: nincs túllépés; *: a régi 4. sz. út.

Az $L_{Aeq}(7,5)$ értékek figyelembe vételével számított hatássáv felszélességek (m):

közút	H_B (m)	H_B (m)	H_K (m)	H_K (m)
	N	É	N	É
3321.	121	175	20	29
3406.	103	146	18	25
4804.	117	166	20	28
3319.	30	44	5	7
48302.	112	192	--	--
4.	--	--	29	42
34121.	210	310	42	61
ÖÚt	74	106	--	--

H_B : belterületi-; H_K : külterületi hatássáv felszélesség (m) a közút akusztikai tengelyétől.

A fentiek alapján a túllépések és a hatássávok értéke a zajterhelési határértékektől is függ. Ezért megbízhatóbb lehet egy stratégiai/kritikus érték szerinti elemzés. Mint láttuk, a vegetatív hatásokra tekintettel indokolt, hogy nappal/éjjel **65/55 dB**-nél válasszuk meg a káros hatás mértékét.

Statisztikai adatbázisok

A zajkibocsátások terjedése során (elsősorban a távolságtól függően) csökken a zajterhelés. A terjedés közben csökkenés a 25/2004. (XII.20.) KvVM rendelet 7. melléklete alapján számítható; a domináns „távolságtól függő korrekció” a 6.1. pont szerint.

A 65/55 dB vegetatív károsító zajterhelésnek kitettség a belterületen:

	H_z (m)	H_z (m)	A (ha)	A (ha)	E (fő)	E (fő)	L (db)	L (db)
közlekedés	N	É	N	É	N	É	N	É
állami utak	6	9	15,2	22,9	317	475	7	11
önk. utak	5	7	100,0	140,0	2080	2912	49	69
vasutak	49	97	15,7	31,0	326	646	8	15
repülőtér	75	0	1,8	0,0	37	0	1	0
parkolók	18	14	2,2	1,4	47	28	1	1
töltőáll.	16	11	0,6	0,3	12	6	0	0
busz pu.	80	43	2,0	0,6	42	12	1	0
üzemek	8	18	22,6	55,1	470	1147	111	270
építkezések	141	18	74,9	1,2	1559	25	367	6
összesen:			235,1	252,5	4889	5251	545	372

H_z : a károsító félsáv/sugár (m); A: érintett terület (ha); E: érintett ember (fő); L: érintett lakás (db).

Az érintettséget egyenletes átlagos belterületi fajlagos értékek: 20,8 fő/ha; 9,8 lakás/ha, alapján számoltuk (nem differenciáltunk eltérő lakássűrűség, zöldövezet, utcasáv stb. szerint). Az L-értékeket átlagos (5,0 %) területi arány tényezővel számítottuk. Amennyiben csak a lakosokat tekintjük érintetteknek (utasokat, üdülőket, dolgozókat stb. nem), 1,7 fő/lakás adattal lehet számolni az E-érintettséget. A lakások fal/nyílászáró szerkezete (átlagosan) 25 ± 5 dB zajcsökkenést eredményez az épületek védendő helyiségeiben.

A közüzemi különleges létesítmények ill. a beépítésre nem szánt területek és kommunális zajforrások okozta kitettségekkel (adatok hiányában) nem számoltunk.

Az előbbi táblázatból is látható, hogy a közúti közlekedésnek (elsősorban az önkormányzati utak mentén) jelentős az összehatása. A kitettség éjjel nagyobb. Az érintett ember szerint nappal/éjjel 20,4/21,9 % és lakos/lakás szerint 4,1/2,8 %.

Ezek a kitettségi értékek jelentősek. Finomítható a mérleg, ha az egyes zajforrások tényleges környezetében lévő lakásokkal, ill. az épületek zajvédettségével is számolunk. Ez a felmérés pl. a városi zajtérkép készítésével történhet. Különösen fontos lehet az önkormányzati utak (100 km) tényleges forgalmának ismerete.

A zajterhelés csökkentési lehetőségei

A zajterhelés csökkentésére két lehetőség áll rendelkezésre. Egyik esetben a forrás kibocsátását csökkentik (aktív eljárás), a másikban a hang terjedését gátolják (passzív eljárás). Az aktív zajcsökkentés során csendesebb gépeket, termékeket, járműveket üzemeltetnek. Ide sorolható az üzemmód, működési idő és körülmény (pl. útburkolat) optimalizálása is. A közlekedés jelentős zajhatására tekintettel dominálhat ez a zajcsökkentési módszer. Pl. szankcionálni kell a feltuningolt motorok/autók/rádiók használatát.

Passzív beavatkozással a hang terjedési útjába helyeznek el valamilyen akadályt, általában a zajforrás és a terhelési pont közé. Pl.: ha a hangforrás jól körülhatárolható, akkor tokozás, egyébként zajárnyékoló fal, növényzár, vagy elegendő védőtávolság alkalmazása szükséges.

Közlekedési eredetű zajok csökkentése érdekében (repülést kivéve) jó hanggátlású vagy jó elnyelő tulajdonságú falak építhetők.

II.4. Környezet és egészség

Allergén növények

Az allergiás és asztmás megbetegedések számának emelkedésével egyre fontosabb az allergén növények elleni küzdelem.

A Hajdúszoboszlói Városszépítő Egyesület már évek óta szervez parlagfű mentesítési akciót az általános iskolások bevonásával „Tegyünk közösen a parlagfű ellen!” címmel, továbbá a honlapján folyamatos tájékoztatást nyújt a lakosság parlagfűmentesítési kötelezettségéről és a parlagfű veszélyeiről.

A parlagfűtől meg nem tisztított ingatlanok tulajdonosait a jegyző szólítja fel kötelességük teljesítésére.

A belterületi önkormányzati területeken az Önkormányzat megbízása alapján a Hajdúszoboszló Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. végzi a parlagfű mentesítést március és október között.

A helyi környezet és természet védelméről szóló 18/2003. (X.16.) Ör. rendelet 25. §-a szabályozza az allergén növények elleni védekezési szabályokat, mely alapján a parlagfű irtásáról folyamatosan, legkésőbb virágzás előtt az időjárástól függő gyakorisággal kell gondoskodni, mely az ingatlantulajdonos kötelessége. Az előírás megszegője a 2000. évi XXXV. tv. 60. § c.) pontja alapján növényvédelmi bírsággal sújtható.

Szúnyoggyérítés

Az embereket és állatokat egyaránt gyötrő szúnyogok elleni védekezés a klímaváltozással egyre fontosabb üggyé válik. Melegedő időjárásunk, a nyári ár- és belvizes időszakok gyakoribbá válása miatt új szúnyogfajok, és az általuk terjesztett kórokozók jelennek meg Magyarországon.

A szúnyoglárva és a kifejlett szúnyogok a vízi és szárazföldi ökoszisztémák nélkülözhetetlen elemei, teljes kiirtásuk ökológiai katasztrófát okozna. A szúnyoggyérítés kémiai szereket előtérbe helyező gyakorlata viszont súlyos környezet- és természetvédelmi kockázattal jár.

Napjainkban elsősorban idegmérgekkel irtják a kifejlett szúnyogokat. A dolog kulcsa, hogy a hatóanyagot köd finomságúra porlasztott hordozóanyag segítségével lehessen kijuttatni. A légi permetezéssel kiszórt méregfelhő fentről lefelé süllyedve szinte kizárólag a repülő szúnyogokra hat, mert csak így tud érintkezni a rovar testével, ahonnan a légzőrendszeren át jut a testbe. A módszer a nem repülő, a levelek fonákán rejtőzködő szúnyogokra hatástalan, éppen ezért a kémiai szórás csak este vagy hajnalban lehet végezni, amikor a szúnyogok aktívak. Amellett, hogy a kémiai hatóanyagok nem szelektívek - tehát a szúnyogok mellett más ízeltlábúakra és szinte a teljes vízi ökoszisztémára is hatnak -, hosszú távú alkalmazásuk rezisztenciát (az irtószerrel szembeni ellenállóságot) és keresztrezisztenciát (azonos hatásmechanizmusú szerekkel szembeni ellenállóságot) okoz.

Hajdúszoboszlón a szúnyoggyérítést az Önkormányzat megbízás alapján évente 5-7 alkalommal, a Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt. és az alvállalkozója végzi, melynek keretében földi irtás történik melegköd képzéssel, továbbá az alvállalkozó által légi permetezéssel.

Alkalmazott irtószeres szerváltással: K-OTHRIN, Delta ULV.

A földi irtás figyelembe véve az irtás alá vont területek (a lakosság és az üdülővendégek általi) telítettségét, több fázisban történik, a légi szúnyogirtással megegyező napon.

- 1. fázis: a város határában található, fás bokros területek (Nádudvari út-Gyepűs sor-Malom sor – Böszörményi u. – Liget u.- Tessedik Sámuel u.
- 2. fázis: Debreceni útfél – Hóvirág u. – Gorkij u. – Árpád u. – Arany J. u. által határolt területeken
- 3. fázis: Sport u. – Bánomkerti u. – Liget u. – Böszörményi u. – Pávai Vajna Ferenc u. által határolt területeken
- 4. fázis: Gyógyfürdő előtti park – József Attila u.

Az egyes fázisok időigénye kb. 45-55 perc. A megtett út hossza, tekintve a 15-20 km/h sebességet kb. 60-70 km.

Szúnyogirtó szer és szúnyoglárvairtó szer légi úton csak az Országos Tisztifőorvosi Hivatal (OTH) engedélyével juttatható ki a környezetbe.

Légi úton történő szúnyogirtás és szúnyoglárvairtás egészségügyi gázmester szakmai irányításával végezhető. A légi úton történő szúnyoglárvairtáshoz entomológiai szakképzettséggel rendelkező személy részvétele is szükséges.

A szúnyogirtás hazai előírásait az egészségügyi kártevőirtó tevékenységről és az egészségügyi kártevőirtó tevékenység engedélyezésének részletes szabályairól szóló 2/2010. (I. 26.) EüM rendelet szabályozza, vonatkozó előírásokat tartalmaz még az egészségügyről szóló 1997. évi CLIV. törvény, az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről szóló 1991. évi XI. törvény, a fertőző betegségek és járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről szóló 18/1998. (VI. 3.) NM rendelet és a biocid termékek előállításának és forgalomba hozatalának feltételeiről szóló 38/2003. (VII. 7.) ESzCsM-FVM-KvVM együttes rendelet.

Ivóvízminőség

A Hajdúszoboszló Városi Vízmű tulajdonosa Hajdúszoboszló Város Önkormányzata, üzemeltetője a Hajdúkerületi és Bihari Víziközmű Szolgáltató Zrt.

Hajdúszoboszló vízű a település vízellátását 19 db vízű termelőkúttal oldja meg. A kutak közül 18 db üzemel 1 db kút figyelőkútként működik. A kutak az 50,0-128,90 m közötti középső és alsó pleisztocén porózus rétegeket csapolják meg. A mélyfúrású kutak vize vas és mangán, továbbá ammóniumion tartalom tekintetében haladják meg a határértéket.

A kitermelt rétegvizet – nyersvíz – több irányból acél, illetve azbesztcement csővezetéken juttatják a vízűtelepre.

A vízbázis sérülékeny ezért a biztonságba helyezéséről és biztonságban tartásáról gondoskodni kell.

A talajvíz szennyezettsége veszélyezteti a vízáadó rétegek vízminőségét ezért fontos hogy minél kevesebb szennyezőanyag jusson a talajba, a talajvízbe. Ennek érdekében a 1243/28/2007. számú határozatban a védőterületekre előírt korlátozásokat be kell tartani.

A szennyezett talajvizek még nem érték el az ivóvízáadó rétegeket, azonban a sérülékenység ténye miatt hosszabb távon fennáll a veszélyeztetettség. Ennek nyomon követésére folyamatos monitorozást végeznek.

2014-ben a szolgáltató elkészítette a település Ivóvízbiztonsági Tervét, mely jelenleg még engedélyezés alatt áll, az OKI szakvéleményének rendelkezésre állását követően az illetékes Hajdú-Bihar Megyei Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv általi jóváhagyása szükséges. Ennek betartását folyamatosan ellenőrizni szükséges, a szolgáltató által kijelölt vízbiztonsági felelősön keresztül.

II. 5. Klímaváltozás hatásai

Az éghajlatváltozás korunk egyik legnagyobb kihívása. A Föld felszíni átlaghőmérsékletének emelkedése ma már kétségbevonhatatlan tény. A legkisebb mértékű változást előrejelző forgatókönyv következtései szerint a 21. század végére a globális felszíni átlaghőmérséklet túlszárnyalja a 1,5 Celsius fokos emelkedést az 1850-1900-as évek adataihoz képest. Más előrejelzések szerint nagyon valószínű, hogy a melegedés mértéke a század végére meghaladja a 2 Celsius fok kritikus szintet. Továbbá nagyon valószínű, hogy a hőhullámok gyakorisága, intenzitása és időtartama jelentős mértékben növekedni fog. A melegedés mértékével párhuzamosan pedig a száraz területeken csökkenni, a csapadékban gazdag területeken viszont növekedni fog a csapadék mennyisége. Az IPCC Jelentés új scenáriói szerint Közép- és Kelet-Európa, így Magyarország klímaérzékenység szempontjából érzékeny régió. Számítások szerint az évszázadokon át folytatódó melegedés mértéke várhatóan nyáron lesz legnagyobb. A nyár várhatóan szárazabb lesz, a tél csapadékosabb. Mind a hőmérsékleti, mind a csapadék extrém indexek elemzése a szélsőségek erősödését valószínűsíti.

Az EU 2020-ra az 1990. évi kibocsátási szint legalább 20%-os csökkentését célozta meg, melynek eléréséhez Magyarországnak is hozzá kell járulnia.

Míg a kibocsátás csökkentési feladatok leginkább globális összefogással valósíthatók meg, a változó klímához való alkalmazkodási törekvések helyi és regionális szinten vezethetnek eredményre.

A Nemzeti Alkalmazkodási Központ (NAK) - mely a Magyar Földtani és Geofizikai Intézet (MFGI) önálló szervezeti egysége - feladatai a klímaváltozással, az azt kiváltó folyamatokkal és hatásokkal kapcsolatos hazai kutatásokkal, az üvegházhatású gázok hazai kibocsátásainak csökkentésével és a klímaváltozás hazai hatásaihoz való alkalmazkodással összefüggő feladatok ellátása, valamint részvétel a klímapolitikát szolgáló elemzések, térinformatikai vizsgálatok, stratégiák elkészítésében.

A várható magyarországi klímaváltozás a hőhullámok gyarapodásával és a jelenleginél szélsőségesebb vízjárással, szárazodásra, aszályra, árvízre, belvízre vezető csapadékkal jellemezhető. A magyarországi éghajlat megfigyelt és várható változásai alapvetően befolyásolják a kiemelten fontos természeti erőforrásokat, így a vizeket, talajokat, erdőket és a biológiai sokféleséget. A természeti erőforrásokban bekövetkező változások komplex társadalmi-gazdasági következményeket is eredményezhetnek, amelyek elsősorban az emberi egészségre, a mezőgazdaság alapfeltételeire, az épített környezetre, a közlekedésre, az energetikai infrastruktúrára, a turizmusra, valamint a katasztrófavédelemre gyakorolt hatások révén jelentkeznek.

Magyarország középtávú klímapolitikájának irányait az ENSZ Éghajlatváltozási Keretegyezménye és annak Kiotói Jegyzőkönyve végrehajtási keretrendszeréről szóló törvény alapján elkészített Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia (NÉS) jelöli ki.

A IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program alapján „A kibocsátás csökkentés mellett fontos eszköz a nyelő kapacitások bővítése is, azonban a környezeti folyamatok

összetettsége miatt ezzel igen körültekintően lehet csak számolni. Az e téren meghatározó szerepet betöltő erdők ugyanis csak akkor tudják CO₂ elnyelő szerepüket érdemben betölteni, ha ehhez a megfelelő ökológiai feltételek (terület, termőföld, ökológiai vízigény biztosítása, az életközösségek megfelelő ökológiai állapota) fennállnak. A klímavédelmi beavatkozások ugyanakkor nem vezethetnek újabb fenntarthatósági problémákhoz, más környezeti elemekre vagy más földrajzi térségekre történő átterhelésekhez. Például a mezőgazdasági alapú energiahordozók alkalmazása - klímavédelmi előnyeik mellett - esetenként az élelmiszerárakban, illetve az ökoszisztéma szolgáltatásokban is jelentkező visszahatásokra vezethet; más jellegű fenntarthatósági problémák merülhetnek fel egyes árvízvédelmi megoldások, illetve az atomenergia alkalmazása során is.”

A város az utóbbi években végrehajtott számos energia-hetékonyági, megújuló energia-hasznosítási projektet (részletesen lásd II.2.6. fejezet), melyeknek köszönhetően a város üvegház-hatású gáz kibocsátása csökkent, továbbá kiemelkedő mértékű megújuló, geotermikus energia potenciállal rendelkezik, melynek további hasznosítása a város elsődleges célja.

.A Város Energetikai Akcióterve a 2020-as év várható értékei vonatkozásában az alábbiakat vetíti elő:

„A 2020-as évre vonatkozó EU-elvárások tekintetében a javasolt intézkedések végrehajtásának köszönhetően a 2004-es adatokhoz képest a következő megtakarítások várhatók a város energia-gazdálkodásában:

- Energia-megtakarítás: 10 %,
- Széndioxid-kibocsátás megtakarítása: 28,2 %,
- Megújulók részaránya: 23,6 %.

Ezek az értékek az energia-megtakarítás kivételével jelentősen túlteljesítik az elvárásokat. Az energia-megtakarításnál a villamos áram-fogyasztás várható növekedése mintegy 2,5 %-os negatív hatást fejt ki. A SEAP fő célja azonban a széndioxid-kibocsátás csökkentése, ami Hajdúszoboszló esetében a turizmus pótlólagos energiaigénye miatt véleményünk szerint nem az energia-fogyasztás csökkentésével, hanem sokkal inkább a megújuló energiaforrások, ezen belül is a geotermikus energia alkalmazásával érhető el. Ez teljes mértékben összhangban van a termálvízre alapozott turizmus városfejlesztési koncepciójával. A javasolt intézkedések megtétele esetén a 2004-es megújulók mennyisége és részaránya 11-12-szeresére növekedne, ami a magyarországi 2020-as elvárást is 9 %-kal felülmúlja úgy, hogy egyúttal a széndioxid-kibocsátást is az elvárásoknál jóval nagyobb mértékben (8 %-kal) csökkenti.”

Hajdúszoboszló Településfejlesztési Koncepciójának D5 jelű intézkedése „Az időjárási szélsőségek, a globális felmelegedés hatásait csökkentő városi klíma kialakítása”, mely az alábbi szükséges intézkedéseket fogalmazza meg:

- „a) Ki kell alakítani a város egybefüggő zöldfelületi rendszerét és az úgynevezett „zöld folyosót”, ami kapcsolatot teremt a belterületet körülvevő gyepes, fás vizes területekkel is.
- b) Biztosítani kell a város kellő mértékű átszellőzését, ugyanakkor védeni kell a belterületet a szélsőséges illetve légszennyezést hozó szelektől.
- c) Változtatni kell a beérkező energiák elnyelődésén, ezen keresztül a környezetbe való kisugárzáson, az energiák felhasználásán. A kisugárzott hő településről való

eltávolításával is segíteni szükséges a települési klíma javulását. Szükséges kidolgozni az energia elnyelődés csökkentésének helyi szabályait, melynek során az alábbi alapvető eszközöket is alkalmazni kell:

- az épített felületeket minél világosabb színűre kell színezni, miáltal a fényben lévő energia kisebb mértékben nyelődik el a felületek anyagába
- optimalizálni, csökkenteni kell a szilárd, épített felületeket, részben a szükségtelen felületek megszüntetésével, részben növényzeti fedéssel
- Növelni kell a zöldfelületek mennyiségét, parkok, kertek létesítésével, de akár tetőkertek, zöldfalak építésével

d) Lassítani és csökkenteni kell a csapadékvizek szilárd felületekről, a településről való elfolyását, melynek megvalósítása során fontos eszköz lehet a tetőkert, de nagyon fontos a burkolatok vízáteresztő képességének javítása, vagyis a teljesen zárt burkolatok fokozatos cseréje hézagos, áteresztő burkolatra.

e) Növelni szükséges a települési környezetben a vízfelületek arányát, ugyanis a természetes vízfelület emeli a talajvízszintet, párolgásával emeli a levegő páratartalmát és hűti a levegőt, továbbá a vízi növényvilág nagyarányú oxigén termelésével, a por- valamint pollen megkötésében is jelentős szerepet tölt be.”

A fenti intézkedésekre kellő hangsúlyt kell fektetni, és ezek megvalósításával, továbbá a város területén az energiahatékonysági beruházások folytatásával, megújuló energiák fokozott hasznosításával a globális felmelegedés hatásai mérsékelhetőek.

II. 6. Környezeti tudat és szemlélet

Oktatás, nevelés, szemléletformálás

Azt, hogy ember és természet viszonya a jelen és a jövő generációk számára kedvezően, vagy kedvezőtlenül alakul, nagyban meghatározza a társadalmi értékrend, és az ezen alapuló termelési, fogyasztási szokások. A kedvező alakulás érdekében a társadalmi értékrend részét képező környezettudatosságnak olyan szintjét kell elérni a jövőben, amely biztosítja, hogy a társadalmi-gazdasági tevékenységekkel együtt járó környezetterhelés a lehető legkisebb mértékű legyen, beleértve a szennyezőanyag kibocsátás és a hulladéktermelés minimalizálását, az erőforrások takarékos használatát.

A környezeti nevelés és oktatás a személyes példaadással párosuló ismeretátadáson keresztül ösztönzi minden korosztály környezettudatos szemléletének alakulását. A sikeres környezeti szemléletformálás átalakító hatással van az értékrendre, a viselkedésre.

A környezettudatosság kialakításában a család mellett igen nagy szerepe van az oktatási intézményeknek. Az sem ritka, hogy utóbbi visszahat az előbbire, az iskolában, óvodában megismert szemléletet a gyerekek hazaviszik, mely kedvező változást generál szüleik szemléletében is. A környezettudatosságra, fenntartható fogyasztási szokásokra való nevelést szinte a gyermek születésétől, példamutatás útján az alapvető normák beépítésével el lehet kezdeni, melyet a családdal párhuzamosan később az óvodáknak is erősíteniük kellene. Ezért fontos hogy az óvodák pedagógiai programjának része legyen - nem csak elméletben - a környezeti nevelés.

Az általános iskola alsó tagozatán a környezetismeret és az osztályfőnöki órák keretében van lehetőség a környezet- és természetvédelem, a fenntartható fejlődés kérdéseivel

foglalkozni. Ebben a korban a felnőtt példamutatás mellett a személyes tapasztalatoknak, élményeknek (osztálykirándulás, kísérlet, természetben megtartott órák) van igen nagy hatása.

Erre az élményszerűségekre építenek a környezeti nevelésben kiemelt szerepű erdei iskolák is.

Felső tagozatban a földrajz, biológia, kémia, fizika és osztályfőnöki órák adnak keretet a környezetvédelem és fenntartható fejlődés kérdéseinek elmélyültebb, a gyerekek életkorának megfelelő szintű tárgyalására. A tanórákon kívül kihasználhatók még a szakkör adta lehetőségek. Terepen végzett megfigyelések, téli madáretetés, önálló kiselőadások tartása stb. színes program lehet az érdeklődő tanulók számára. Kiváló mód és alkalom az érdeklődés felkeltésére a természet- és környezetvédelem iránt az ún. jeles napok megtartása (pl.: Föld Napja, Madarak és Fák Napja, Környezetvédelmi Világnap stb.).

Ha módjában áll az iskoláknak, - esetleg önkormányzati segítséggel - érdemes iskolakertet kialakítani, melyben különböző növényi társulások bemutatására, tanulmányozására van lehetőség. A tápanyag utánpótlás biztosítására ki lehet egy kisebb komposztálót is alakítani, ahova a gyerekek akár otthonról is hozhatják a szerves konyhai hulladékot. (Ezzel a szelektív hulladékgyűjtés is részben megalapozható.)

A példamutatást erősítheti az iskola, óvoda valamint az egyéb önkormányzati intézmények működésének környezetközpontúvá tétele. Például az energia- és vízhasználat mérséklése, megújuló energia hasznosítási lehetőségek bemutatása, a felhasznált eszközök és anyagok körében a hasznosítottak arányának növelése, a büfében árusított termékek körében az egészséges, organikus gazdálkodásból származók, hulladékszegények arányának növelése.

Az allergiás, asztmás megbetegedések számának rohamos emelkedése kapcsán a figyelem középpontjába kerültek az allergizáló polleneket termelő növények, főleg legagresszívebben ható képviselőjük a parlagfű. Bár a parlagfű kiirtása az ország területéről csak kormányzati szinten és több éves következetes munkával valósítható meg, nagyon fontosak a kistérségi, települési szinten szervezett akciók is. Ebben is szerepet vállalhatnak az iskolák. A motiváció megteremtésére osztályok közötti vagy egyéni verseny is hirdethető, melyben a legtöbb növényt begyűjtők jutalmat kapnak. A parlagfű mentesítési akció kiterjeszthető a felnőtt lakosságra is, a begyűjtött parlagfűért cserébe virágpalántákat, cserjéket esetleg facsemetéket is adhat az önkormányzat.

Fentiekén túl számtalan lehetőség kínálkozik még a környezeti nevelésben, melyek feltárása és kidolgozása az önkormányzat, a pedagógusok és a civil önszerveződő csoportok együttműködése által valósítható meg.

II. 7. Környezetbiztonság

Az emberiség fejlődésének egyik legnagyobb kihívása a globális, a regionális és helyi szintű biztonság megteremtése, ennek keretében a fenntartható fejlődés környezetbiztonsági garanciáinak szavatolása. A legmagasabb nemzetközi szintű fórumokon is kiemelt fontossággal kezelik a környezetbiztonság ügyét, amelynek

időszerűségét az élet egyre gyakrabban igazolja a különböző súlyos, ipari eredetű környezeti katasztrófák bekövetkezésével.

Egy település környezetbiztonsági helyzetét sok és sokféle tényező befolyásolhatja. Alapvetően természetes és mesterséges eredetűek, de előfordulhat, a kettő közötti átmenete is. Ide sorolhatóak azok a rendkívüli események, amelyek a környezet állapotában kedvezőtlen változásokat okoznak és ezáltal az emberi életben, életminőségben is hasonlókat indukálnak. A bekövetkező események érinthetnek egy- vagy több környezeti elemet, lehetnek egyszeriek, vagy ismétlődőek, gyakoriak vagy ritkák, tartósak, vagy rövid idő alatt lejátszódóak. Bekövetkezésük valószínűsége és az általuk potenciálisan okozható kár együttesét kockázatnak nevezi a szakirodalom. A környezet biztonsága jellemezhető ezzel a kockázattal, a kialakulási okokkal, a mérséklés lehetőségeivel. A korábbi konkrét esetek elemzésével, a potenciális veszélyforrások feltérképezésével, a lehetséges modellezési eljárások alkalmazásával az ellenük való védekezés, megelőzésük, elhárításuk és a helyreállítás hatékonyabb, gyorsabb és esetleg olcsóbb is lehet.

A környezetbiztonság védelmét egyre több jogszabály segíti, melyek közül a legfontosabb a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény, valamint a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról szóló 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet, mely konkrét segítséget is ad a szakemberek számára. A megelőzés, elhárítás és helyreállítás legfőbb szerve az Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, ennek területi szervei a megyei igazgatóságok.

A települések szintjén a polgármester irányítja és szervezi a felkészülés és védekezés feladatait. Ennek keretében gondoskodik a katasztrófaelhárítási terv elkészítéséről, a védekezési feltételek biztosításáról, a lakosság katasztrófa veszélyekről és magatartási szabályokról való tájékoztatásáról, szükség esetén kérelmezi a Kormánytól települése katasztrófa sújtotta övezetté nyilvánítását. Irányítja a védekezésre való felkészítést, a katasztrófavédelmi tevékenységet, szervezi és irányítja a lakosság és az anyagi javak védelmét, a helyreállítási munkákat.

A környezetbiztonságért felelős szerv a Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság.

Az ország egész területén így Hajdúszoboszlón is egyre nagyobb gondot okoz a parlagfű, mint az egyik leggyakoribb biológiai veszélyforrás. A parlagfűvet az olyan fertőzött területről, mint hazánk, fizikai módszerekkel gyakorlatilag lehetetlen teljesen kiirtani, csak a tüneteket enyhítő gyérítésre van lehetőség. A talajban például 20-30 évre elegendő mag van, tehát rendszeres gyomirtásra van szükség.

Említést érdemelnek még az ún. civilizációs eredetű veszélyhelyzetek (közlekedési eredetű veszélyhelyzetek, az ipari jellegű haváriák, a veszélyes hulladékok szakszerűtlen tárolásából, illegális lerakásból származó gondok).

Környezetbiztonsági szempontból a településen működő állattartó telepeket lehet megemlíteni, az ott keletkező állattenyésztési hulladékok és trágya miatt. Ezek gyűjtését, kezelését és biztonságos elszállítását, a hatályos jogszabályok és rendeletek betartásával

kell végezni, a HAGE Zrt. által a szennyvíztisztító telepre továbbított hígtrágya megfelelő előtisztításáról gondoskodni szükséges, hogy a szennyvíztisztító telepre történő befogadhatósági határértékeket mindenkor kielégítse.

A Magyar Földgáztároló Zrt. Magyarországon négy föld alatti gáztárolóval rendelkezik, ahol a földgázt részben letermelt földgázmezőkben (földgázt tároló geológiai szerkezetekben, gáztelepekben) tárolja. Az üzemi gáz a meghatározás szerint a földalatti gáztároló létesítménybe évente április és október között betárolt tartalék földgáz, melyet a téli időszakban tárolnak ki.

Hajdúszoboszlón található az egyik gáztároló, 1.640 Mm³ mobilgáz kapacitással.

Hajdúszoboszló egykor Magyarország legjelentősebb földgázlelőhelye volt. Az ötvenes évek során feltárt lelőhelyek kiaknázásával köszöntött be Magyarországon a földgáz korszaka. A földgáztermelés csúcsidőszakában, a hatvanas évek végétől, a hajdúszoboszlói mezőből évente 1,8 milliárd m³ földgázt hoztak felszínre.

A létesítmény kialakítását 1977-ben kezdték meg, 1981-ben a tároló 35 speciális homoksűrővel ellátott kútja 400 millió m³ mobilgáz mennyiség befogadására volt képes.

További fejlesztések során a tároló mobil gáz kapacitása elérte az 1.400 millió köbmétert. A kilencvenes évektől indultak meg azok a rekonstrukciós munkálatok, melyek a tároló meglévő kapacitásait hosszú távra biztosítják.

A jelenleg 1.640 millió névleges mobilgáz kapacitású tároló napi kitárolási kapacitása 19,8 millió m³, míg a betárolási kapacitás napi 10,3 millió m³.

A nagynyomású olaj- és termékvezetékek, az átadó és fogadó, valamint a nyomásfokozó állomások környezeti-környezetbiztonsági szempontból különleges műszaki felügyelete igényelnek, a Műszaki Üzemi Tervben és a jogszabályi előírásokban foglaltakat mindenkor szigorúan be kell tartani.

Katasztrófa védelem szempontjából a hazai és nemzetközi szénhidrogén szállító vezetékek, a gázkutak, gáztárolók, és a MOL ehhez kapcsolódó üzemi tevékenysége, ami megfelelő védelmi intézkedéseket, védőtávolságok (védőterületek) biztosítását igényli. Ezek a vonatkozó jogszabályok alapján kijelölésre kerültek, illetve e védőzónákat a hatályos településrendezési terv is tartalmazza.

A veszélyes anyagok előállítása, tárolása és felhasználása környezetbiztonsági kockázatot jelenthet. Ez még akkor is igaz, ha minden előírás betartásával, a legszigorúbb szabályok szerint történik mindez, hiszen a haváriás esetek fő jellemzője a kiszámíthatatlanság, esetlegesség. Az ipari tevékenységet folytató üzemek rendelkeznie kell a haváriák megelőzése és elhárítása szempontjából fontos tervekkel, eszközökkel és felszereléssel.

Veszélyes vegyi anyagot a település területén nem állítanak elő, ugyanakkor felhasználásuk és tárolásuk előfordulhat. A keletkező hulladékok egy része veszélyes kategóriába esik, ezek gyűjtésére, kezelésére és elszállítására speciális szabályok vonatkoznak.

Környezetvédelmi jellegű elhárítás esetén a környezetvédelmi felügyelőséget (Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály 4025 Debrecen, Hatvan u. 16. tel.: 52/511-000, e-mail: kornyezetvedelem@hbmkh.hu) értesítve, irányításuk alatt történik a veszélyelhárítás.

Környezetbiztonsági szempontból a tüzek is megemlíthetők, különösen abban az esetben, ha azok ipari üzemekben történnek vagy éppen veszélyes anyagot szállító közlekedési eszköz gyullad ki. Az esetlegesen kiszabaduló veszélyes anyagok, égéstermékek, a korom nagyobb távolságra is eljuthat. Az otthonok földgáz- vagy PB-alapú energiaellátása hagyományos, de kockázati tényezőnek számít. Tűz esetén a Hivatásos Önkormányzati Tűzoltóparancsnokság Hajdúszoboszló értesítendő.

II. 8. Civil szervezetek, kiemelt városi rendezvények, kampányok

Civil szervezetek

A Városban számos civil szervezet tevékenykedik, melyek közül két egyesületnek kiemelt szerepköre a környezetvédelem: a Hajdúszoboszlói Városszépítő Egyesület és a Hajdúsági Vándorok Közhasznú Túraegyesület.

A **Hajdúszoboszlói Városszépítő Egyesület** a rendszerváltás előtt hat évvel hamarabb (1984) jött létre, tehát az egyik legkorábbi civil szervezet, mely ma is aktívan tevékenykedik. Működése azóta is folyamatos, és fontos szerepet játszik a gyorsan fejlődő fürdővárosban. Létrehozása óta kicsiny, de lelkes tagsággal működik. Alapszabályban rögzített célja a városukat szerető erők összefogása, bevonásuk a település arculatának formálásába, az idegenforgalom fejlesztését szolgáló feladatok megoldásának segítésébe. Az épített és természeti környezet megővését és védelmét igyekszik szolgálni.

Tevékenysége során a szemlélet formálás és a jó példák népszerűsítését is szem előtt tartja. Az egyesület céljainak elérésére sok segítséget kap a helyi médiától. A végzett munkáról folyamatosan tudósít a Hajdúszoboszlói Városi Tévé, a Hajdúszoboszló újság, a Szoboszlói Színes és a Hajdúszoboszló.LAP.hu.

A **Hajdúsági Vándorok Közhasznú Túraegyesület** túrák szervezésével foglalkozik, ezek megvalósítása során kiemelt figyelmet fordítanak a túrákon részt vevők környezetvédelmi tudatosságának kialakítására, szemléletformálásra.

Városi rendezvények, kampányok

Tiszta Virágos Hajdúszoboszlóért 2015

A Hajdúszoboszlói Városszépítő Egyesület legjellemzőbb vállalt feladata a "Tiszta Virágos Hajdúszoboszlóért" mozgalom szervezése, értékelése. A virágosítási mozgalom 1974 óta működik a városban, s az egyesület ezt a tevékenységet 1989-től önállóan végzi. Minden évben pályázatot hirdet a családi és társasházak lakói, valamint üdülő tulajdonosok részére környezetük szebbé, virágosabbá tételére. Az értékelési szempontok között szerepel a házak tisztán tartásán kívül az utcai rész gondozása a csapadékvíz elvezetése, árkok karbantartása, az udvar, veteményeskert és az állattartás rendezett körülmények közötti végzésének biztosítása. Az egyesület két kategóriában hirdette meg 2015 évben a Tiszta Virágos Hajdúszoboszlóért pályázatot, az I. kategóriát magánszemélyek, a II. kategóriát a társasházak, intézmények részére.

Tegyünk közösen a parlagfű ellen!

A Hajdúszoboszlói Városszépítő Egyesület már a évek óta szervez parlagfű mentesítési akciót az általános iskolások bevonásával.

Helyi termékek népszerűsítése

Hajdúszoboszlón **termelői piac** nyílt 2012. júniusában, mely minden héten pénteken várja az érdeklődőket délután 14.00-18.00 óra között. A helyi termelői és kézműves piacon, közvetlenül a termelőtől, a készítőtől mindig friss és biztosan magyar terméket vásárolhatnak.

Továbbá a **Hajdúszoboszlói Vendéglátók Egyesülete** számos helyi termékekkel kapcsolatos rendezvényt szervez meg évről-évre, ilyenek a Szoboszlói Toros Napok, a Márton Napi Libalakoma, a Hajdúszoboszlói Bioétel- és Borfesztivál.

Autómentes rendezvények

Mobilitási hét elnevezéssel Hajdúszoboszlón 2014.09.15-22. között az alábbi programok kerültek megrendezésre a város több pontján:

„I. Szoboszlói Critical mass” – Kerékpáros felvonulás, „Hagyd otthon az autót” ingyenes tömegközlekedés érvényes jogosítványt felmutatók részére, Nostalgia Busz bemutató, Bringa-szerviz, Kösiszeg-Kunhalom két keréken, A mi utcánk a mi jövőnk Európai Mobilitási Hét és Autómentes Nap.

2015. szeptemberében az Európai Mobilitási Hét rendezvénysorozat keretein belül második alkalommal rendezték meg Hajdúszoboszló lezárt főutcáján az Autómentes Napot.

A zenés ébresztővel induló programon nosztalgia busz, aszfaltrajzverseny, kézműves foglalkozások, mini KRESZ-pálya, veterán jármű kiállítás, és koncertek várták az autók nélkül érkező érdeklődőket az óvodásoktól a nyugdíjasokig. A nap biciklis felvonulással zárult, melynek végén egy kerékpárt és egy rollert sorsoltak ki a résztvevők között.

III. SWOT ANALÍZIS

A települési környezetvédelmi program értékelésének egyik lehetséges eszköze a SWOT-analízis.

A módszer lényege, hogy rövid szöveges formában, sokszor táblázatosan felvázolja a települési környezet szempontjából nézve meglévő pozitív jellemzőket, értékeket, illetve a negatív jellemzőket, hiányosságokat. Az erősségek és gyengeségek bemutatása mellett felvázolja a fejlesztés lehetőségeit és figyelmeztet az esetleges veszélyekre.

Erősségek	Gyengeségek
▪ Kedvező közlekedésföldrajzi helyzet (4. sz. főút, M3-as közelsége, Debrecen közelsége – a debreceni repülőtér közelsége, jól kiépített vasúti és közúti összeköttetés az ország egyéb területei felé). ▪ A város jó minőségű termálvízzel, gyógyvízzel, és nemzetközi hírű gyógyfürdővel rendelkezik, melynek köszönhetően az idegenforgalom szerepe és a turisztikai potenciál kiemelkedő. Az idegenforgalmi fejlesztéseknek is célja a vonzó értékek megőrzése, magas környezeti minőségű város létrehozása és fenntartása, így ezen célkitűzések maximálisan összhangban vannak a környezetvédelmi célkitűzésekkel. ▪ A termőhelyi adottságok kedvezőek, a helyi termékek népszerűsítésére pedig számos rendezvény, továbbá termelői piac ad lehetőséget. ▪ A közműellátottság aránya a víz, szennyvíz, a villany és a gáz tekintetében egyaránt magas. Az utóbbi évek szennyvíz elvezetési- és kezelési beruházásainak köszönhetően a közmű olló záródása kielégítő, a szennyvízkezelés módja megfelelő. ▪ Kiemelkedő mértékű megújuló energiapotenciál. Ennek feltérképezése megtörtént, a Város Energetikai Akciótervvvel, továbbá Helyi Fenntartható Fejlődési Tervvel (Local Agenda) rendelkezik. A megújuló energiák hasznosítása önkormányzati, és a vállalkozások szintjén is elterjedt, arra kiemelt figyelmet fordítanak. ▪ A helyi civil szféra és a nonprofit szervezetek erősek, a környezetvédelem terén is jeleskednek. ▪ TDM Szervezet működik a városban - a turisztikai információs ellátás megfelelő. ▪ Az ipari eredetű szennyezőforrások száma csekély ▪ Kedvező a levegőminőségi állapot. ▪ A termálvíz kiserőgázának hasznosítása gázmotoros erőművel. ▪ A települési szennyvíziszap mezőgazdasági	▪ Kedvezőtlen körösszetétel, előregedő társadalom, a munkalehetőségek egyoldalúsága miatt a fiatalok elvándorlása. ▪ A beépítettség mértéke a városban magas, a zöldterületek aránya és eloszlása kedvezőtlen. ▪ A településközponton áthaladó forgalom részben még megterheli a város belterületi úthálózatát, az utak fejlesztésére, rekonstrukciójára nincs elegendő forrás. ▪ A komplex vízrendezés átfogó megoldása még további feladatokat igényel. ▪ A térség természetes élőfolyása, a Kösely vízminősége rossz. ▪ A közparkok növényállománya vegyes, általában felújításra szorul, a város utcafásítottsága jelenleg nem kielégítő. ▪ A város gazdasága elsősorban a turizmusra alapozott, így a szezonális és az időjárásfüggő szolgáltatások jellemzőek. ▪ Kevés közparkoló a város egyes részein. ▪ A vízbázis potenciális sérülékenységet az egymással hidrodinamikai kapcsolatban álló homokrétegek, az azokat fedő vékony fedőréteg hatása okozza, ezért a biztonságba helyezéséről és biztonságban tartásáról gondoskodni kell. ▪ Az ivóvíz vezeték hálózat előregedett, több, mint 50 %-a azbesztcement. ▪ A szennyvíz elvezető hálózaton sok az illegális csapadékvíz bevezetés. ▪ A hulladékkezelési közszolgáltatás

hasznosításra kerül. ▪ Kedvező táji és természeti adottságok, kiegészítő turisztikai formák (vízi, öko- kerékpáros, falusi turizmus). ▪ NATURA 2000 területek találhatóak a város közigazgatási területén. ▪ A lezárt hulladéklerakók (Nádudvari úti települési szilárd hulladéklerakó, és a Bihari úti inert lerakó) rekultivációja már megtörtént, az utógondozást az előírásoknak megfelelően végzik. ▪ Belterületi vízrendezés vonatkozásában végrehajtott beruházások által javult a belvíz-veszélyeztetettség állapota. ▪ A hulladékok hasznosítási aránya növekedett. ▪ A települési környezeti állapota összességében jó. ▪ Igény a környezetvédelmi problémák feltárására, megoldására, törekvés a kötelezettségek teljesítésére. ▪ A település rendelkezik környezetvédelmi tárgyú rendeletekkel, elkészítette a hulladékgazdálkodási tervet és környezetvédelmi programot. ▪ Rendelkeznek hosszú távú településfejlesztési koncepcióval, melyre alapozva készül a településrendezési terv.	bevételei nem elegendőek jelentősebb fejlesztések önerős megvalósításához. ▪ A települési szilárd hulladék Debreceni Regionális Hulladéklerakóra szállításának költségei magasak. ▪ Az önkormányzati intézmények épületei közül kevésnél történt meg az épületenergetikai felújítás. ▪ A megújuló energia hasznosítás az önkormányzati intézményeknél kis arányú. ▪ Kevés helyi védettségű terület. ▪ Nagyfokú közvilágítás következtében fényszennyezés. ▪ NATURA 2000 területek tervezett igénybevétele beruházások esetén.
--	---

Lehetőségek	Veszélyek
▪ Vasúti közlekedés fejlesztése, elővárosi közlekedés megvalósítása, úthálózat-rekonstrukció, mely növeli a térbeli helyzetből adódó előnyöket. ▪ Innovációs, K+F lehetőségek megteremtése révén a kvalifikáltabb fiatalabb nemzedék helyben tartása. ▪ A komplex egészségturisztikai szolgáltatások által a turizmus intenzitása nő. ▪ A geotermikus energiapotenciál hasznosítása település szinten, összehangolt fejlesztéssel. ▪ Aktív együttműködés a régió termálfürdőivel a Termál-Egészségipari Klaszter Egyesületen keresztül. ▪ Aktív együttműködés a megye településeivel a termálvíz többcélú hasznosítási lehetőségei vonatkozásában. ▪ A talajok termőképességének megőrzése (erózió mérséklése, tápanyagpótlás biztosítása). ▪ A növénytermesztésből származó környezeti terhelések (vegyszerhasználat) csökkentése. ▪ Biomassza, mint energiaforrás hasznosítás lehetőségei.	▪ A további közlekedési fejlesztések elhúzódása miatt a település elérési mutatói nem javulnak. ▪ Nem épül ki a városközpontot teljesen tehermentesítő északi elkerülő út. ▪ Kedvezőtlen idegenforgalmi tendencia. ▪ A tervezett beruházások környezetében, a nyomvonalak mentén a természeti, tájképi értékek sérülnek. ▪ A vízbázis elszennyeződése. ▪ A lakosság körében a fenntartható fogyasztóvá válás szemléletformálással történő elősegítése egyes csoportoknál nem lehetséges. ▪ Az előállított hagyományos és helyi termékek vonatkozásában kimerül a fizetőképes kereslet. ▪ Közütemények épületenergetikai felújítása forráshiány miatt alulmarad a tervezettnél. ▪ Pályázati források igénybevétele időben

▪ A mezőgazdasági termelés versenyképességének javítása környezet- és erőforráskímélő módon. Ez csak olyan fejlesztésekkel érhető el, amely az aktuális piaci viszonyok és változó támogatási prioritások helyett a helyi ökológiai adottságokra épít. ▪ A csapadékvíz elevezetés megoldásával a jelenleg kihasználatlan mély fekvésű, de településszerkezeti pozíciójukat tekintve értékes területek hasznosíthatóvá válnak. ▪ Az értéket képviselő természeti területek védelme, részarányának növelése. A legértékesebb (helyi értékvédelmi kataszterbe felvett) épületek és utcaszakaszok helyi védelmének elrendelése, védelmüket, megtartásukat- és értékükhöz méltó felújításukat elősegítő szabályozás és támogatási rendelet kidolgozása. ▪ Belterületi kerékpárút hálózat fejlesztése, gyalogos- és kerékpáros kapcsolat kialakítása a fürdő bejárata és a belváros között. ▪ Zöldfelületek arányának növelése, egységes zöldfelületi rendszer megteremtése. ▪ Felkészülés a klímaváltozás hatásaira, az erdők, erdősávok pótlásával csökkenteni szükséges a talajfelszín száradását, egyúttal pedig a páratartalom növelésével javítani a város klimatikus viszonyait. ▪ A gazdálkodók egy részének átállítása biogazdálkodásra. ▪ Az idegenforgalmi városrészben a jelenlegi „Fesztivál-tér” - Szent István park - Mátyás Király sétány burkolati- és zöldfelületi rendszerének komplex áttervezése a járulékos közműrendszerekkel, utcabútorokkal funkcionálisan újragondolva, egybefüggő sétányrendszer kialakítása. ▪ A komposztáló terület bővítése, a begyűjthető veszélyes hulladékok körének bővítése. ▪ Környezetvédelmi és egyéb fejlesztéseket (pl.: energiahatékonysági, helyi termékek előállítására irányuló, kerékpárút építési, város rehabilitációs, zöldterületek növelésére irányuló projektek) szolgáló pályázati források kihasználása.	- elhúzódik, megvalósítás alatti finanszírozási nehézségek. ▪ A fényszennyezés visszaszorításnak elmaradása esetén a Hortobágyi Csillagos Égbolt-park panorámája sérül, ezáltal a Világörszág részét képező Hortobágyi Nemzeti Park látogatottsága csökken, a turisztikai attrakció számának csökkenése miatt. ▪ A NATURA 2000 területek csökkenése a biológiai sokféleségre negatív hatással lehet, csökken a védett ill. jelölt élőlények élőhelye.
--	---

IV. KÖRNYEZETVÉDELMI PROGRAM

A környezetvédelmi program készítése során az állapotfeltárással alapozva területenként meghatároztuk az elérni kívánt célokat, a célok megvalósítása érdekében kijelöltük a feladatokat, majd intézkedéseket javasoltunk. Mivel a vizsgált területek egymástól nem függetlenek, hanem egységes rendszert alkotnak így a feladatok és intézkedések egymással több ponton összekapcsolódnak, átfedést mutatnak.

IV.1. Környezeti levegő minőségének védelme

Célok:

Hajdúszoboszló város levegőminőségi állapota kedvező, mely összefüggésben van azzal, hogy nincsenek jelentős levegőterhelést okozó ipari üzemek, a legforgalmasabb 4. sz. főút pedig a település lakott területét nem érinti. A program célja tehát ennek a kedvező állapotnak a megőrzése, javítása az élhető település, valamint az emberi egészség védelme szempontjából.

Mivel a település levegőminőségét elsősorban a lakossági tüzeléstechnika és a közlekedés határozza meg, ezért a környezeti levegő minőségének megőrzése, javítása érdekében elsősorban ezen területeken kell megvizsgálni a csökkentési lehetőségeket. Foglalkozni kell még a belterületi állattartás által okozott bűz problémájával, a defláció érzékenység miatt a mezőgazdasági porszenyezés csökkentésével valamint az esetleges ipari emissziók megelőzésével.

A célkitűzések tehát:

- Tüzeléstechnikai eredetű kibocsátások csökkentése,
- Közlekedési eredetű kibocsátások csökkentése,
- Bűzproblémák kialakulásának megelőzése,
- Mezőgazdasági porszenyezés csökkentése,
- Ipari emissziók megelőzése.

A korábbi időszakra vonatkozó környezetvédelmi programban ajánlás volt, hogy a mért/számított levegőminőségi (és zajterhelési) adatokat köztéri kijelzőn célszerű megjeleníteni illetve értékelni. Ennek vonatkozásában tekintettel arra, hogy a 4.sz. főút Hajdúszoboszlót elkerülő szakaszának a megépítése után a szennyezettség jelentősen csökkent, 2013. óta határérték túllépések nem fordultak elő, és a levegő szennyezettsége egy kiemelt turisztikai jelentőségű és forgalmú városhoz képest kedvező szinten stabilizálódott, a köztéri kijelzőn történő megjelenítést nem tartjuk feltétlenül szükségesnek. A mért vagy számított adatoknak a város honlapján történő megjelenítését azonban a zajterhelési adatokkal együtt célszerűnek tartjuk, ennek vonatkozásában a Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpontjával egyeztetés szükséges.

Feladatok:

Tüzeléstechnikához kapcsolódóan:

- A fűtési energia biztosítása egyelőre fosszilis energiahordozókra (gáz, szén, olaj) épül. Egyre elterjedtebbek azonban a biomasszát hasznosító kazánok (pellet, faapríték), továbbá a geotermikus energiát hasznosító hőszivattyús, talajszondás

fűtési rendszerek is. A feladat a lakosság körében ezek népszerűsítése, akár az Önkormányzat által megvalósított beruházások bemutatásával. A Város Energetikai Akcióterve a távhő-hálózat kiterjesztését irányozza elő, a geotermikus energia gazdaságos hasznosítása érdekében

- Az avar és kerti hulladék nyílttéri égetése helyett a kisebb környezeti terhelést okozó komposztálás elterjesztését kell segíteni.

Ezen feladatok teljesítésében kiemelten fontos szerepe van a szemléletformálásnak.

A lakosságnak meg kell ismernie:

- a fosszilis tüzelőanyagok hátrányait (üvegházhatásban betöltött szerep, korlátozott rendelkezésre állás, energiafüggőség) és a kiváltásukra alkalmas környezetbarát alternatívákat a megújuló energiaforrásokat, valamint azok alkalmazásának lehetőségeit.
- a komposztálás előnyeit, módját.

Ebben segíthetnek például az információs kiadványok, szórólapok, fórumok, előadások valamint az iskolában végzett környezeti nevelés, továbbá a helyi civil szervezetek rendezvényei, programjai.

Közlekedéshez kapcsolódóan:

- A közlekedésből származó poremissziót az utak portalanításával csökkenteni kell.
- Az út menti zöldsávok gondozásával, fejlesztésével, ahol szükséges kialakításával szintén mérsékelhető a közlekedés levegő terhelő hatása.

Bűz megelőzésére:

- Állattartó telepek esetében a szaghatás csökkentése a BAT előírásainak betartásával, szükséges védőfásítás kialakításával biztosítható.

Mezőgazdasági porszenyezéshez kapcsolódóan:

- A szélerózió jelentette problémák megoldása részben agrotechnikai megoldásokkal (kellő időben végzett talajmunkák, a víztartó képesség javítása, a felszín érdességének növelése, fedettség biztosítása stb.), részben településrendezési eszközökkel lehetséges. A területhasználat tervezése során az önkormányzatnak érdemes szem előtt tartani e szempontot és az alacsony termékenységgű talajokat erdősítésre kijelölni, a művelés alatti területeken a védelmi rendszer kialakítását (pl.: mezővédő erdősáv) javasolva pedig fokozni a terület mozaikosságát.

Ipari emissziók megelőzéséhez, csökkentéséhez kapcsolódóan:

- Az ipari emissziók megelőzése érdekében az önkormányzatoknak a közlekedésfejlesztést, iparfejlesztést érintő döntések során a szennyezés nélküli, vagy a legkisebb levegőszennyezést okozó megoldásokat kell előnyben részesíteni, az üzemeltetőnek pedig az elérhető legjobb technika alkalmazására kell törekednie.
- A meglévő és tervezett gazdasági területek esetében a rendezési tervben előírt fásítást meg kell valósítani. Ez nemcsak az övezetben működő létesítményekből származó levegőterhelést, de a zaj- és rezgésterhelést is csökkenti.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás tervezett ütemezése	Felelős
Tüzelés-technikai eredetű kibocsátások csökkentése	LEV-1: Szemléletformálás, környezeti nevelés: -megújuló energiaforrások - komposztálás elterjesztése érdekében	önkormányzat, oktatási intézmények, pályázati forrás	folyamatosan	önkormányzat, oktatási intézmények
Közlekedési eredetű kibocsátások csökkentése	LEV-2: Utak portalanítása	önkormányzat	folyamatosan	közútkezelő: önkormányzat és állam
	LEV-3: Külterületi utak mentén lévő fasorok gondozása, bővítése, utcák legalább egyoldalú fásítása őshonos fajokból	önkormányzat, pályázat	folyamatosan	közútkezelő: önkormányzat és állam
Bűzproblémák kialakulásának megelőzése	LEV-4: Mezőgazdasági telepek tevékenységének figyelemmel kísérése Lakossági panasz esetén az eset kivizsgálása, az érintett telep üzemeltetőjének felszólítás küldése az előírások és a BAT betartására	tulajdonosok	folyamatosan	tulajdonosok, önkormányzat, engedélyezés: HBMKH Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály
Ipari emissziók csökkentése	LEV-5: Meglévő és tervezett beépítésre szánt gazdasági területek megfelelő lehatárolása fásítással	tulajdonosok	folyamatosan	tulajdonosok, önkormányzat
Jogi szabályozás	LEV-6: Kapcsolódó rendeletek felülvizsgálata a jogszabályváltozásoknak megfelelően	nem igényel	2016.	önkormányzat

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás tervezett ütemezése	Felelős
Lakosság tájékoztatása	LEV-7: A mért vagy számított adatoknak a város honlapján történő megjelenítése a zajterhelési adatokkal együtt	önkormányzat	folyamatos	önkormányzat HBM Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály Környezetvédelmi Mérőközpontja

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- A környezeti levegő minőségének megőrzése, javulása,
- A lakosság egészségi állapotának javulása,
- Emelkedik a környezettudatosság.

IV. 2. Közműellátás javítása

Célok:

A program célja, hogy a lakosság számára biztosított legyen az egészséges ivóvíz, valamint a keletkező szennyvíz és folyékony hulladék káros hatásai mérséklődjenek. Mindez meghatározó hatással van a lakosság életkörülményeire és egészségi állapotára, valamint a környezet minőségére: a felszíni és felszín alatti - köztük a vízbázisok - vizek, a földtani közeg, talaj állapotára is.

A település ivóvíz ellátása 18 db üzemelő vízmű termelőkútból működik. A kutak az 50,0-128,90 m közötti középső és alsó pleisztocén porózus rétegeket csapolják meg. A mélyfúrású kutak vize vas és mangántartalom tekintetében haladják meg a határértéket, a vízbázis sérülékeny.

A település közművekkel való ellátottsága 100 %-os, az ivóvíz és szennyvízcsatorna hálózat a település teljes területén kiépült, a szennyvíz rákötési arányban viszont kisebb mértékű elmaradás van. A hálózatra nem csatlakozott lakások esetében, továbbá a külterületen (pl. zártkertek, tanyák, ahol elvezető hálózat nincs kiépítve) a keletkező folyékony hulladék gyűjtése általában nem megfelelően kialakított közműpótlókban történik, elszállítását helyi vállalkozó végzi. A belterületen cél a rákötések szorgalmazása, a külterületen pedig az egyedi szennyvízkezelési megoldások (pl. tisztítás biológiai szennyvíztisztító kisberendezésekkel, majd a területen történő elszikkasztás) alkalmazására történő figyelem felhívás, mivel itt hálózat bővítést az Önkormányzat nem tervez.

A célkitűzések tehát:

- Ivóvízbázis biztonságban tartása, az ivóvíz biztonsági terv betartása,
- Ivóvíz vezeték hálózat folyamatos rekonstrukciója, karbantartása,
- Rákötési arány növelése (szennyvíz hálózat),

- Illegális csapadékvíz bekötések felszámolása a szennyvíz hálózaton,
- Egyedi szennyvízkezelési megoldások népszerűsítése a külterületen.

Feladatok:

- A vízbázis védőidomot és védőterületet kijelölő határozat korlátozásainak betartása, folyamatos ellenőrzés, rétegvíz monitoring kutak rendszeres ellenőrző vizsgálatainak elvégzése. Az ivóvíz biztonsági terv betartásának ellenőrzése az üzemeltető által kijelölt vízbiztonsági felelős feladata.
- A vízelosztó- továbbító művek folyamatos rekonstrukciója, különösen a régi, korszerűtlen anyagból készült vízvezetékek cseréje, felújítási ütemterv készítése a közszolgáltatóval együttműködve.
- Rákötések: A szennyvízhálózatra való rákötéseket a talajterhelési díj kivetésével lehet leginkább ösztönözni.
- Illegális csapadékvíz bekötések feltérképezése és intézkedés a felszámolásról, bírság kiszabása.
- Figyelemfelhívó tájékoztató anyagok eljuttatása a külterületi ingatlanokhoz a módszer előnyeiről.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás tervezett ütemezése	Felelős
Ivóvízbázis biztonságban tartása, az ivóvíz biztonsági terv betartása	IVÓ-1: Folyamatos ellenőrzés, rétegvíz monitoring kutak rendszeres ellenőrző vizsgálatainak elvégzése.	üzemeltető	folyamatos	üzemeltető (közszolgáltató), vízbiztonsági felelős, önkormányzat
Ivóvíz vezeték hálózat folyamatos rekonstrukciója, karbantartása	IVÓ-2: A vízelosztó-továbbító művek folyamatos rekonstrukciója, különösen a régi, korszerűtlen anyagból készült vízvezetékek cseréje, felújítási ütemterv készítése a közszolgáltatóval együttműködve	önkormányzat üzemeltető	folyamatos	üzemeltető (közszolgáltató), vízbiztonsági felelős, önkormányzat

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás tervezett ütemezése	Felelős
Szennyvíz rákötések ösztönzése	SZV-1: Talajterhelési díj fizetése alóli mentesség szigorítása, a díjfizetés kikényszerítése, szükség esetén a díj összegének megemlése	nem igényel	2016. ill. folyamatosan	önkormányzat
Illegális csapadékvíz bekötések felszámolása a szennyvíz hálózaton	SZV-2: Illegális csapadékvíz bekötések feltérképezése és intézkedés a felszámolásról, bírság kiszabása	közzszolgáltató, önkormányzat	folyamatosan	tulajdonosok közzszolgáltató önkormányzat
Egyedi szennyvízkezelési megoldások népszerűsítése a külterületen	SZV-3: Figyelemfelhívó tájékoztató anyagok eljuttatása a külterületi ingatlanokhoz a módszer előnyeiről	tulajdonosok, önkormányzat	2016-2017.	tulajdonosok, önkormányzat

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- Talaj és földtani közeg valamint a felszín alatti vizek terhelésének csökkentése,
- Ivóvízbázis veszélyeztetettsége mérséklődik,
- A lakosság egészségi állapotának javulása,
- Emelkedik a környezettudatosság.

IV.3. Vízrendezés

Célok:

A „Hajdúszoboszló Város Önkormányzata belterületi csapadékvíz-elvezető rendszerének bővítése” című ÉAOP pályázat megvalósítása során a sós víz leválasztása a csapadékvíz elvezető rendszerről megtörtént, melyhez kapcsolódóan a telepítésre került szivattyúkat az önkormányzat önerőből finanszírozta, továbbá megtörtént a legkritikusabb szakaszok rekonstrukciója.

A város egyes csapadékvíz elvezető csatornáinak környezetében csapadékos időszakban azonban a projekt megvalósítását követően is havária jellegű elöntések keletkeztek. Az elöntések megelőzését a csapadékvíz elvezető csatornák üzemeltetője a csapadékvíz és használt termálvíz új útvonalon történő elvezetésével kívánja orvosolni, mely további kivitelezési feladatokat igényel. Az új elvezető útvonal elvi vízjogi létesítési engedélyt kapott.

A célkitűzések tehát:

- Vízvezető hálózat fejlesztése, karbantartása

Feladatok:

- A problémás területek biztonsága érdekében a tervezett munkálatokat (új elvezetési útvonal kialakítása) meg kell valósítani. A munkálatok elvégzését követően a csapadékvíz elvezető rendszer vízjogi üzemeltetési engedélyének módosítási eljárását le kell folytatni, ehhez a megvalósulási terveket be kell nyújtani.
- A belvízveszély megelőzésének feltétele az elvezető rendszer működőképességének biztosítása ezért a belvíz csatornákat, csapadékvíz elvezető árkokat, zárt csapadék csatornákat folyamatosan ellenőrizni, karbantartani, felújítani szükséges. A fenntartási feladatok során gondoskodni kell csatornamedrek vízszállító képességének megtartásáról (így például kaszálás, iszapolás), az elfajult medrek helyreállításáról, a burkolatok helyreállításáról, gyepterület pótlásáról, kapubejáró alatti csőátereszek tisztán tartásáról.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás tervezett ütemezése	Felelős
Vízvezető hálózat fejlesztése	BVR-1: Az új vízvezetési útvonal részét képező csatornák meder karbantartási és műtárgy helyreállítási munkálatai A munkálatok elvégzését követően a csapadékvíz elvezető rendszer vízjogi üzemeltetési engedélyének módosítási eljárásának lefolytatása	önkormányzat	2015. november - 2016. április	önkormányzat
Vízvezető hálózat karbantartása	BVR-2: Vízvezető rendszer ellenőrzése, karbantartása,	önkormányzat, TIVIZIG	folyamatosan	önkormányzat, TIVIZIG
	A nyílt árkok feltöltésének megelőzése: tájékoztatással, ellenőrzéssel	önkormányzat	folyamatosan	önkormányzat

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- A település belvízzel szembeni védelme megvalósul,
- Csökken a talajerózió mértéke,

IV.4.Talajvédelem

Célok:

A talaj az egyik legfontosabb, feltételesen megújuló természeti erőforrásunk, ezért megóvása, sokrétű funkcióinak megőrzése, termékenységének fenntartása közös érdekünk. A program célja, hogy a talajok mennyiségi és minőségi megóvását elősegítse az ésszerű, ökológiai szempontú területfelhasználás, a talajdegradációs és szennyező folyamatok megelőzése, mérséklése révén. Ez Hajdúszoboszló esetében kiemelten fontos, hiszen a terület eltartó képességében a mezőgazdaság, ezen keresztül pedig a talaj termékenysége domináns szerepet játszik.

A területfelhasználás kedvezőtlen alakulása, a mezőgazdasági területek csökkenése, a művelés alól kivett területek növekedése számos konfliktust - például a természetes, szabad talajfelszín csökkenését - eredményez. A beépítést, területhasználatot a település rendezési terve szabályozza. A degradációs és szennyező források közül a deflációt, a mezőgazdasági tevékenységet, az állattartást, a szennyvízszikkasztókat és az illegális hulladéklerakásokat kell kiemelni.

A célkitűzések tehát:

- A talaj mennyiségi védelme az ésszerű, ökológiai szempontokat is figyelembe vevő területhasználat révén,
- A talaj minőségi védelme a talajdegradációs és szennyező folyamatok megelőzése, illetve mérséklése révén.

Feladatok:

- A városban tervezett új beruházások, területrendezési terv módosítás során figyelembe kell venni az érintett területek értékét, és a kevésbé értékes, mezőgazdaságilag kevésbé hasznosítható területeken kell engedélyezni a beépítéseket, hogy minél kevesebb területet – ezáltal termőtalajt – kelljen a mezőgazdasági művelés alól kivenni.
- A deflációs problémák megoldásában is szerepe van a településrendezésnek. A területhasználat tervezése során az önkormányzatnak érdemes szem előtt tartani e szempontot és az alacsony termékenységű, defláció érzékeny talajokat erdősítésre kijelölni, a védelmi rendszer kialakítását (mezővédő erdősáv) javasolva pedig fokozni a terület mozaikosságát.
- A mezőgazdaság a helytelen agrotechnika, tápanyagutánpótlás és növényvédőszer használat, a mezővédő erdősávok kiirtása révén a talajtermékenység csökkenését, a vízháztartási körfolyamatok felbomlását, a kockázatos anyagok felhalmozódását, valamint a vizek, ivóvízbázisok elszennyeződését eredményezi. Ezt az agro-ökológiai adottságokhoz illeszkedő, környezetbarát gazdálkodás alkalmazása (pl. környezetbarát és talajkímélő agrotechnika, vetésforgó, vetésszerkezet, tápanyag-ellátás, öntözés alkalmazása; erózióvédelem; integrált növényvédelem; tarlóégetés elkerülése) révén kell elkerülni.
- Az állattartás a keletkező trágya nem megfelelő kezelése révén terhelheti a talajt és a vizeket, ezért a trágyakezelésre vonatkozó előírások betartását ellenőrizni szükséges.

- A talajszennyező szikkasztó jellegű folyékony hulladék gyűjtésére szolgáló közműveket fel kell mérni, megszüntetésüket ösztönözni.
- Az illegális hulladéklerakók kialakulását szigorú ellenőrzéssel, szankcionálással kell megelőzni, az esetleges lerakásokat rövid időn belül felszámolni.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás tervezett ütemezése	Felelős
Területhasználat racionális, ökológiai szempontú alakítása	TAL-1: Talajvédelem szempontjainak figyelembevétele a rendezési terv felülvizsgálata, módosítása során	nem igényel	folyamatosan	önkormányzat
A talajdegradációs és szennyező folyamatok megelőzése, illetve mérséklése	TAL-2: Az ökológiai gazdálkodás elterjedésének elősegítése, népszerűsítő kiadványokkal, ismeretterjesztő előadásokkal	önkormányzat	folyamatosan	önkormányzat
	TAL-3: Mezővédő erdősávok létesítésének támogatása, ösztönzése	gazdák	folyamatosan	önkormányzat, gazdák
	TAL-4: Állattartás során trágyakezelés előírásainak betartása	állattartó telep üzemeltetők	folyamatos	állattartó telep üzemeltetők, önkormányzat, HBM Katasztrófavédelmi Igazgatóság Katasztrófavédelmi Hatósági Szolgálat
	TAL-5: Szikkasztó jellegű közművek számának felmérése, megszüntetésük ösztönzése a talajterhelés díj fizetési kötelezettség betartásával, esetleg a díj emelésével	önkormányzat	2016-2017.	önkormányzat

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- Csökken a talaj, a felszíni és felszín alatti vizek terhelése,
- Megvalósul a fenntartható földhasználat,
- Emberi egészség javulása.

IV. 5. Közlekedési infrastruktúra fejlesztése

Célok:

A program célja, hogy a közlekedési infrastruktúra fejlesztése révén a környezetterhelés minimálisra csökkenjen, ezáltal a lakosság ebből adódó terhelése mérséklődjön.

A település országos jelentőségű fürdő- és üdülőváros, célforgalmának több mint 42 %-a üdülőforgalomból adódik. A 4. sz. főút elkerülő szakaszának megépültével a városon áthaladó forgalom átstrukturálódott. (A reggeli és délutáni órákban a Debrecenbe ingázó munkavállalók miatti forgalom továbbra is számottevő, de napközben jelentősen kisebb forgalom tapasztalható.)

Az országos közúthálózati kapcsolatát a 4. sz. I. rendű főút, a 3406. számú Nádudvar-Hajdúszoboszló, a 3321. számú Balmazújváros-Hajdúszoboszló, a 3319. számú Hajdúböszörmény-Hajdúszoboszló és a 4804. számú Hajdúszoboszló-Hajdúszovát összekötő út biztosítja.

A vasúti kapcsolatot a 100.-as számú Budapest-Záhony vasútvonal biztosítja.

Vízi és közforgalmú légi közlekedés nem érinti a települést.

Az átmenő forgalom a 4. sz. főút települést elkerülő szakaszának megépültével nagyrészt elkerüli a várost. Átmenő forgalmat a nádudvari, balmazújvárosi és a hajdúszováti út generál észak-nyugat - délkelet irányban.

Nincsenek - vagy csak nyomokban fedezhetőek fel - gyűrűs szerkezetű gyűjtő-utak, ezért minden helyi forgalom a városközpontot terheli, mivel először a Debreceni, Kabai utat kell elérni, azon haladni délnyugat vagy északkeleti irányban és úgy lehet a következő sugaras országos mellékutakon, vagy települési gyűjtő-utakon eljutni a kívánt célig.

A célkitűzések (összhangban a Településfejlesztési Konceptióval):

- Vasúti közlekedés fejlesztése, elővárosi közlekedés megvalósítása
- 4. sz. főút Debrecen-Hajdúszoboszló közötti szakaszának fejlesztése
- Országos kerékpárút nyomvonalának pontosítása- megvalósítása
- A belterületi utak fejlesztési tervei vonatkozásában felülvizsgálat
- A fürdő és a városközpont gyalogos és kerékpáros közlekedési rendszerének meghatározása
- Egybefüggő sétányrendszer kialakítása
- Önkormányzati tulajdonban lévő kerékpár-kölcsönzés lehetőségeinek kialakítása
- Közlekedésbiztonság megteremtése

Feladatok:

- A vasúti közlekedés vonatkozásában nagyléptékű rekonstrukció tervezett (közlekedés sebességének 160 km/óra-ra történő gyorsítása, a Hajdúszováti út kereszteződésében vasúti felüljáró építése, a vasútállomás korszerűsítése -peron aluljárók építése, állomás és állomás előtti terület korszerűsítése. Vizsgálni szükséges az elővárosi közlekedés megvalósításának lehetőségeit, melynek vasútvonalhoz kapcsolódó megvalósítása esetén megoldást kell találni a város déli szélén elhelyezkedő vasútállomástól, a városközpontfürdő központ elérésére.

- 2x2 forgalmi sáv megépítése a 4. sz. főút Debrecen-Hajdúszoboszló közötti szakaszán.
- Országos kerékpárút nyomvonalának pontosítása- megvalósítása Hortobágy község- Hajdúszoboszló- Debrecen között.
- A belterületi utak vonatkozásában a Településfejlesztési Koncepcióban megfogalmazott szempontok mentén felülvizsgálat szükséges, továbbá a megvalósítandó fejlesztéseknél a környezetre gyakorolt hatás vizsgálatát előtérbe kell helyezni.
- A fürdő központ és városközpont gyalogos- kerékpáros, ill. egyéb idegenforgalom számára is vonzerőt képező (korzó, omnibusz, vízi út- csónakázás, stb.) kapcsolatának/ kapcsolatainak kialakítása.
- Az idegenforgalmi városrészben a jelenlegi „Fesztivál-tér” - Szent István park - Mátyás Király sétány burkolati- és zöldfelületi rendszerének komplex áttervezése a járulékos közműrendszerekkel, utcabútorokkal, funkcionálisan újragondolva. Egybefüggő sétányrendszer kialakítása.
- Önkormányzati tulajdonban lévő kerékpár-kölcsönzés lehetőségeinek kialakítása
- Feladat a balesetveszély csökkentése a balesetveszélyes keresztezésekben
- A települési úthálózat egészének síkosság mentesítésére célszerű környezetbarát anyagokat alkalmazni.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
Vasúti közlekedés fejlesztése	KÖZ-1: A tervezett nagyléptékű vasúti rekonstrukció megvalósítása	állami	2016-tól	állam
Közúthálózat fejlesztése	KÖZ-2: 4. sz. főút Debrecen-Hajdúszoboszló közötti szakaszának fejlesztése	közútkezelő: állam, pályázati források	2020-ig	közútkezelő: önkormányzat, állam
	KÖZ-3: Elővárosi közlekedés megvalósítása	közútkezelő: önkormányzat, állam, pályázati források	2020-ig	közútkezelő: önkormányzat, állam
	KÖZ-4: A belterületi utak fejlesztési tervei vonatkozásában felülvizsgálat	önkormányzat	2016-2017.	önkormányzat
Kerékpárút hálózat fejlesztése	KÖZ-5: Országos kerékpárút nyomvonalának pontosítása- megvalósítása Hortobágy község- Hajdúszoboszló- Debrecen között	állam, pályázat, önkormányzatok	2020-ig	állam, pályázat, önkormányzatok

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
	KÖZ-6: A fürdő központ és városközpont gyalogos-kerékpáros kapcsolatának/kapcsolatainak kialakítása. Egybefüggő sétányrendszer kialakítása	önkormányzat, pályázati forrás	2020-ig	önkormányzat
	KÖZ-7: Önkormányzati tulajdonban lévő kerékpár-kölcsönzés lehetőségeinek kialakítása	önkormányzat	2018-2019.	önkormányzat
Közlekedés-biztonság megteremtése	KÖZ-8: A balesetveszély csökkentése a balesetveszélyes kereszteződésekben: sebességkorlátozás, figyelmeztető táblák esetleg sebességcsökkentő bordák révén	közútkezelő, önkormányzat	2017-2018.	közútkezelő, önkormányzat

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- A vasúti pálya fejlesztése növeli a térbeli helyzetből adódó előnyöket,
- A belterületi utak állapota javul, a karbantartási, felújítási költségek csökkennek,
- Javulnak a kerékpárral közlekedők közlekedési feltételei,
- A jellemzően kétpólusú szerkezetű városban a két városrész (Fürdő és Városközpont), élő kapcsolatának megteremtése,
- Kedvezően változik a településkép,
- A közlekedés biztonságosabbá válik, balesetek száma csökken.

IV.6. Energiagazdálkodás fejlesztése

Célok:

A program célja a települési energiaellátás gazdaságosságának, hatékonyságának javítása, biztonságának megteremtése, a megújuló energiaforrások bevonása.

A település villamos energia, és gázenergia ellátása megoldott. A hagyományos (fosszilis) energiahordozók korlátozott rendelkezésre állása, a globális klímaváltozás valamint az energiahordozók árának emelkedése azonban szükségessé teszi:

- a fokozott energiatakarékosságot,
- az energiaellátás hatékonyságának növelését,
- a megújuló energiahordozók arányának növelését.

A megújuló energiaforrás kiválasztása előtt kiemelten fontos mérlegelni a környezetvédelmi és gazdaságossági szempontokat és a célnak leginkább megfelelő forrást, az elérhető legjobb technikával kombinálva alkalmazni.

Feladatok:

- A lakosság körében és az önkormányzati intézményekben népszerűsíteni kell az energiatakarékosságot. Tájékoztató anyagok, előadások, képzések segítségével bemutatni az energiatakarékosság fontosságát a fenntartható fejlődés szempontjából. Az oktatási intézményekben a környezeti nevelés keretében lehet ezt megvalósítani.
- Törekedni kell a település épületeinek energetikai korszerűsítésére (pl.: szigetelés, nyílászáró csere), az energiahatékony megoldások alkalmazására (pl.: kondenzációs kazán).
- Az önkormányzati intézményeknél el kell végezni az energetikai auditot, ez alapján meg kell határozni az energiatakarékosságot szolgáló intézkedéseket, a szükséges műszaki változtatásokat, meg kell vizsgálni a megújuló energiaforrások alkalmazásának lehetőségeit és energiagazdálkodási tervet kell kidolgozni. Az önkormányzat intézményeinél bevezetett energiatakarékosság, megvalósított energiahatékony és megújuló energiát igénybevevő megoldások példaértékűek a lakosság számára is.
- Az önkormányzati és lakossági energetikai pályázati lehetőségek felmérése, lakosság tájékoztatása.
- A távfűtési rendszer korszerűsítése, esetlegesen kibővítése.
- Taniskola (ökocentrum) létrehozása, melynek kiemelt célja a megújuló energiák népszerűsítése az ifjúság körében.
- CNG-üzemű buszok és önkormányzati járművek a helyi közlekedésben.
- Távlati cél lehet továbbá a következő tervezési időszakra napelempark létrehozása az önkormányzat forrásai függvényében.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
Energiatakarékosság, megújuló energiaforrások arányának növelése	ENE-1: Szemléletformálás, környezeti nevelés: -energiatakarékosság - energiahatékony megoldások bemutatása -megújuló energiaforrások elterjesztése érdekében	önkormányzat, oktatási intézmények, pályázati forrás, civil szervezetek	folyamatosan	önkormányzat, oktatási intézmények
Energiaellátás hatékonyságának növelése, megújuló energiaforrások alkalmazása	ENE-2: Az oktatási intézmények energetikai korszerűsítése (pl.: szigetelés, nyílászáró csere), az energiahatékony megoldások alkalmazása (pl.: kondenzációs kazán),	önkormányzat, oktatási intézmények, pályázati forrás,	2020-ig	önkormányzat, oktatási intézmények

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
	ENE-3: Energetikai audit elvégzése az önkormányzati intézményekre, terv kidolgozása	önkormányzat, intézmények, pályázati forrás,	2020-ig	önkormányzat, tervezők, intézmények
	ENE-4: Megújuló energiaforrások használata részarányának növelése	önkormányzat, intézmények, pályázati forrás,	2020-ig	önkormányzat, intézmények
	ENE-5: A távfűtési rendszer korszerűsítése, esetlegesen kibővítése	önkormányzat, távhő szolgáltató, pályázati forrás,	2020-ig	önkormányzat, távhő szolgáltató
	ENE-6: Önkormányzati és lakossági pályázati lehetőségek felmérése, lakosság tájékoztatása	önkormányzat	folyamatosan	önkormányzat
	ENE-7: Taniskola (ökocentrum) létrehozása, melynek kiemelt célja a megújuló energiák népszerűsítése az ifjúság körében	önkormányzat, oktatási intézmények, pályázati forrás,	2020-ig	önkormányzat, oktatási intézmények
	ENE-8: CNG-üzemű buszok és önkormányzati járművek a helyi közlekedésben	Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt.	2020-ig	Észak-magyarországi Közlekedési Központ Zrt. önkormányzat
	ENE-9: Napelempark tervezése	önkormányzat pályázat	2020-ig	önkormányzat

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- Csökken a CO₂ kibocsátás, javul a levegő minősége,
- A megújuló energiaforrások alkalmazásával nemcsak a felhasználás, de az anyagszállítás okozta környezetterhelés is mérsékelődik,
- Csökken a fosszilis energiahordozóktól való függés,
- Az energiaellátás biztosítására fordított költségek csökkennek,
- Javul a környezettudatosság szintje, mely a fenntartható fejlődés feltétele.

IV.7. Hulladékgazdálkodás

Célok:

A hulladékgazdálkodás alapvető célkitűzése, hogy a hulladék képződés és kezelés egészségre és környezetre gyakorolt káros hatásait megelőzze, illetve csökkentse, egyúttal a fenntartható fejlődés érdekében járuljon hozzá a természeti erőforrások felhasználásának csökkentéséhez, a felhasználás hatékonyságának növeléséhez. Az átfogó hulladékgazdálkodási célok elérése érdekében teendő intézkedéseknél az alábbi prioritási sorrendet kell szem előtt tartani:

- megelőzés,
- újrahasználat,
- újrafeldolgozás,
- egyéb hasznosítás,
- ártalmatlanítás.

Hajdúszoboszló esetében a hulladékkezelési közszolgáltatás keretében a települési szilárd hulladékot a Debreceni Regionális lerakóba szállítják, a településen házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés, továbbá szelektív hulladékgyűjtő szigetek üzemelnek, a településen hulladékátrakó telep, hulladékudvar, komposztáló tér (komplex telep), inert hulladéklerakó, és állati hulladékgyűjtő telep is üzemel. A hasznosításra szánt hulladékok az AKSD Kft. debreceni telepére kerülnek elszállításra.

A Nádudvari úti kommunális hulladéklerakó és a Bihari úti inert lerakó rekultivációja megtörtént, azok vonatkozásában az utógondozást a jogszabályi előírásoknak megfelelően kell végezni (a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet alapján).

A célkitűzések:

- Komposztálás minél nagyobb arányú alkalmazása, komposztáló tér bővítése,
- Lomhulladék válogatása, bontása,
- Begyűjthető veszélyes hulladékok körének bővítése,
- Tömörítő hátfalas gyűjtőjármű beszerzése,
- Elkülönített hulladékgyűjtés – zsák helyett edényzetben történő gyűjtés,
- Rekultivált lerakók utógondozása a jogszabályi előírásoknak megfelelően,
- Illegális hulladéklerakások megelőzése.

Feladatok:

- A lerakott hulladék mennyisége jelentős mértékben csökkenthető a szerves hulladékok komposztálásával, melynek alkalmazását el kell terjeszteni. Községi komposztálás megszervezése. Családi házas övezetben komposztáló ládák kihelyezése. A komposztáló terület bővítése.
- A lomhulladék válogatását engedélyeztetni kell.
- A begyűjthető veszélyes hulladékok körének kibővítését engedélyeztetni kell, annak feltételeit ki kell alakítani.
- Tömörítő hátfalas gyűjtőjárművet szükséges beszerezni.

- A házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés rendszerében a zsák helyett az edényzetben történő gyűjtés feltételeinek megteremtése.
- A rekultivált hulladéklerakók utógondozását a jogszabályi előírásoknak megfelelően kell végezni (monitoring vizsgálatok- talajvíz, csurgalékvíz, gáz-vízszint mérések, meteorológiai adatok gyűjtése, mechanikai változások ellenőrzése, kaszálás, tájba illesztés, növényzet karbantartása, évente értékelő dokumentáció készítés).
- Folyamatos feladat az illegális lerakás és a hulladékelhagyás megelőzése, felszámolása, a szankcionálással kapcsolatos feladatok ellátása.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
Komposztálás minél nagyobb arányú alkalmazása, komposztáló tér bővítése	HUL-1: Községi komposztálás megszervezése. Családi házas övezetben komposztáló ládák kihelyezése. A komposztáló terület bővítése	lakosság, önkormányzat, közszolgáltató	2016-2019.	lakosság önkormányzat, közszolgáltató
Lomhulladék válogatása, bontása	HUL-2: A lomhulladék válogatását engedélyeztetni kell	közszolgáltató	folyamatban van	közszolgáltató
Begyűjthető veszélyes hulladékok körének bővítése	HUL-3: A begyűjthető veszélyes hulladékok körének kibővítését engedélyeztetni kell, annak feltételeit ki kell alakítani	közszolgáltató	folyamatban van	közszolgáltató
Tömörítő hátfalas gyűjtőjármű beszerzése	HUL-4: Tömörítő hátfalas gyűjtőjárművet szükséges beszerezni	közszolgáltató	2016-2017.	közszolgáltató
Elkülönített hulladékgyűjtés – zsák helyett edényzetben történő gyűjtés	HUL-5: A házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés rendszerében a zsák helyett az edényzetben történő gyűjtés feltételeinek megteremtése	közszolgáltató	2017-2020.	közszolgáltató
Rekultivált lerakók utógondozása	HUL-6: A rekultivált hulladéklerakók utógondozását a jogszabályi előírásoknak megfelelően kell végezni	önkormányzat	folyamatos	önkormányzat
Illegális hulladéklerakások megelőzése	HUL-7: Folyamatos feladat az illegális lerakás és a hulladékelhagyás megelőzése, felszámolása, a szankcionálással kapcsolatos feladatok ellátása.	lakosság, önkormányzat, közszolgáltató	folyamatos	lakosság önkormányzat, közszolgáltató

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
Megelőzés, hasznosítás	HUL-8: Szemléletformálás, környezeti nevelés: - fenntartható fogyasztás, hulladék megelőzés, szelektív gyűjtés, komposztálás elterjesztése, illegális lerakások megelőzése érdekében	önkormányzat, oktatási intézmények, pályázati forrás	folyamatosan	önkormányzat, oktatási intézmények, civil szervezetek

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- Csökken a talaj, földtani közeg és felszín alatti víz terhelése, szennyezése,
- Tisztább települési környezet jön létre,
- Csökken a lerakásra kerülő hulladék mennyisége, a természeti erőforrások igénybevétele,
- Javul a környezettudatosság szintje, mely a fenntartható fejlődés feltétele.

IV.8. Zaj és rezgés elleni védelem

A szükséges intézkedéseket, ezek ütemét, mértékét meghatározzák

- zajvédelmi célok,
- a feltárt zajterhelések, túllépések, kitettségi jellemzők,
- az NKP, MKP és a város fejlesztési programjainak zajvédelmi tervei,
- a végrehajtás módszerei,
- pénzügyi/szakmai/együttműködési adottságok.

Az intézkedések ennek alapján lehetnek igazgatási/hatósági, műszaki, szervezési jellegűek.

Az előbbiek értelmében összesítjük a zajvédelmi célokat, feladatokat, intézkedéseket.

A célkitűzések:

- Z1. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.
- Z2. Az érintett emberek megóvása a zajterhelésektől.
- Z3. A stratégiai (>65/55 dB) zajterheléssel érintettség csökkentése.
- Z4. A zajvédelemmel kapcsolatos ismeret/tájékoztatás javítása.
- Z5. Csendvédelmi politika alkalmazása.

Zajvédelmi feladatok:

Z1. Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.

A határérték feletti zajterhelés megszüntetése.

A terhelt területek zajcsökkentése.

A zajjal még nem terhelt területek kedvező állapotának megőrzése.

A környezeti zajok elfogadható szintre mérséklése.

Z2. Az érintett emberek megóvása a zajterhelésektől.

Stratégiai zajtérképre épülő intézkedési terv készítése.

Az emberi és területi érintettség vizsgálata.

Környezetbarát, csendes eszközök alkalmazása.

Az úthálózat megfelelő hierarchiájának meghatározása; forgalomszabályozás.

Az átmenő forgalom további korlátozása.

Az építési engedélyezések során a zajvédelmi fejezet készítése.

A hatásterületen védendő objektumok feltárása.

Z3. A stratégiai (>65/55 dB) zajterheléssel érintettség csökkentése.

Integrált környezeti mutatórendszer alkalmazása:

- zaj vonatkozásában: zajterheléssel érintett lakosok (fő),
- az egyéni és közösségi közlekedés igénybevételi részarányának alakulása (%),
- a belföldi személy- és áruszállítás alakulása.

Az átlagos EU színvonal elérése.

EU pályázatok igénybevétele a stratégiai célok elérésére.

Z4. A zajvédelemmel kapcsolatos ismeret/tájékoztatás javítása.

A fejlesztési stratégiák, tervek, programok lakossági tájékoztatása.

Előírt ill. ütemezett lakossági fórumok rendezése.

A tervezett változások zajhatásának vizsgálata és közzététele.

Zajvédelmi szoftverek, térképek alkalmazása.

A mért/számított zajterhelési adatok megjelenítése (a város honlapján, esetlegesen köztéri kijelzőn).

Z5. Csendvédelmi politika alkalmazása

Alapelvek:

A határérték feletti zajterhelés megszüntetése.

A zajvédelem szempontjai és módszerei integrálandók a városi tervekbe, programokba.

Együttműködés a lakossággal, ill. a NGO, szakmai és hatósági szervezetekkel.

Eszközök:

A tervezési területen fennálló zajhelyzet elemzése.

Zajvédelmi területi besorolások, övezetek kijelölése.

Városi csendrendelet készítése.

Stratégiai zajtérkép készítése.

Zajvédelmi védő/hatás-területek kijelölése.

A védendő objektumok azonosítása és nyilvántartása.

Az egyedi védelemi megoldások előírása.

Szabadidős, kulturális, sport és szórakoztató tevékenységek szabályozása.

A jogszabályok előírásainak érvényesítése.

Zajvédelmi beruházások, megoldások támogatása.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
A zajvédelemmel kapcsolatos ismeret/tájékoztatás javítása.	ZAJ-1: A tervezési területen fennálló zajhelyzet elemzése - o zajforrások feltárása - o védendő területek és épületek zajterhelése - o zajpanaszok kezelése	önkormányzat	folyamatos	önkormányzat
	ZAJ-2: Zajvédelmi területi besorolások, övezetek kijelölése. - HÉSZ módosítása - funkcionális zónák/övezetek kijelölése - területi be/át-sorolások - csendes övezet, fokozottan védett terület, fokozottan zajos terület kijelölése - védő/hatásterületek térképes nyilvántartása	önkormányzat	folyamatos	önkormányzat, tervezők
Csendvédelmi politika alkalmazása.	ZAJ-3: Városi csendrendelet készítése.	önkormányzat	2016.	önkormányzat
A zajvédelemmel kapcsolatos ismeret/tájékoztatás javítása.	ZAJ-4: Stratégiai zajtérkép készítése. - érintettségek pontosítása/aktualizálása - konfliktustérképek készítése	önkormányzat	2020.	önkormányzat
A zajvédelemmel kapcsolatos ismeret/tájékoztatás javítása.	ZAJ-5: Zajvédelmi védő/hatásterületek kijelölése.	önkormányzat	folyamatos.	önkormányzat
A zajvédelemmel kapcsolatos ismeret/tájékoztatás javítása.	ZAJ-6: A védendő objektumok azonosítása és nyilvántartása.	önkormányzat	folyamatos	önkormányzat
A stratégiai (>65/55 dB) zajterheléssel érintettség	ZAJ-7: Az egyedi védelemi megoldások előírása. - műszaki és szervezési megoldások	önkormányzat	folyamatos	önkormányzat, Építésügyi Osztály

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
csökkentése	- hangátló szerkezetek - az úthibák javítása - (belterületi) földutak burkolása - forgalomszervezés - terheléscsillapító intézkedések - akadálymentes forgalom biztosítása - távolsági és átmenő forgalom szabályozása - zajos járművek, munkagépek kiszűrése - feltuningolt motorok szankcionálása - repülési szabályok és irányítási megoldások - falazatok, nyílászárók cseréje			
Az érintett emberek megóvása a zajterhelésektől.	ZAJ-8: Szabadidős, kulturális, sport és szórakoztató tevékenységek szabályozása. - objektumok felmérése, nyilvántartása - zajpanaszok kezelése - hangosító berendezések korlátozása	önkormányzat	folyamatos	önkormányzat
Az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása.	ZAJ-9: A jogszabályok előírásainak érvényesítése - engedélyezési eljárások - új létesítmények telepítése - új épületek akusztikai tervezése - az épületek zajszigetelésének ellenőrzése - zajforrások feltárása, pontos nyilvántartása - zajkibocsátási határértékek megállapítása - túllépések mértéke alapján a tevékenység korlátozása/felfüggesztése/megtiltása	önkormányzat	folyamatos	önkormányzat
Az életminőség és az emberi egészség környezeti	ZAJ-10: Zajvédelmi beruházások, megoldások támogatása. - pályázatok preferálása - elektromos járművek	önkormányzat tulajdonosok pályázat	forrás rendelkezésre állása függvényében	önkormányzat tulajdonosok

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
feltételeinek javítása.	elterjedésének segítése - repülőtéri fejlesztések - indulási/érkezési eljárások megterveztetése			

IV. 9. Emberi egészség védelme

Célok:

A településen egyre nagyobb problémát jelentenek az allergén gyomok. Az ellenük való védekezés az emberi egészség védelme szempontjából kiemelt jelentőségű.

Az önkormányzat elkötelezett ebben a kérdésben, a folyamatos irtásra törekszik, a parlagfűirtást rendelet alkotásával szabályozza.

A klímaváltozás hatásaira tekintettel az időjárási szélsőségek, a globális felmelegedés hatásait csökkentő városi klíma kialakítása szükséges.

A célkitűzés tehát:

- A pollenszennyezés csökkentése,
- A globális felmelegedés hatásait csökkentő városi klíma kialakítása,
- A lakosság egészségi állapotának javítása.

Feladatok:

- Az allergiás reakciót kiváltó növények rendszeres irtása a település egész területén: a lakosság ösztönzése az irtási feladatok ellátására, a közterületek önkormányzat által végzett gyommentesítése, külterületek megfigyelése, érintett gazdák figyelmeztetése.
- Komplex városi környezet-egészségügyi akcióprogram kidolgozása és megvalósítása.
- Szükséges kidolgozni az energia elnyelődés csökkentésének helyi szabályait.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
A pollenszennyezés csökkentése	EEV-1: Rendszeres gyomirtás a közterületeken. Lakossági magántulajdonok ellenőrzése, szükség esetén felszólítások kiküldése, szankciók érvényesítése. Külterületek megfigyelése.	önkormányzat: közmun- ka- program, pályázat	folyamatosan	önkormányzat, lakosság

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
	EEV-2: Lakosság informálása, gyűjtést ösztönző akciók szervezése	önkormányzat, civil szervezetek, pályázat	folyamatosan	önkormányzat, lakosság, civil szervezetek
A lakosság egészségi állapotának javítása	Komplex városi környezet-egészségügyi akcióprogram kidolgozása és megvalósítása	önkormányzat, egészségügyi intézmény	2016-tól	önkormányzat, egészségügyi intézmény, lakosság
A globális felmelegedés hatásait csökkentő városi klíma kialakítása	EEV-3: Az energia elnyelődés csökkentésének helyi szabályainak kidolgozása	önkormányzat, civil szervezetek, pályázat	folyamatosan	önkormányzat, lakosság

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- A lakosság egészségi állapotának javulása,
- Levegő minőségének javulása.

IV. 10. Természet- és tájvédelem

Célok:

Hajdúszoboszló városának élővilág védelmi, természetvédelmi célja elsősorban a meglévő természetvédelmi és NATURA 2000 területek értékeinek megőrzése, a természetes növénytakaró fenntartása, védett területek mértékének növelése. Cél a kis területi kiterjedésű erdő területek megőrzése, illetve a területek növelése. Cél a Hortobágyi Csillagos Égbolt-park zavartalan „működésének” biztosítása.

A célkitűzések tehát:

- A turisztikai infrastruktúra fejlesztése (a keletkező hulladék, szennyvíz kezelése, elhasznált termásvíz hővisszanyerése), a természeti értékek megóvása védelme mellett.
- Természeti értékek megőrzése.
- A védett és NATURA 2000 terület turisztikai lehetőségének kihasználása, védelme.
- A területhasználat során olyan, a táj adottságaival harmóniában álló gazdálkodási formákat kell előnyben részesíteni és támogatni, melyek elősegítik a település természeti rendszereinek megőrzését és biztosítják a természeti rendszerekhez kötődő ökológiai folyamatok sértetlenségét.
- Természetvédelmi szempontból támogatandók az extenzív gazdálkodási megoldásokat, a területek fokozatos átminősítését, művelésiág-váltását célzó elképzelések, valamint a biogazdálkodás mint fenntartható gazdálkodási forma bevezetése.
- Az egészséges tájszerkezet kialakítása érdekében az erdők megóvása, esetleges újraterelítése szükséges.

- A világörökség részét képező Hortobágyi Nemzeti Park területén 2011. évben megalakult Hortobágyi Csillagos Égbolt-park panorájának megőrzése érdekében a fényszennyezés megakadályozása, mérséklése.

Feladatok:

- Turisztikai célú beruházások, fejlesztések tárgyú pályázatok benyújtása.
- Környezettudatos szemléletformálás a település oktatási intézményeiben.
- Erdőtelepítés.
- Helyi védelemre érdemes objektumoknál helyi védetté nyilvánítási eljárások lefolytatása.
- A fényszennyezést okozó zavaró hatások mérséklése érdekében fokozott figyelemmel kell kísérni a felesleges túlvilágításokat, a horizont síkja fölé irányított fényforrásokat felül kell vizsgálni, lehetőség szerint meg kell szüntetni, a továbbiakat át kell alaktani, törekedve felújításuk során fényszennyezés minimalizálására.
- Új kivilágítás létesítése, a régi rendszerek fejlesztése, felújítása során törekedni kell a horizont síkja fölé nem világító, a szükséges megvilágítási értéket meg nem haladó, süküveg burás lámpatestekkel szerelt rendszerek kialakítására.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás ütemezése	Felelős
Védett és NATURA 2000 területek élővilágának megőrzése	TTV-1: Jóléti létesítmények kiépítése	EU, hazai	2016-2020.	önkormányzat
	TTV-2: Környezettudatosságra, szemléletformálásra irányuló pályázatok benyújtása	EU, hazai	2016-2020.	önkormányzat
Erdő területek élővilágának megőrzése, az erdő területek növelése	TTV-3: Erdőtelepítés hazai fafajok alkalmazásával. A telepítések előtt minden esetben HNPI ill. Kormányhivatali egyeztetés szükséges.	hazai	2016-2021.	önkormányzat
	TTV-4: Jóléti létesítmények kiépítése.	hazai	2021-2025.	önkormányzat

Hortobágyi Csillagos Égbolt- park védelme	TTV-4: Turisztikai attrakció megőrzése, közvilágítás korszerűsítése	EU, hazai	2018-2025.	önkormányzat
---	---	-----------	------------	--------------

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- A turisztikai célú fejlesztésekkel a település természeti értékei bemutatásra kerülnek.
- A környezettudatos szemléletformálás hatására a helyi társadalmi igények bővülnek: a természeti kincsek megőrzése mindenki számára fontossá válik.
- Jóléti beruházások hatására javul az itt lakók életminősége, a turisták újabb szolgáltatásokat érhetnek el.
- Az erdő területek növelésével gazdasági és társadalmi hasznomra tesz szert az önkormányzat, hisz azon túl, hogy hosszú távon értéket teremt, a létrejövő erdők jóléti célokat szolgálhatnak.
- A fényszennyezés mérséklésével javul a lakosság életminősége.

IV. 11. Zöldfelület-gazdálkodás

Célok:

A települések zöldfelületi rendszerének funkciója sokrétű: kedvezően módosítja a helyi klímát, védelmet biztosít egyes kedvezőtlen környezeti hatásokkal szemben, a létesítményeket keretbe foglalja, lehatárolja, illetve összekapcsolja a település különböző rendeltetésű területeit, alkalmas a lakosság rekreációjára, valamint hozzátartozik a település vizuális megjelenéséhez.

A program célja a település belterületi zöldfelületeinek növelése, a meglévő zöldfelületek állapotának javítása.

Feladatok:

- Az utcai zöldsávokban - legalább egy oldalon - fasorok telepítése őshonos fajokból, a meglévőeknél a hiányzó elemeinek jelentős mértékű pótlása.
- A külterületi út menti fasorok gondozása, bővítése.
- A gazdasági területek és a temető megfelelő lehatárolása, fásítása.
- Hajdúszoboszló egybefüggő zöldfelületi rendszerének és „zöld folyosó” kialakítása: a zöldterületeknek olyan rendszere alakuljon ki, ami az egybefüggő, a település körülvevő erdő- gyepterületekkel, vizes élőhelyekkel is egységet képezve
- A közcélú zöldfelületek arányos, elrendezésének megteremtése, új parkok, pihenő-sport- és játszóterületek kialakításával, a lakókörnyezet ellátásának pótlása- javítása, és az üdülőterületek minőségének javítása érdekében
- A város magja (központja) és a turisztikai városrész közötti gyalogos kerékpáros kapcsolat kialakításának elősegítése zöldfelületi eszközökkel.
- A Belső- Kösely vízfolyás és környezetének rendezése, a vízfolyást kísérő zöldterületi folyosó (parkosított területek, sétány, kerékpárút) megvalósítása
- Helyi védelem megvalósítása a legértékesebb parkok, faállomány megóvása érdekében

➤ Zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása és frissítése összhangban a IV. NKP előírásaival: A települési zöldfelületekkel történő tudatos gazdálkodás alapja az aktuális, naprakész és részletes információk rendelkezésre állása.

A kataszter nem más, mint térinformatikai alapú adatbázis létrehozása a város közhasználatú zöldfelületeiről, aminek fő részei: topográfiai információk; zöldfelületek jellegét, állapotát, veszélyeztető tényezőit stb. tartalmazó leíró információk; fakataszter, zöldfelület használattal kapcsolatos információk, indikátorok, lombköbméter, stb. Ezzel párhuzamosan más adatokat is célszerű gyűjteni: pl.: külterületi felszínborítás jellemzői, burkolt felületek, zöldfelület létesítésére alkalmas területek, parlagfű és allergiás megbetegedést kiváltó növények elterjedése, védett vagy védelemre érdemes fák stb. A nagyobb költségigényű alapfelmérések és alapadatbázisok létrehozása után az aktualizálás történhet folyamatosan, vagy 3 évente kampányszerűen. A felmérés során célszerű távérzékelési anyagokat is felhasználni (színes, infra és légi-felvételek), ezek alapján a magáningatlanok zöldfelületi borítása is térképezhető.

Intézkedések:

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás tervezett ütemezése	Felelős
Zöldfelületek növelése, állapotuk javítása	ZÖL-1: Az utcai zóldsávokban - legalább egy oldalon - fasorok telepítése őshonos fajokból, a meglévőeknél a hiányzó elemeinek jelentős mértékű pótlása.	önkormányzat	folyamatosan ill. 2016-2020.	önkormányzat, Hajdúszoboszlói Városgazdálkodási Nonprofit Zrt.
	ZÖL-2: Külterületi utak mentén lévő fasorok gondozása, bővítése	közútkezelő, pályázat	folyamatosan ill. 2016-2020.	közútkezelő: önkormányzat és állam
	ZÖL-3: Meglévő és tervezett beépítésre szánt gazdasági területek, temető megfelelő lehatárolása fásítással	tulajdonosok, önkormányzat	folyamatosan	tulajdonosok, önkormányzat
	ZÖL-4: Hajdúszoboszló egybefüggő zöldfelületi rendszerének és „zöld folyosó” kialakítása	önkormányzat, pályázat	2020-ig	önkormányzat
	ZÖL-5: A közcélú zöldfelületek arányos, elrendezésének megteremtése, új parkok, pihenő- sport- és játszó	önkormányzat, pályázat	2020-ig	önkormányzat

Cél	Intézkedés	Forrás	Megvalósítás tervezett ütemezése	Felelős
	területek kialakításával, a lakókörnyezet ellátásának pótlása- javítása,			
	ZÖL-6: A város magja (központja) és a turisztikai városrész közötti gyalogos kerékpáros kapcsolat kialakításának elősegítése zöldfelületi eszközökkel	önkormányzat, pályázat	2020-ig	önkormányzat
	ZÖL-7: A Belső- Kösely vízfolyás és környezetének rendezése, a vízfolyást kísérő zöldterületi folyosó (parkosított területek, sétány, kerékpárút) megvalósítása	önkormányzat, pályázat	2020-ig	önkormányzat
Helyi védelem megvalósítása a legértékesebb parkok, faállomány megóvása érdekében	ZÖL-8: Helyi védelem megvalósítása a legértékesebb parkok, faállomány megóvása érdekében	nem igényel	2016-2017.	önkormányzat
Zöldfelületi rendszer létrehozása	ZÖL-9: Zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása és frissítése összhangban a IV. NKP előírásaival	önkormányzat	2020-ig	önkormányzat

Az intézkedések várható környezeti, társadalmi, gazdasági hatása:

- Településkép javul,
- Élhetőbb, egészségesebb környezet,
- A levegő és zajterhelés csökken,
- A jellemzően kétpólusú szerkezetű városban a két városrész (Fürdő és Városközpont) élő kapcsolatának megteremtése.

V. AZ ÖNKORMÁNYZAT GYAKORLATI FELADATAI, A VONATKOZÓ JOGSZABÁLYI HIVATKOZÁSOK BEMUTATÁSÁVAL

Az önkormányzatok környezetvédelmi alapfeladatait Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény és a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény tartalmazza. Az általános és a konkrét gyakorlati feladatokat a hozzájuk tartozó jogszabályi előírások hivatkozásával az alábbiakban mutatjuk be:

Általános környezetvédelmi vonatkozású feladatok:

2011. évi CLXXXIX. törvény 13. § (1) bekezdése:

- Településfejlesztés, településrendezés;
- településüzemeltetés (köztemetők kialakítása és fenntartása, a közvilágításról való gondoskodás, kéményseprő-ipari szolgáltatás biztosítása, a helyi közutak és tartozékainak kialakítása és fenntartása, közparkok és egyéb közterületek kialakítása és fenntartása, gépjárművek parkolásának biztosítása);
- egészségügyi alapellátás, az egészséges életmód segítését célzó szolgáltatások;
- környezet-egészségügy (köztisztaság, települési környezet tisztaságának biztosítása, rovar- és rágcsálóirtás);
- helyi környezet- és természetvédelem, vízgazdálkodás, vízkárelhárítás;
- helyi közösségi közlekedés biztosítása;
- hulladékgazdálkodás;
- távhőszolgáltatás;
- víziközmű-szolgáltatás, amennyiben a víziközmű-szolgáltatásról szóló törvény rendelkezései szerint a helyi önkormányzat ellátásért felelősnek minősül.

1995. évi LIII. törvény 46. §(1) bekezdése

- A környezet védelmét szolgáló jogszabályok végrehajtásának biztosítása, a hatáskörébe utalt hatósági feladatok ellátása;
- települési környezetvédelmi program kidolgozása, a környezetvédelmi feladatok megoldására önkormányzati rendelet megalkotása;
- a környezetvédelmi feladatot ellátó egyéb hatóságokkal, más önkormányzatokkal, egyesületekkel történő együttműködés;
- a környezet állapotának elemzése, értékelése az illetékességi területen, arról szükség szerint, de legalább évente egyszer a lakosság tájékoztatása;
- a fejlesztési feladatok során a környezetvédelem követelményeinek érvényesítése, a környezeti állapot javításának elősegítése.

Konkrét gyakorlati feladatok:

- A hulladékgazdálkodási közszolgáltatás biztosítása, az elkülönített hulladékgyűjtési rendszer helyi feltételeinek megszervezése - ***A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény 33.§, 35.§.***
- Az önkormányzat üzemeltetésében lévő intézményekben keletkező veszélyes hulladékoknak a jogszabályi előírásoknak megfelelő kezelése (elkülönített gyűjtés, tárolás, feliratozás, engedéllyel rendelkező szervezettel történő elszállíttatás, és átadás ártalmatlanításra/hasznosításra) - ***A veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet.***
- Az önkormányzat tevékenységi körében keletkező hulladékok vonatkozásában a hulladékok adatszolgáltatási kötelezettségének teljesítése, az adatok beküldése az elektronikus OKIR rendszerben, EHIR adatszolgáltatás teljesítése - ***A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet.***
- A rekultivált hulladéklerakók utógondozása: talajvíz figyelő kutak monitoring vizsgálatai, vízszint mérések, meteorológiai adatok gyűjtése, mechanikai változások ellenőrzése, kaszálás, tájba illesztés, növényzet karbantartása, évente értékelő dokumentáció készítés, és megküldés a területileg illetékes Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály részére – ***A hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről szóló 20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet 15.§, 18.§, 3. sz. melléklet.***
- Az önkormányzat üzemeltetésében lévő talajvíz monitoring kutak (Sósvíztározó környezetében, valamint a rekultivált hulladéklerakók környezetében) rendszeres vízminőség vizsgálata, az adatok beküldése az elektronikus OKIR rendszerben, FAVI adatszolgáltatás teljesítése - ***A felszín alatti víz és a földtani közeg környezetvédelmi nyilvántartási rendszer (FAVI) adatszolgáltatásáról szóló 18/2007. (V. 10.) KvVM rendelet.***
- Ivóvízbázis biztonságban tartása érdekében a vízbázis védőidomot és védőterületet kijelölő határozat korlátozásainak betartása, folyamatos ellenőrzés, a rétegvíz monitoring kutak rendszeres ellenőrző vizsgálatai elvégzésének számon kérése a víziközmű szolgáltatótól - ***A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII.21.) Korm. rendelet, Tiszántúli Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi felügyelőség 1243/28/2007. számú határozata.***
- Engedélyezési eljárások lefolytatása, melyek a települési önkormányzat jegyzőjének vízgazdálkodási hatáskörébe tartoznak: Magánszemélyek háztartási igényeit meg nem haladó tevékenység a települési önkormányzat jegyzőjének vízgazdálkodási hatáskörébe tartozóan:

- szennyvíz kibocsátás engedélyezése- kizárólag házi, kommunális – a szennyvíz mértéke nem haladja meg az 500 m³/év mennyiséget,
 - vízhasználat engedélyezése: a felszín alóli vízkitermelés nem haladja meg az 500 m³/év értéket és az kizárólag talajvizet vesz igénybe, partiszűrűsű, a karszt- vagy rétegvízkészletet nem;
 - állattartás engedélyezése: a vegyes állattartás esetében összesen 5 számosállat/ingatlan, baromfi esetében 3 számosállat/ingatlan mértéket egyidejűleg nem haladja meg;
- ***A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet.***
- A belterületi állattartás esetén a külön jogszabályban meghatározott jó mezőgazdasági gyakorlat szabályai alkalmazásának figyelemmel kísérése- ***A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 20.§. (7) bekezdés.***
 - A sós víztározó üzemeltetése és a befogadóba vezetés során a kibocsátási határértékek betartása - ***A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet.***
 - A települési önkormányzat jegyzőjének hatáskörébe tartozó zaj- és rezgésvédelmi ügyek ellátása - ***A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. Korm. rendelet 4.§, 1. melléklet.***
 - Tartós légszennyezettség, szmoghelyzet esetén a lakosság tájékoztatása - ***A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 19. §.***
 - Környezetvédelmi Program kidolgozás, jóváhagyás, a megvalósítás ellenőrzése, rendszeres felülvizsgálat elkészítése- ***A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény 48/E. §.***
 - Települési hulladékgazdálkodási terv kidolgozás, jóváhagyás, a megvalósítás ellenőrzése, rendszeres felülvizsgálat elkészítése- ***A hulladékgazdálkodási tervekre és a megelőzési programokra vonatkozó részletes szabályokról szóló 310/2013. (VIII. 16.) Korm. rendelet, A területi hulladékgazdálkodási tervekről szóló 15/2003. (XI. 7.) KvVM rendelet.***
 - A Nyugati sor mellett található ipari park kapcsán éptendő új út/útszakasz amennyiben NATURA 2000 területeket érint, és azokra jelentős hatása lehet, akkor el kell készíttetni ***Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet 14. számú melléklete szerinti*** Natura 2000 hatásbecslési dokumentációt. A dokumentáció készítése során a hatáskörrel rendelkező illetékes természetvédelmi hatósággal, valamint a Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóságával egyeztetni szükséges.

További önkormányzati feladatok:

- A beérkező környezetvédelmi tárgyú lakossági panaszok regisztrálása, nyilvántartása, saját hatáskör esetén kivizsgálás és intézkedés, illetve szükség esetén továbbítás a hatáskörrel rendelkező illetékes Hatósághoz,
- Közintézmények energiahatékonyságának javítása, energetikai audit készítése az épületek energetikai jellemzőinek meghatározásáról szóló 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet alapján,
- Helyi védetté nyilvánítási eljárások lefolytatása,
- Zöldfelületi kataszter nyilvántartás létrehozása,
- Kapcsolattartás a helyi civil szervezetekkel, környezetvédelmi vonatkozású akciók, rendezvények, kampányok szervezése,
- Együttműködés az alábbi hatóságokkal, szervezetekkel: Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály, Hajdú-Bihar Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Hajdú-Bihar Megyei Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szerv, Tiszántúli Vízügyi Igazgatóság, Hortobágyi Nemzeti Park,
- Együttműködés a helyi közszolgáltatókkal,
- Lakosság szemléletformálása a rendelkezésre álló eszközökkel a fenntartható környezeti, társadalmi, gazdasági fejlődés jegyében.

Környezetvédelmi alap

A környezetvédelmi alap célfeladat fejezeti kezelésű előirányzat a környezetkímélő gazdasági szerkezet kialakításának ösztönzését, a környezeti ártalmak megelőzését, csökkentését, a bekövetkezett környezeti károk felszámolását – a külön törvényben meghatározott tájrendezést –, továbbá természeti értékek és területek fenntartását, a leghatékonyabb megoldások, továbbá a külön jogszabályban meghatározott tevékenységek esetén az elérhető legjobb technika ösztönzését, előmozdítását, a társadalom környezeti szemléletének fejlődését, valamint a környezetvédelmi kutatást elősegítő előirányzat.

A települési önkormányzati környezetvédelmi alap bevételei:

- a települési önkormányzat által jogerősen kiszabott környezetvédelmi bírság teljes összege,
- az illetékes környezetvédelmi hatóság által a települési önkormányzat területén jogerősen kiszabott környezetvédelmi bírságok összegének harminc százaléka a veszélyhelyzet kihirdetését megalapozó eseménnyel összefüggésben jogerősen kiszabott környezetvédelmi bírságok kivételével,
- a környezetterhelési díjak és az igénybevételi járulékok külön törvényben meghatározott része,
- a települési önkormányzat bevételeinek környezetvédelmi célokra elkülönített összege,
- egyéb bevételek.

Az önkormányzati környezetvédelmi alapot környezetvédelmi célokra kell felhasználni.

VI. ÖSSZHANG A KÜLÖNBÖZŐ SZINTŰ TERÜLETFEJLESZTÉSI STRATÉGIÁKKAL, PROGRAMOKKAL

Hajdú-Bihar megyei Területfejlesztési Program 2014-2020. Stratégiai Programrész

Hajdú-Bihar megye 2014-2020-as fejlesztési időszakra vonatkozó jövőképe: „Hajdú-Bihar megye 2030-ra megőrzi természeti értékeit és a helyi közösségek együttműködéseire, adottságaira és hagyományaira építve olyan fenntartható, kiegyensúlyozott, vidéki, lakosai számára minőségi szinten élhető környezet lesz, amely kihasználja Debrecen, mint a Kárpát-medence egészség fővárosa és versenyképes innovációs központ gazdaságélénkítő és munkahelyteremtő tovagyrúzó hatását.”

A Program 8 különböző prioritást fogalmaz meg, mely területeken a jövőben fejlesztések megvalósítása szükséges ahhoz, hogy a megfogalmazott jövőkép, illetve a megye célkitűzései a 2014-2020-as időszak vonatkozásában teljesülhessenek:

- Fenntartható környezet,
- A megyei agrárium komplex fejlesztése,
- Versenyképes gazdaság,
- Az elérhetőség fejlesztése Hajdú-Bihar megyében,
- Intelligens társadalom,
- Egészséges és gondoskodó társadalom,
- Az innovatív gazdaságot támogató környezet fejlesztése Debrecenben,
- Élhető vidék – élhető települések.

Átfogó célok:

- Hajdú-Bihar megye természeti adottságaira, hagyományaira és kutatási potenciáljára alapozott gazdaságfejlesztés, mely növeli a foglalkoztatást és erősíti a megye kelet-magyarországi innovációs központ funkcióját,
- A szegénység és társadalmi kirekesztés csökkentéséhez, valamint a munkaképes korú lakosság piacképes képzettségi szintjének növeléséhez szükséges szolgáltatási és közigazgatási funkciók erősítése,
- Hatékony víz- és energiagazdálkodás, valamint a fenntartható környezetgazdálkodás feltételeinek megteremtése és fejlesztése a Tiszántúlon az éghajlat- és klímaváltozás negatív hatásainak csökkentésére.

Stratégiai ágazati célok:

- Az Alföld értékeire épülő fenntartható környezet,
- Versenyképes gazdaság és egészséges ételmisszer,
- A megye gazdasági szerkezetének megfelelő oktatás, szakképzés,
- Közösségi, szociális és társadalmi fejlesztések a leszakadó társadalmi csoportok esélyegyenlőségének és életminőségének javítására,

Stratégiai területi célok:

- Debrecen, az Életerős város, mint a Kárpát-medence egészség és innováció fővárosa,
- Járasközpontok és járási szintű kisvárosok mint a helyi közösségek együttműködéseinek centrumai,
- Kistelepülések mint az élhető vidéki közösségek színterei.

Horizontális célok:

- 2020-ra minden új beruháznál és fejlesztésnél biztosítva legyen a környezeti, pénzügyi és társadalmi fenntarthatóság,
- A foglalkoztatás növelése a megye munkaképes korú lakossága körében,
- A megye lakosságának és gazdaságának bekapcsolása az információs társadalomba,

A fenti célkitűzésekkel jelen környezetvédelmi program célkitűzései maximálisan összhangban vannak. Hajdúszoboszlón a megyei tervezett intézkedések közül elsősorban az alábbiak relevánsak:

1. prioritás: vízrendezés; komplex vízgazdálkodási program, az intézmények energetikai korszerűsítése; napelempark, naperőmű építése; termálvíz energetikai hasznosítása;
3. prioritás: turisztikai termékcsomagok; kisléptékű tematikus turisztikai fejlesztések támogatása; helyi termékek értékesítését szolgáló kezdeményezések, piacok felújítása, közösségi programok;
4. prioritás: kerékpárút hálózat fejlesztése; közösségi közlekedési rendszer fejlesztése;
5. prioritás: a munkavállalók készségeinek fejlesztése a helyi gazdaságfejlesztési programokhoz kapcsolódva; helyi és térségi identitást segítő program; a foglalkoztathatóságot támogató térségi közösség-fejlesztési program;
6. prioritás: egészségügyi alapellátás és járóbeteg ellátás fejlesztése; a szociális alapszolgáltatások és gyermekjóléti alapellátásokhoz, valamint óvodai ellátáshoz való hozzáférés javítása és a szolgáltatások minőségének javítása
8. prioritás: épületek, intézmények építése, felújítása; zöldfelületek rekonstrukciója; pihenőpark kialakítása; szemléletformáló közösségi program kialakítása (részben városfejlesztéshez kapcsolódóan); közintézmények akadálymentesítése és felújítása.

Hajdú-Bihar Megye Területrendezési Terve 2010.

A térségi szerkezet alakításának főbb célkitűzései:

„Az OTTrT, valamint a már elkészült megyei területrendezési vizsgálatok és program alapján a térségi szerkezeti terv a következő szempontok, és célkitűzések szerint irányozza elő a megye térségi szerkezetét.

- A megye külső és belső térszerkezeti kapcsolatainak javításával kiegyensúlyozottabb területi szerkezet kialakítása; Debrecen „hub” (kerékagy, középpont, súlypont) jellegére alapozottan sugaras- gyűrűs hálózat kialakítása.
- A térszerkezeti kapcsolatok fejlesztésének infrastrukturális alapja elsődlegesen a közúti közlekedés, de fontos szerepet kap a vasúti közlekedés fejlesztése is.
- A külső térszerkezeti kapcsolatok fejlesztése érdekében meghatározó a nemzetközi folyosókhoz való kapcsolódás megteremtése, az észak-déli folyosó megteremtésének elősegítése.

- A belső kapcsolatok fejlesztése érdekében a megyerészek közötti kapcsolatok biztosítása, elkerülő utak, térségi jelentőségű mellékutak tervezése.
- A településhálózat elemeinek fejlesztése, a közúthálózat csomópontjaihoz kapcsolódóan történik.
- A természeti értékek védelme, az ökológiai hálózat fejlesztése meghatározó jelentőségű a térszerkezet alakításában.
- A térszerkezet alakítása elősegíti az országhatáron átnyúló euro régiós kapcsolatok fejlesztését.
- A területi szerkezet alakítása nem veszélyeztetheti a felszíni vizek és a felszín alatti vízbázisok védelmét.”

A Településrendezési Tervben térképi megjelenítésre kerültek az alábbiak:

- Ökológiai hálózat térségi övezetei – mely Hajdúszoboszló közigazgatási területén ökológiai folyosót és puffer területet jelöl.
- Kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezete - mely Hajdúszoboszló közigazgatási területének É-i részén kiváló termőhelyi adottságú szántóterületet jelöl.
- Erdőtelepítésre alkalmas terület övezete- Hajdúszoboszlón erdőtelepítésre alkalmas terület övezetet nem jelöl.
- Kiváló termőhelyi adottságú erdőterület övezete - mely Hajdúszoboszló közigazgatási területén belül több kisebb övezetet kijelöl.
- Térségi komplex tájrehabilitációt igénylő terület övezete - mely Hajdúszoboszló közigazgatási területének É-i, K-i és Ny-i részén fasor, erdősáv telepítés elsődleges célterületét jelöli.
- Országos és térségi jelentőségű tájképvédelmi terület övezete - mely Hajdúszoboszló közigazgatási területének ÉNy-i részén, továbbá a Kösely mellett országos jelentőségű tájképvédelmi terület övezetét jelöli.
- Világörökség, és világörökség várományos terület övezete, Történeti települési terület övezete- mely Hajdúszoboszlót világörökség, és világörökség várományos területként jelöli.
- Kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőségvédelmi terület övezete- mely Hajdúszoboszlón jelöli a már kijelölt vízbázis védőidomot a település K-i részén.
- Ásványi nyersanyag-gazdálkodási terület övezete – mely Hajdúszoboszlót ásványi nyersanyag-gazdálkodási területként jelöli.
- Rendszeresen belvízjárta terület övezete - mely Hajdúszoboszló közigazgatási területén rendszeresen belvízjárta területsávokat jelöl.
- Nagyvízi meder övezete- mely Hajdúszoboszlót nem jelöli árvízveszélyesként
- Kiemelt fontosságú, meglévő honvédelmi terület övezete – Hajdúszoboszló nem érintett.

Hajdúszoboszlói Kistérség Energiastratégiája 2010-2020-ig

A stratégia az alábbi átfogó stratégiai célokat jelöli ki a 2010-2020-ig terjedő időszakra:

- Az energiafüggőség csökkentése,
- Az energiabiztonság megteremtése,
- Az épületek energiahatékonyságának megvalósítása,
- A megújuló energiaforrások részarányának növelése, ezáltal hozzájárulás a CO₂ szint csökkentéséhez,

- Települési környezet minőség állapotának és a lakosság életminőségének javítása
- Hozzájárulás a lokális gazdaság fejlesztéséhez,
- Az energiaforrások lokalizálásának megvalósítása.

A fenti célkitűzésekkel jelen környezetvédelmi program célkitűzései maximálisan összhangban vannak. Megállapítható, hogy a célkitűzések megvalósításában számottevő előrelépés tapasztalható, azonban főként az épületek energiahatékonyságának megvalósításában, továbbá a lokális gazdaság fejlesztéséhez történő hozzájárulásban és az energiaforrások lokalizálásának megvalósításában számos települési feladat jelentkezik a következő tervezési időszakra.

Hajdúszoboszló Város Helyi Fenntartható Fejlődési Terve (Local Agenda 21)

Hajdúszoboszló fenntartható fejlődési tervének átfogó célja átfogó célja: **„Hajdúszoboszló hosszútávon fenntartható környezeti, társadalmi, gazdasági fejlődésének megteremtése”**

A települési fenntarthatóság megteremtéséhez alapvető fontosságú a lakosság természetes fogyasztásának csökkentése, az életminőség javítása és a társadalmi kohézió megteremtése. Tekintettel arra, hogy a város további fenntartható fejlődésének gazdasági alapját a jövőben is a felszínalatti vízkincs képezi, kíméletes, de ennek ellenére sokoldalú használata a fenntartható gazdasági fejlődés alapja a város esetében. Hosszú távon ugyanakkor javítani szükséges a tőke beáramlásához, illetve helyben maradásához, valamint a helyi kis- és középvállalkozói szféra megerősödéséhez szükséges feltételeket.

A lakosság életminőségének emeléséhez és a turizmus multiplikátor hatásainak érvényesüléséhez nagymértékben hozzájárul Hajdúszoboszló természeti és épített értékeinek megőrzése, az egészséges települési környezet kialakítása és az alternatív energiaforrások arányának növelése az energiaellátáson belül. A közműhálózat teljesen be kell zárni, a város vízgazdálkodását a fenntarthatóság irányába kell elmozdítani.

A társadalmi részvétel elősegítése érdekében valamint az átláthatóság megteremtésének céljából lakossági környezettudatosságot intenzív felvilágosító kampányokkal, tudatformálással erősíteni kell. A környezeti szempontok beépülése a fejlesztési tevékenységekbe a különböző önkormányzati szakpolitikák összehangolásával, valamint a politikai ciklusok átnyúló tervezési időszakok alkalmazásával biztosítható.

Az átfogó cél megvalósulásához a terv által kijelölt célok az alábbiak:

1. stratégiai cél: A társadalmi fenntarthatóság megteremtése

1/1 rész cél: Népesedési problémák kezelése

1/2 rész cél: A lakosság egészségi állapotának javítása

1/3 rész cél: A foglalkoztatási helyzet javítása

1/4 rész cél: A társadalmi kohézió erősítése

2. stratégiai rész cél: A környezeti fenntarthatóság megteremtése

2/1. rész cél: A települési természeti és épített környezeti értékek védelmének fejlesztése

2/2 rész cél: Fenntartható vízgazdálkodás megteremtése

2/3 rész cél: Felkészülés a klímaváltozás hatásaira

2/4 rész cél: Az alternatív energiaforrások felhasználása, az energiagazdálkodás szerkezetváltásának elősegítése

2/5 rész cél: A fenntartható mobilitás és térszerkezet kialakulásának elősegítése

2/6. rész cél: A fenntartható fogyasztóvá válás elősegítése szemléletformálással

3. rész cél: A helyi fenntartható gazdaság megteremtése

3/1 rész cél: Környezettudatos, fenntartható helyi gazdaságösztönzési rendszer kialakítása

3/2. rész cél: Az önkormányzat költségvetési egyensúlyának megőrzése

3/3. rész cél: A fenntartható turizmus megteremtése

3/4 rész cél: A fenntartható mezőgazdaság megteremtése

Horizontális stratégiai célkitűzés: A fenntarthatóság elveinek és kritériumainak érvényesítése a településirányításban és végrehajtásban

H/1: A lakossági részvétel támogatása a döntéshozatalban

H/2: Az önkormányzat közpolitikáinak fejlesztése, átalakítása

Jelen környezetvédelmi program célkitűzései maximálisan összhangban vannak a Fenntartható Fejlődési Terv célkitűzéseivel, legfőképpen annak 2. és 3. stratégiai rész céljaival.

A tervben szereplő tervezett számszerűsíthető indikátorok közül környezetvédelmi vonatkozásában elmaradás főként a *zöldfelületek aránya és kiterjedése, az energetikailag korszerűsített épületek aránya, a feltérképezett egyedi tájértékek száma, a helyi védelem alá helyezett természeti értékek száma* esetében tapasztalható, a további terv által elsorolt indikátorok tekintetében az eddig elért eredmények kedvezőek.

Hajdúszoboszló Város Településfejlesztési Konceptiója 2015.

A koncepció által meghatározott jövőkép mottója: „Hajdúszoboszló a gyógyulni és pihenni vágyók Paradicsoma”

A város jövő képében szerves egységet képezve jelennek meg a város meghatározó értékei:

- Magyarország legnagyobb termálvízű fürdőhelye,
- A Hajdú városi hagyományok és értékek,
A Hortobágyi Nemzeti Park Világörökségi Helyszín természeti és kulturális értékei,
- A kiváló termőhelyi adottságú szántóterületeken folytatott öntözéses mezőgazdasági termelés.

„A jövőbeni fejlesztési irányoknak és a város korábban már kidolgozott fejlesztési dokumentumainak megfelelően a jövőkép megvalósulását elősegítő átfogó célok

- A. Hajdúszoboszló, az egészségturisztikai vertikum kiépítésével, nemzetközileg elismert fürdőhellyé, a gyógyulni és pihenni vágyók „Paradicsomává” válása.
- B. A megerősödött és differenciált helyi vállalkozói szférára épülő kiegyensúlyozottabb gazdasági szerkezet kialakítása.
- C. A városban és a térségben megmutatkozó lakossági igények kielégítése, a magas életszínvonal biztosítása, valamint a környezetvédelmi és fenntarthatósági szempontok érvényesítése.

- D. A város természeti, kulturális és történeti értékei (termálvíz, Hajdúvárosi hagyományok, HNP Világörökségi Helyszín) egymást erősítő egységének megteremtése, az épített környezet fejlesztése, a történeti értékek hangsúlyosabb bemutatása, hozzájárulva ezzel a városlakók életminőségének, egyúttal az idegenforgalom minőségének fejlődéséhez is.”

Jelen környezetvédelmi program célkitűzései a Településfejlesztési Kon koncepcióval maximálisan összhangban vannak, annak fejlesztési irányait maximálisan figyelembe veszi.

IV. Nemzeti Környezetvédelmi Program 2015-2020

Az NKP IV. stratégiai céljai:

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

A Program stratégiai céljainak elérését az egyes stratégiai területeken meghatározott célok és intézkedések, illetve az átfogó intézkedési területeken megfogalmazott cselekvési irányok biztosítják.

A programban kijelölt, önkormányzatokra vonatkozó intézkedések közül számításba vettük, hogy mely intézkedések relevánsak Hajdúszoboszló esetében, melyek megvalósítására ezidáig nem került sor, továbbá itt mutatjuk be a folyamatos feladatot jelentő intézkedéseket is:

1.1 Levegőminőség javítása:

- Jogszabályokban előírt levegőtisztaság-védelmi feladatok ellátása,
- Szennyezés nélküli vagy a legkisebb levegőszennyezést okozó korszerű technológiai megoldások előnyben részesítése a tervezés, engedélyezés, döntés, fejlesztések során,
- A lakossági tüzelésből eredő kibocsátások mérséklésének elősegítése,
- Szmogriadó esetén szükséges intézkedések megtétele, lakosság tájékoztatása,
- A lakosság évenkénti tájékoztatása a település levegőminőségének állapotáról.

Megjegyzés: Szmogriadó terv készítésére Hajdúszoboszló a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet alapján jelenleg nem kötelezett.

1.2 A zajterhelés csökkentése:

- Zajcsökkentést célzó intézkedések megtétele,
- A lakosság tájékoztatása, szemléletformálása.

Megjegyzés: Stratégiai zajtérkép készítésére Hajdúszoboszló a 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet alapján nem kötelezett.

1.3. Ivóvízminőség és egészség:

- A víziközmű szolgáltatóval együttműködve üzemeltetési koncepció és felújítási ütemterv kidolgozása és végrehajtása.

1.4. Szennyvízelvezetés és –tisztítás, szennyvíziszap kezelés, hasznosítás

- A lakások csatornabekötésének ösztönzése.
- A nem közművel összegyűjtött háztartási szennyvíz kezelésére kötelezően ellátandó és igénybe veendő közszolgáltatás szervezése és fenntartása.

1.5. Környezet és egészség

- Az önkormányzati területeken a parlagfű-mentesítéssel kapcsolatos feladatok végrehajtása.
- A parlagfű és az ellene való védekezési kötelezettség elmulasztásának felderítése, a kapcsolódó hatósági intézkedések foganatosítása.

1.6. Zöldfelületek védelme

- Zöldfelület-gazdálkodási tervezés (pl. koncepció, program kidolgozása; városi parkok stratégiai tervének elkészítése, rendelkezésre álló, hasznosítatlan területek felmérése és annak integrációja a településrendezésbe).
- A zöldfelületi rendszer monitoringja, zöldfelületi kataszter térkép és adatbázis (nyilvántartás) létrehozása.
- Új lakó-, illetve egyéb beépítésre szánt területek kijelölése esetén, új zöldterület (közkert, park) kialakítása.
- Új térbeli összeköttetések kialakítása a zöldfelületi rendszer elemei között, új zöldhálózati elemek létrehozása.
- Fasorok állapotának javítása, védelme, fenntartása, telepítése, esetenkénti cseréje.
- A zöldfelület gondozása, karbantartása, a zöldfelületi funkciók fejlesztése, bővítése, visszaállítása.
- Az alulhasznosított városi területek felmérése és azok új funkcióra történő hasznosítása keretében a zöldfelületek növelése, barnamezős kataszter létrehozása települési szinten.

2.1. A biológiai sokféleség megőrzése, természet- és tájvédelem

- A tervezett, illetve szükségessé váló helyi védetté nyilvánítási eljárások lefolytatása.
- Részvétel az egyedi tájértékek kataszterezésében és megőrzésében.
- Együttműködés a helyi gazdálkodókkal a tájvédelmi célok megvalósításában.
- Az inváziós növény- és állatfajok terjedésének megelőzése, visszaszorítása.

2.3. Vizeink védelme és fenntartható használata

- A vízbázisok biztonságba helyezése pályázaton keresztül.
- A belterületi vízrendezésekkel a csúcsidejű víztöbbletek által okozott károk csökkentése és a vízhiányos időszakokban fontos vízkészletek helyben-tartása.

3.3. Energiatakarékosság és –hatékonyság javítása

- Középületek, közintézmények energiatakarékos működtetése, energiahatékonyságának javítása (fűtési, hűtési és világítási rendszerek modernizálása, tanúsítása, épületszigetelés).
- Helyi megújuló energiaforrások (biomassza, biogáz, földhő, nap- és szélenergia) lehetőség szerinti, decentralizált felhasználása a környezeti szempontok figyelembevételével.

3.5. Az üvegházhatású gázok kibocsátásának csökkentése, felkészülés az éghajlatváltozás hatásaira

- Térségi és helyi klímavédelmi stratégiák kidolgozása és megvalósítása, amelyek mind a klímaváltozás mérséklésével, mind az ahhoz való alkalmazkodással kapcsolatos kihívásokra és feladatokra kitérnek.
- A szükséges intézkedések beépítése a fejlesztési és környezetvédelmi tervekbe, programokba, a térségi és helyi szabályozásba.

3.9. Közlekedés és környezet

- A mobilitási igények csökkentése várostervezési, forgalomszervezési és szabályozási eszközök segítségével.
- A közlekedési igényt, személygépjármű forgalmat csökkentő kampány szervezése (autómentes nap).
- A gyalogos és a kerékpáros közlekedés feltételeinek javítása (járda- és kerékpárút-építés, valamint ezek karbantartása, a biztonságos használat feltételeinek javítása).
- Kerékpártárolás, -bérlés, -kölcsonzés feltételeinek megteremtése, fejlesztése.
- A közösségi közlekedés (infrastruktúra, járműpark) fejlesztése.
- A települési úthálózat por-, illetve síkosság mentesítése (környezetbarát anyagok alkalmazásával).

3.10. Turizmus – ökoturizmus

- Natúrparkok létrehozása.
- A természeti és környezeti értékek bemutatását szolgáló fejlesztések, programok megvalósítása, lehetőség szerint életciklus-csoportok szerint differenciálva, az erdei óvoda és iskola intézmények, valamint a természet- és környezetvédelmi oktatóközpontok szerepének erősítése ezen tevékenységekben.
- A turisztikai építési beruházásokban az erőforrástakarékos módok alkalmazása, a turisztikai létesítmények működtetése, a programok szervezése során a környezeti szempontok fokozott figyelembevétele.
- A természet-megfigyelés létesítményeinek fejlesztése.
- Tematikus utak kialakítása országos és területi szinten.
- A falusi és vidéki szálláshelyek ökoturisztikai igényeknek megfelelő fejlesztése, speciális ökoszálláshelyek kialakítása. Vendéglátóhelyek környezet- és egészségtudatos szempontok szerinti fejlesztése.
- Környezetbarát- és tömegközlekedési módok használatának ösztönzése, elősegítése.
- Hagyományos és helyi termékek előállítása, márkatermékként való terjesztése; helyi sajátosságokhoz igazodó rendezvénykínálat fejlesztése (pl. környezetbarát gazdálkodást bemutató programok); komplex szolgáltatáscsomagok kialakítása a különböző célcsoportoknak.
- Közönségkapcsolatok fejlesztése (sajtócikk, tévéműsor, könyv stb.), korszerű informatikai és kommunikációs eszközökre épülő tájékoztató, látogatói információs hálózat kialakítása és működtetése.
- Irányelvek és etikai kódexek kialakítása, terjesztése a helyi értékek megőrzése érdekében.
- Öko -szemléletű minőségbiztosítási rendszer kiépítése, öko-védjegy bevezetése.

Terület és Településfejlesztési Operatív Program (TOP)

Magyarország a 2014-2020-as időszakra vonatkozóan elkötelezte magát egy erős gazdaságélénkítő fejlesztési program megvalósítása mellett, így az ebben az időszakban rendelkezésre álló európai uniós források és hazai társfinanszírozás 60%-át gazdaságfejlesztésre fordítja. A területi operatív programok ezen gazdaságélénkítő csomag részét képezik.

A Terület és Településfejlesztési Operatív Program (TOP) elsődleges célja a térségi, decentralizált gazdaságfejlesztés, ezáltal a foglalkoztatás növelése, a munkavállaló lakosság helyben boldogulásának biztosítása. Valamennyi prioritása, intézkedése közvetlenül vagy közvetetten hozzájárul ehhez a célhoz.

A TOP elsősorban az önkormányzatok fejlesztéseikhez biztosít forrásokat, az önkormányzatok gazdaságfejlesztési és azzal összefüggő város- és településfejlesztési akcióit támogatja. A TOP küldetése, hogy valamennyi megye, térség és település, így a jelenleg hátrányos helyzetű, leszakadó tendenciákat mutató térségek és települések esetében is megtalálja és erősítse azokat a fejlődési elemeket, amelyekkel potenciáljuk, erőforrásaik kibontakoztathatók és aktivizálhatók. Ennek érdekében a TOP elsődleges célja a térségi gazdaságfejlesztés és a foglalkoztatás növelése.

A TOP megvalósításának alapját a megyei önkormányzatok által a 2014-2020-as tervezési időszakra vonatkozóan kidolgozásra kerülő megyei területfejlesztési koncepciók és területfejlesztési programok (stratégiai és operatív programok), megyei jogú városok esetében az integrált településfejlesztési stratégiák, valamint – ezekhez illeszkedve, ezekre építve – a TOP fejlesztési prioritásaihoz illeszkedő integrált területi programok képezik.

A Hajdú-Bihar Megyei Integrált Területi Program kormány általi elfogadását követően a Hajdú-Bihar Megyei Önkormányzat honlapján lesznek folyamatosan elérhetőek a TOP pályázati felhívások. A fejlesztési elképzelések vonatkozásában a következő tervezési időszakban minél több pályázati projekt benyújtása megvalósítása az Önkormányzat kiemelt feladata.

VII. ÖSSZEFOGLALÁS

Hajdúszoboszló Debrecentől 22 km-re fekvő alföldi város, Hajdú-Bihar megye Hajdúszoboszlói járásának központja, Magyarország legnagyobb termálvízű fürdőhelye. Bel- és külterületei együttesen 238,7 km². Az Alföld keleti-északkeleti részén terül el a Tiszántúlon, a Dél-Hajdúság kistáján. A várostól nyugati irányban 2 km-re folyik a Keleti-főcsatorna. A Kösely átszeli a települést, a Csónakázó-tó vize is belefolyik.

Kereskedelmi szálláshelyeken eltöltött vendégéjszakák tekintetében Magyarország harmadik legnépszerűbb települése Budapest és Hévíz után.

A város népessége 24.005 fő, a lakások száma 11.394 db, népsűrűsége 100,56 fő/km². Demográfiájáról elmondható, hogy az országos viszonyokat jellemző népesség csökkenés itt kevésbé érezte hatását, mivel a természetes fogyást a városra jellemző pozitív vándorlási különbözet többnyire ellensúlyozni tudja. Hajdúszoboszló népességmegtartó képessége elsősorban a viszonylag magas életszínvonalnak köszönhetően erős - ettől függetlenül a munkalehetőségek egyoldalúsága miatt a fiatalok szelektív elvándorlása jelentős mértékű, míg a betelepülők között viszonylag sok az időskorú.

A hajdúszoboszlói vállalkozások többsége a mezőgazdaság, szálláshely szolgáltatás, vendéglátás, kereskedelem területén működik.

A városban és környékén található építészeti és kulturális értékek mellett leginkább gyógy- és termálvízéről ismert hajdúszoboszlói gyógyfürdő és strand jelenti a legfontosabb turisztikai vonzerőt. Hajdúszoboszló további attrakciókkal és kulturális kínálatának folyamatos fejlesztésével kíván hozzájárulni turisztikai vonzerejének növeléséhez.

A város infrastrukturális ellátottsága jó, mind az ivóvíz, mind a szennyvíz, mind a villamos energia ellátás, gázhálózat és távközlési hálózat kiépítettsége teljes körű a belterületen.

A 100. számú vasúti fővonalnak és a 4. számú főútnak köszönhetően egyébként is kedvező közlekedés-földrajzi helyzetét a 2006. végén átadott M35 autópálya jelentős mértékben javítja. A belvárost a 4. számú főút elkerülő szakasza már jelentősen tehermentesítette. A teljes városközpont sétálóutcává alakítása csak az északi elkerülő megépítésével valósulhat meg, ami által a 33. számú útról érkező forgalom nem a városon áthaladva csatlakozna a 4. számú főútra.

A legfontosabb környezetvédelmi nagyberuházások, mint a teljes szennyvíz-csatornázás, és szennyvíztisztítás, hulladéklerakó rekultivációja, belterületi vízrendezés, szelektív hulladékgyűjtő rendszer már megvalósultak.

A szennyvízcsatorna hálózat kiépítésének utolsó üteme és a szennyvíztisztító telep kapacitásbővítése 2011-ben fejeződött be. A csatornahálózatra való rákötéseket szorgalmazni szükséges. A szennyvíziszap mezőgazdasági hasznosítása megoldott.

A Nádudvari úti települési szilárd hulladéklerakó, majd a Bihari úti inert lerakó rekultivációja 2002-ben megtörtént. A hulladék közszolgáltató komplex telepet, inert

hulladék lerakót és állati hulladékgyűjtő telepet üzemeltet, biztosítja a szelektív hulladékgyűjtés, komposztálás, veszélyes hulladék begyűjtés feltételeit.

A belterületi vízrendezés vonatkozásában a 2013-2015. évben megvalósított beruházás eredményeként a belvízkárok által veszélyeztetett lakások száma jelentősen csökkent a projekt által érintett településrészekben. A próbatüzem során nyert megállapítások alapján a csapadékvíz elvezető csatornák üzemeltetője a továbbra is kialakult havária jellegű elöntéseket a csapadékvíz és használt termálvíz új útvonalon történő elvezetésével kívánja orvosolni. Ennek megvalósítása a közeljövőben tervezett, arra elvi vízjogi engedély rendelkezésre áll. A megvalósítást követően be kell szerezni a belvízelvezető rendszer egységes vízjogi üzemeltetési engedélyét, és a csapadékvíz elvezető csatornák karbantartásáról folyamatosan gondoskodni kell.

Hajdúszoboszlón nagy hangsúlyt fektetnek az energiahatékonyságra. A gyógyfürdő élen jár a megújuló energia hasznosításban, már a 90-es évek végén tudatos, komplex energiahasznosításba kezdett. A fürdő villamos és hőenergia igényének jelentős részét saját forrásból fedezi a termálvíz hőenergiájának több lépcsőben történő hasznosításával (hőcserélők, gázmotor), valamint a termálvíz gáztartalmának hasznosításával, ezzel Magyarország egyik leginkább környezettudatos turisztikai szolgáltatójává vált.

A városban a vállalkozások, hotelek is kiemelt figyelmet fordítanak az épületenergetikai felújításra, a megújuló energiák hasznosítására. Az utóbbi években számos ilyen jellegű projekt nyert támogatást, és került megvalósításra.

2004. évben a meglévő közvilágítási hálózat rekonstrukcióját valósította meg a város, mely során korszerű energiatakarékos izzók beépítése történt meg.

Az Önkormányzat lehetőségeihez és rendelkezésre álló forrásaihoz mérten igyekszik a tulajdonában álló intézmények épületeinek energetikai felújítására, megújuló energia hasznosítására. Az utóbbi években 2 db pályázatos projekt, a Polgármesteri Hivatal A,C és B épülete vonatkozásában épületenergetikai beruházások megújuló energiaforrások használata mellett, továbbá a Járóbeteg Ellátó Centrum és a Kovács Máté Városi Művelődési Központ és Könyvtár épülete vonatkozásában napelemes energiatermelő rendszer kivitelezése nyert támogatást, és került megvalósításra.

Meg kell jegyezni azonban, hogy az önkormányzati oktatási intézmények vonatkozásában kevés esetben történt épületenergetikai korszerűsítés, az is inkább csak részleges nyílászáró korszerűsítés volt az óvodáknál, ill. a Bölcsőde esetében hőszigetelés is. A megújuló energia hasznosítás nem jellemző, csupán a Högyes Endre Gimnázium és Szakközépiskolánál van napelem, és a Bölcsődénél napkollektor. Ezen épületek energetikai korszerűsítése, illetve a megújuló energiák használata részarányának növelése kiemelt feladat, melyet elsősorban pályázati forrásokból, illetve önkormányzati önerőből szükséges megvalósítani.

A jövőben mindenképpen szükséges folytatni az energetikai beruházásokat: törekedni kell a település épületeinek energetikai korszerűsítésére (pl.: szigetelés, nyílászáró csere), az energiahatékony megoldások alkalmazására (pl.: kondenzációs kazán), és növelni szükséges a megújuló energia hasznosítás részarányát. Az önkormányzati intézményeknél el kell végezni az energetikai auditot, ez alapján meg kell határozni az energiatakarékosságot szolgáló intézkedéseket, a szükséges műszaki változtatásokat, meg kell vizsgálni a megújuló energiaforrások alkalmazásának lehetőségeit és

energiagazdálkodási tervet kell kidolgozni. Energiagazdálkodás fejlesztési intézkedés lehet továbbá a távfűtési rendszer korszerűsítése, esetlegesen kibővítése, taniskola (ökocentrum) létrehozása, CNG-üzemű buszok és önkormányzati járművek, illetve napelempark megvalósítása.

Hajdúszoboszló vízmű a település vízellátását 18 db vízmű termelőkúttal oldja meg (1 db kút figyelőkútként működik), a kutak az 50,0-128,90 m közötti középső és alsó pleisztocén porózus rétegeket csapolják meg. A 123/1997. (VII.18.) Kormányrendelet előírásai szerint meghatározásra került a vízbázis védőidoma, a védőidom és védőterület kijelölésre került. A vízbázis sérülékeny ezért a biztonságba helyezéséről és biztonságban tartásáról gondoskodni kell.

A zöldterületgazdálkodás vonatkozásában elmondható, hogy a település közcélú zöldfelületei kis felületűek, eloszlásuk rendkívül egyenetlen, és nem alkotnak hálózatot. A város magja és a turisztikai K-i városrész közötti gyalogos és zöldfelületi kapcsolat is esetleges, hiányos. Fejlesztés tehát mind a közhasználatú pontszerű zöldfelületi elemek, mind az összekötő elemek, fasorok-zöldsávok vonatkozásában szükséges. A város nem rendelkezik zöldfelületi kataszter nyilvántartással, ennek kiépítését szükségesnek ítéljük.

Hajdúszoboszlón az elmúlt években belterületi, és külterületi kerékpárút építési beruházások valósultak meg, melyeket folytatni szükséges a Településfejlesztési Koncepcióban javasoltak szerint, az országos fejlesztési irányoknak megfelelően.

Az éghajlatváltozás korunk egyik legnagyobb kihívása. Törekedni kell az időjárási szélsőségek, a globális felmelegedés hatásait csökkentő városi klíma kialakítása, továbbá fel kell készülni a klímaváltozás hatásaira.

Zajvédelmi célkitűzések az életminőség és az emberi egészség környezeti feltételeinek javítása érdekében az érintett emberek megóvása a zajterhelésektől, a stratégiai zajterheléssel érintettség csökkentése, a zajvédelemmel kapcsolatos ismeret/tájékoztatás javítása, csendvédelmi politika alkalmazása.

Folyamatos feladat az allergiás reakciót kiváltó növények rendszeres irtása a település egész területén, a lakosság ösztönzése az irtási feladatok ellátására, a közterületek önkormányzat által végzett gyommentesítése, külterületek megfigyelése, érintett gazdák figyelmeztetése.

A területhasználat során olyan, a táj adottságaival harmóniában álló gazdálkodási formákat kell előnyben részesíteni és támogatni, melyek elősegítik a település természeti rendszereinek megőrzését és biztosítják a természeti rendszerekhez kötődő ökológiai folyamatok sértetlenségét. Az egészséges tájszerkezet kialakítása érdekében az erdők megóvása, esetleges újratelepítése szükséges. Szükséges a védett és NATURA 2000 terület turisztikai lehetőségének kihasználása, védelme. Helyi védelemre érdemes objektumoknál le kell folytatni a helyi védetté nyilvánítási eljárásokat.

A Városban számos civil szervezet tevékenykedik, melyek közül két egyesületnek kiemelt szerepköre a környezetvédelem: a Hajdúszoboszlói Városszépítő Egyesület és a Hajdúsági Vándorok Közhasznú Túraegyesület. Az önkormányzatnak kiemelt hangsúlyt kell fektetni a civil szervezetekkel történő együttműködésre, rendezvények, kampányok szervezésére.

A Város Környezetvédelmi Programmal, Hulladékgazdálkodási Tervvel, Településfejlesztési Konceptióval és Fenntartható Fejlődési Tervvel is rendelkezik, a helyi környezetvédelmi rendeletek megalkotása a „csendrendelet” kivételével már korábban megtörtént, és Környezetvédelmi Alapot működtet.

A korábbi időszakra (2009-2014.) vonatkozó környezetvédelmi program célkitűzései közül a legtöbb megvalósításra került, a folyamatos feladatként jelentkező feladatokon túl a következő tervezési időszakra maradt a védőerdő sávok, fasorok telepítése, a komplex városi környezet-egészségügyi program kidolgozás és megvalósítása, az illegális csapadékvíz bevezetések feltárása és megszüntetése a szennyvíz hálózaton, továbbá a városi zöldfelületek növelése, kataszter készítése, illetve az energetikai beruházások folytatása.

Összefoglalva megállapítható, hogy Hajdúszoboszló kiemelt figyelmet fordít a környezet védelmére, és ez hangsúlyos elem a város fejlesztési jövőképében is, annál is inkább mert az átfogó cél - hogy Hajdúszoboszló a gyógyulni és pihenni vágyók Paradicsoma legyen – is ezt indokolja, mivel a fenntartható turizmus érdekei egybevágóak a környezetvédelmi alapelvekkel.