

# HAJDÚNÁNÁS VÁROS TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERV 2012. ÉVI FELÜLVIZSGÁLAT



## ALÁTÁMASZTÓ MUNKARÉSZEK FELÜLVIZSGÁLATA

(Előkészítő munkák)

1. A felsőbb szintű tervekkel való összhang előzetes értékelése
2. Örökségvédelem hatástanulmány (külön kötetben)
3. Vízi közművek (vizsgálat, helyzetértékelés)
4. Energia közművek (vizsgálat, helyzetértékelés)
5. Távközlés (vizsgálat, helyzetértékelés)



**CIVIS TERV**  
VÁROSTERVEZŐ ÉS ÉPÍTÉSZ IRODA  
4025. Debrecen, Széchenyi utca 8 sz.



**CIVIS TERV**  
**VÁROSTERVEZŐ ÉS ÉPÍTÉSZ IRODA**  
**BETÉTI TÁRSASÁG**

Levelezési cím: 4031 Debrecen, Derék utca 245  
Iroda: Debrecen, Széchenyi utca 8 sz.  
Tel:(30) 9818-172, Tel/fax: (52) 531-732  
Email: civisterv @ civisterv.hu

# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERV

### 2012. ÉVI FELÜLVIZSGÁLAT

#### I. kötet: Alátámasztó munkarészek felülvizsgálata

Vezető településtervező:

Zsemberi István  
TT/1É-09-0016

Környezetalakítás, tájrendezés:

Zsila László  
kert- és tájtervező  
TK-09-0583/06

Környezetvédelmi tervező:

Lévai Béla  
HBM MK 09-0036

Közlekedés tervező:

Gulyás Imre  
K1d-1(16)/09-0057

Vízi közmű tervező:

Som Ibolya  
TRv-T-(13)/09-0079

Energia közmű tervező:

Szabó Lóránt  
TRe-T-(13)/09-0408

Hírközlési szakági tervező:

Lakatos István  
TH-T-15-0342

Debrecen, 2012. július

/ Zsemberi István /

Ügyvezető

# 1. A Felsőbbszintű tervekkel való összhang előzetes értékelése

Hajdúnánás korábbi, 2001. évben elfogadott településfejlesztési koncepciójának felülvizsgálatakor figyelembe kellett venni, hogy 2008. évben módosításra került az Országos Területrendezési terv, továbbá 2010. szeptember hónapban a megye közgyűlése elfogadta Hajdú- Bihar megye területrendezési tervét. A megyei területrendezési terv figyelembe vette a települések hatályos településszerkezeti terveit is, melyek tartalmazták a meghatározó, távlati fejlesztési elhatározásokat is. A megyei Területrendezési terv kidolgozásakor lehetőség volt a hatályos rendezési tervhez képest figyelembe vetetni az éppen aktuális, elindított módosítási fejlesztési elképzeléseket is, ha azok az országos területrendezési tervvel, és a térség érdekeivel összhangoltan készültek, illetve azok elhatározásaival nem álltak ellentétben.

A város keleti- északkeleti oldalán Hajdúnánás önkormányzata által kezdeményezett elkerülő út - mely a Hajdúdorog- Hajdúnánás- M3 autópálya- Tiszavasvári út forgalmát hivatott a belterület terhelése nélkül átvezetni - a megyei területrendezési tervbe egyelőre mint térségi jelentőségű mellékútfejlesztés kerülhetett be, mert az országos területrendezési terv a 3502 j. mellékút országos főúttá történő fejlesztését, a jelenlegi nyomvonal átépítésével irányozza elő. (A Megyei TrT intézkedési tervei között szerepel a városokat elkerülő, országos tervekben egyelőre nem szereplő, tervezett főúti szakaszok OTrT-be való felvételének kezdeményezése.) A települési terület (belterület és hozzá szervesen kapcsolódó beépítésre szánt területek összessége) távlatban tervezett kiterjedését is az önkormányzat akkori kérésének megfelelően tartalmazza a megyei TrT. Az északi iparnegyed korábban elhatározott északi irányú bővítését, mely a tervezett települési területnek is részét képezi, természetvédelmi korlátozások miatt nem lehet megvalósítani, így feltehetően a déli iparterület bővítésével kell a szükséges területfejlesztési lehetőséget visszapótolni.

## **a) A Megyei Területrendezési terv térségi szerkezeti tervével való összhang:**

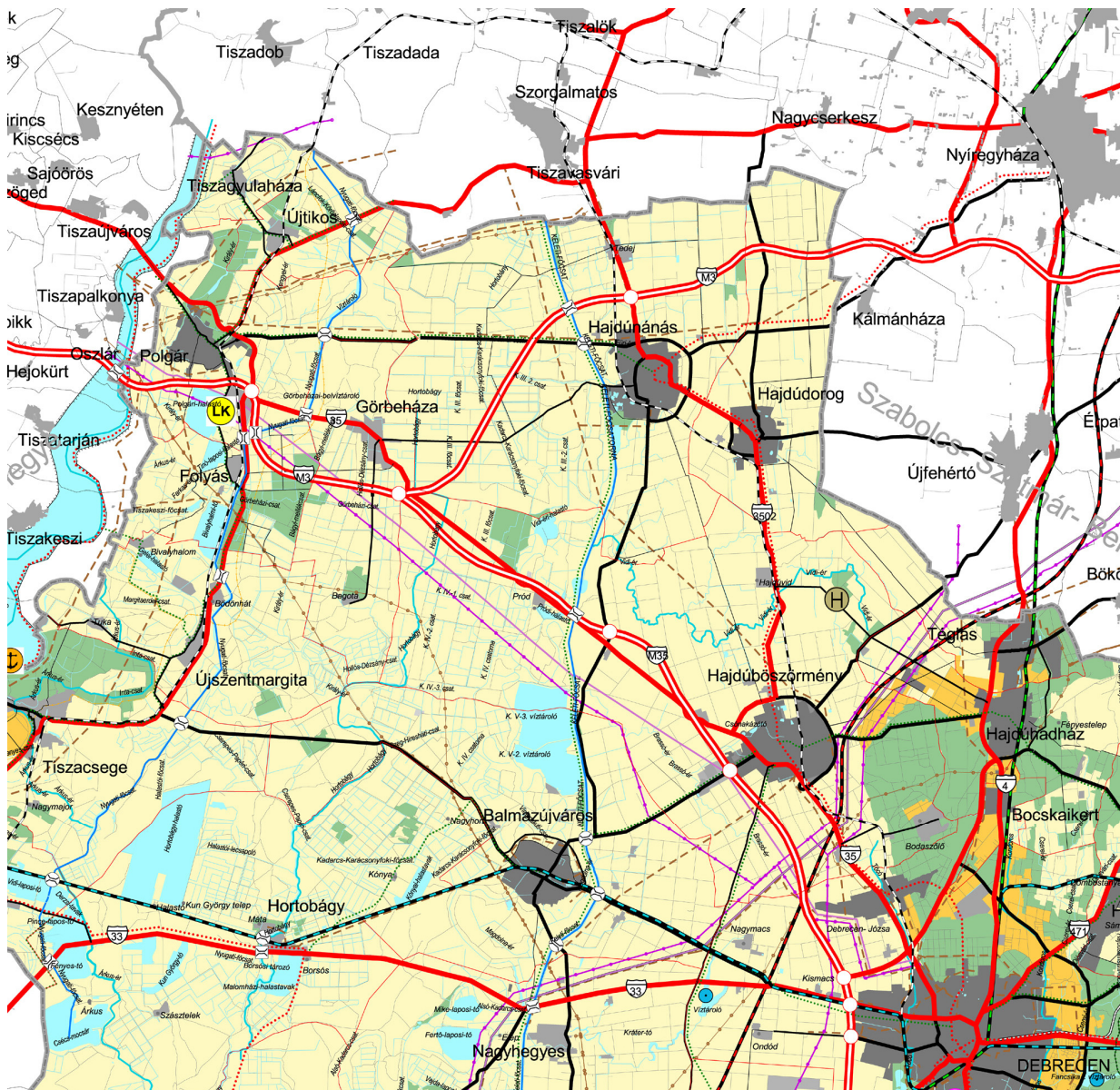
A Megyei Területrendezési Terv Térségi szerkezeti terve Hajdúnánás város igazgatási területének jelentős részét mezőgazdasági térségbe sorolja. Belterületét és a hozzá kapcsolódó beépített illetve beépítésre szánt területeket kisvárosias települési térségbe sorolja. A belterülettel délnyugaton, határos részen, az igazgatási terület észak-keleti, északi és északnyugati sarkán kisebb területrészek erdőgazdálkodási térségbe lettek besorolva.

Vízgazdálkodási térségbe tartozik a Keleti-főcsatorna és a strandfürdő sósvíz tároló tava, a belterülettől délnyugati irányban.

Az országos és térségi infrastruktúra hálózat meglévő és tervezett elemei az alábbiak szerint érintik Hajdúnánás igazgatási területét:

- M3 autópálya meglévő nyomvonala
- A 3502 sz. országos mellékút országos főútként szerepel, tehát fejlesztésével a jövőben számolni kell.
- Hajdú-Bihar megye területrendezési terve a várost északkeleti oldalon elkerülő új nyomvonalat irányoz elő, mint térségi jelentőségű mellékutat. Így annak ellenére, hogy az országos területrendezési terv ilyen jellegű fejlesztést nem tartalmaz, a Településrendezési terv felülvizsgálatakor az elkerülő út nyomvonalát kijelölhető.
- Térségi jelentőségű mellékút a Hajdúnánás- Kálmánháza és a Hajdúnánás – M3 (Balmazújváros) irányú 3317 sz. út, valamint a Hajdúnánás- Polgár irányú 3501 sz. út. (A Görbeháza irányába vezető 3508 sz. mellékutat csak, mint alaptérképi elemet tartalmazza a megyei TrT, mert térségi jelentőséggel nem rendelkezik.)

Részlet a Megyei Területrendezési terv „Térségi szerkezeti terv „c. tervlapjából:



TÉRSÉGI TERÜLETFELHASZNÁLÁSI KATEGÓRIÁK

- Erdőgazdálkodási térség
- Mezőgazdasági térség
- Vegyes területfelhasználású térség
- vízgazdálkodási térség
- Városias települési térség
- Hagyományosan vidéki települési térség

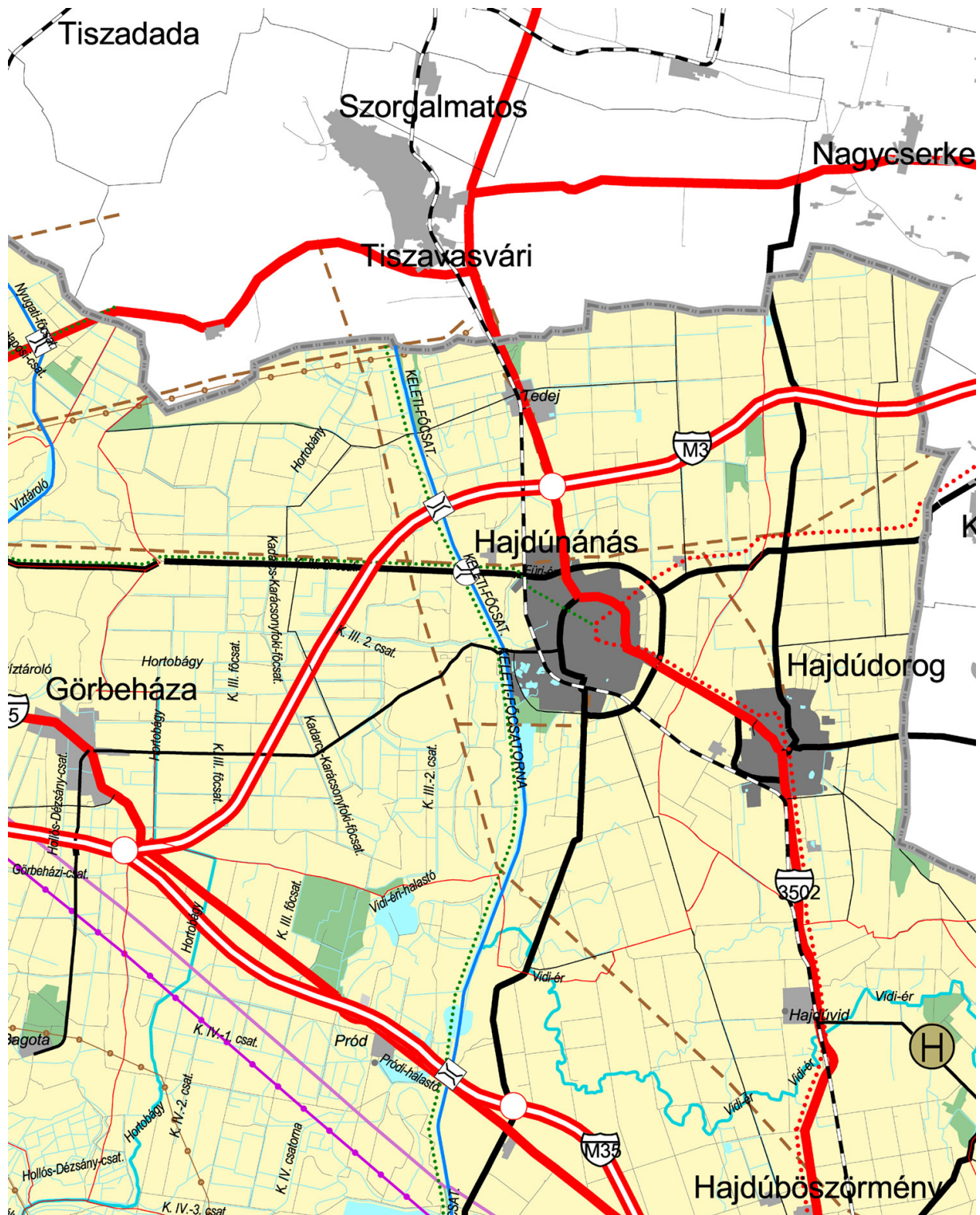
ÉPÍTMÉNYEK ÁLTAL IGÉNYBE VETT TÉRSÉG KÖZLEKEDÉSI HÁLÓZATOK ÉS ÉPÍTMÉNYEIK

- Gyorsforgalmi út
- Főút
- Térségi jelentőségű mellékút
- Gyorsforgalmi út csomópontja
- Gyorsforgalmi úton, főúton és vasúti törzshálózaton lévő nagy híd
- Térségi mellékúton és vasúti mellékvonalon lévő híd
- Nagysebességű vasútvonal
- A transzeurópai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő országos törzshálózati vasútvonal
- Egyéb országos törzshálózati vasútvonal
- Vasúti mellékvonalon
- Keskeny nyomtávú vasútvonal
- Országos kerékpárút törzshálózat eleme
- Térségi kerékpárút-hálózat eleme

ENERGIA HÁLÓZATOK ÉS ÉPÍTMÉNYEK

- E Erőmű
  - 750 kV-os átviteli hálózat távvezeték eleme
  - 400 kV-os átviteli hálózat távvezeték eleme
  - 220 kV-os átviteli hálózat távvezeték eleme
  - Átviteli bofolyásoló 120 kV-os elosztó hálózat
  - Nemzetközi és hazai szénhidrogén szállító vezeték
  - Térségi szénhidrogén szállító vezeték
  - VÍZGAZDÁLKODÁS ÉPÍTMÉNYEIK
  - Országos jelentőségű öntözőcsatorna
  - Térségi belvíz- és öntözőcsatorna
  - Szükségeltározó
  - 10 millió m<sup>3</sup>-t meghaladó térfogattal tervezhető tározási lehetőség
  - 1 millió m<sup>3</sup>-t meghaladó és 10 millió m<sup>3</sup>-nél kisebb tározási lehetőség
  - Folyami nagyműtárgy
  - Elsőrendű árvízvédelmi fővédvonal
  - Másodrendű árvízvédelmi védvonal
- EGYÉB ÉPÍTMÉNYEK ÁLTAL IGÉNYBE VETT TÉRSÉG
- LK Térségi jelentőségű logisztikai központ
  - H Térségi hulladéklerakó hely

- Országos kerékpárút törzshálózat eleme: 41. Hajdúvárosok -Szabolcs kerékpárút: (Szerencs - Tokaj - Gávavencsellő - Nagyhalász - Nyíregyháza - Hajdúnánás - Hajdúdorog Hajdúböszörmény – Debrecen)
- Megyei elsőrendű kerékpárút hálózat eleme: Tiszavasvári- Hajdúnánás- Balmazújváros- Hajdúszoboszló- Bakonszeg. Füzesgyarmat (Keleti-főcsatorna mentén.)
- Megyei másodrendű kerékpárút hálózat eleme: Polgár- Hajdúnánás



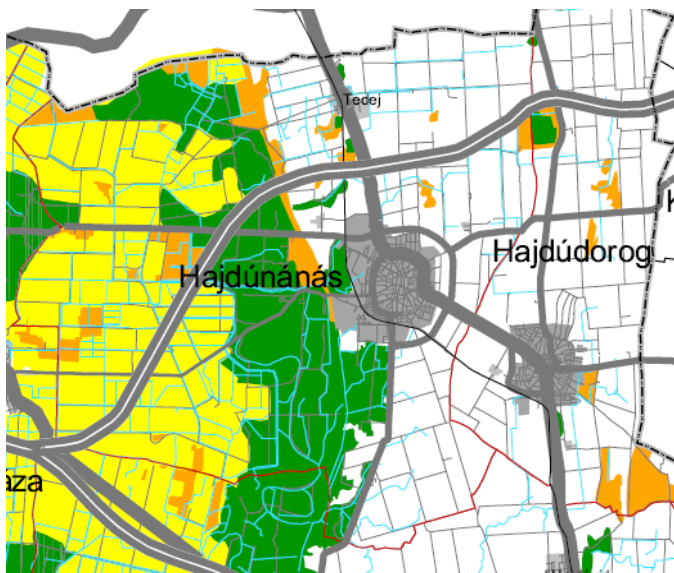
**c) A területrendezési terv országos és térségi övezetekre vonatkozó besorolásával, lehatárolásával való összhang:**

Az országos- és megyei területrendezési tervben meghatározott övezetekre vonatkozó általános előírásokat az OTrT, az ajánlásokat a megyei TrT tartalmazza.

A területrendezési tervben meghatározott övezetek:

- 3/1. Ökológiai hálózat térségi övezetei  
(magterület övezete, ökológiai folyosó, puffer terület övezete)
- 3/2. Kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezete
- 3/3. Erdőtelepítésre alkalmas terület övezete
- 3/4. Kiváló termőhelyi adottságú erdőterület övezete
- 3/5. Térségi komplex tájrehabilitációt igénylő terület övezete
- 3/6. Tájképvédelmi területek övezetei (térségi)
- 3/7. Világörökség és világörökség-várományos terület övezete  
Történeti települési terület övezete
- 3/8. Kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőségvédelmi terület övezete
- 3/9. Ásványi nyersanyag-gazdálkodási terület övezete
- 3/10. Együtt tervezendő térségek övezete
- 3/11. Rendszeresen belvízjárta területe övezete
- 3/12. Nagyvízi meder övezete
- 3/13. Honvédelmi terület övezete  
Kiemelt fontosságú, meglévő honvédelmi terület övezete

Az övezetek közül Hajdúnánás Várost érintő övezetek, melyekkel kapcsolatosan az egyezségeket vizsgálni szükséges, az aláhúzással megjelöltek.

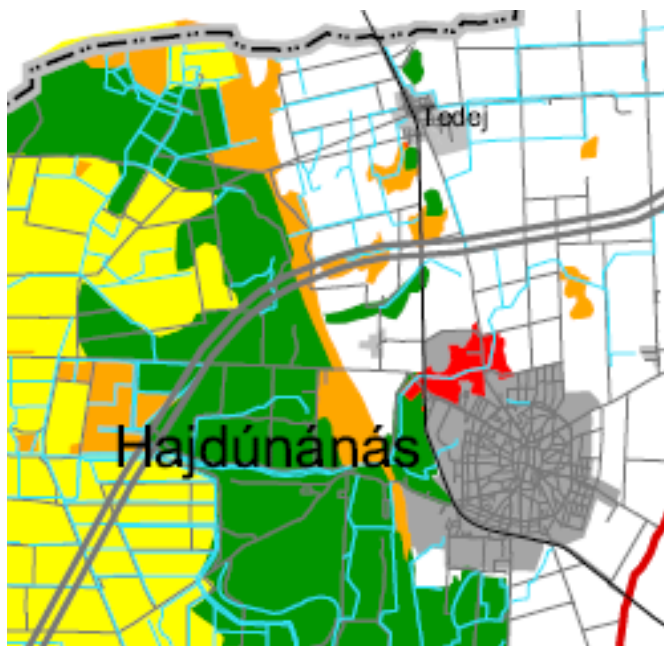


**Országos ökológiai hálózat:**

„Országos területrendezési tervben megállapított övezet, amelybe az országos jelentőségi természetes, illetve természetközeli területek és az azok között kapcsolatot teremtő ökológiai folyosók egységes, összefüggő rendszere tartozik, és amelynek részei a magterületek, az ökológiai folyosók és a pufferterületek.” (OTrT)

Hajdúnánás igazgatási területének Keleti-főcsatornától nyugatra lévő része teljes egészében az országos ökológiai hálózat övezetébe tartozik. (Zöld színű terület: magterület, narancs színű terület:

ökológiai folyosó, sárga színű terület: puffer terület térségi övezeti kategóriába tartozik.) Magterület térségi övezetébe tartozik fentiekén kívül a balmazújvárosi út – Keleti-főcsatorna közötti területek nagyobbik része, a belterület nyugati oldalán vezető vasútvonal nyugati oldalán lévő gyeplélegő területek. A belterület északi szélén, a Tiszavasvári út két oldalán HNP-nél nyilvántartott Natura 2000 védettségű az országos ökológiai hálózatba is besorolt területek védettségének realitása vitatott, ezért lehatárolása további pontosítást, egyeztetést igényel.



Az előző oldalon bemutatott, megyei TrT ökológiai hálózat övezetét tartalmazó tervlapjának részlete a vitatott területet nem tartalmazza. A melléklet rajzon piros színnel kiemelt területek szerepelnek a HNP nyilvántartásában, mint Natura 2000 védettségű, illetve mint az országos ökológiai hálózat részét képező területek. Ennek pontosítása a településrendezési tervkészítés alkalmával történhet, az érintett államigazgatási szerv véleményének figyelembe vételével.

#### A Magterület övezetének előírásai (OTrT)

- Az övezetben beépítésre szánt terület nem jelölhető ki, kivéve, ha: a) a települési területet a magterület vagy a magterület és az ökológiai folyosó körülzárja, és b) a kijelölést más jogszabály nem tiltja.
- Az előbb említett kivételek együttes fennállása esetén a beépítésre szánt terület a külön jogszabály szerinti területrendezési hatósági eljárás alapján jelölhető ki. Az eljárás során vizsgálni kell, hogy biztosított-e a magterület, a magterület és az ökológiai folyosó természetes és természetközeli élőhelyeinek fennmaradása, valamint az ökológiai kapcsolatok zavartalan működése.
- Az övezetben közművezetéseket és járulékos közműépítményeket tájba illesztett módon, a természetvédelmi célok megvalósulását nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával – beleértve a felszín alatti vonalvezetést is – kell elhelyezni.
- Az övezetben a közlekedési infrastruktúra-hálózatok elemeinek nyomvonala a magterület természetes élőhelyeinek fennmaradását biztosító módon, az azok közötti ökológiai kapcsolatok működését nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával helyezhető el.
- Az övezetbe tartozó település helyi építési szabályzatában és szabályozási tervében elő kell írni a tájszerkezetbe illeszkedő beépítési mód, a tájra jellemző építészeti hagyományok és építmények megőrzését és ezek követelményeit.
- Az övezetben új külszíni művelésű bányatelek nem létesíthető, meglévő külszíni művelési bányatelek nem bővíthető.

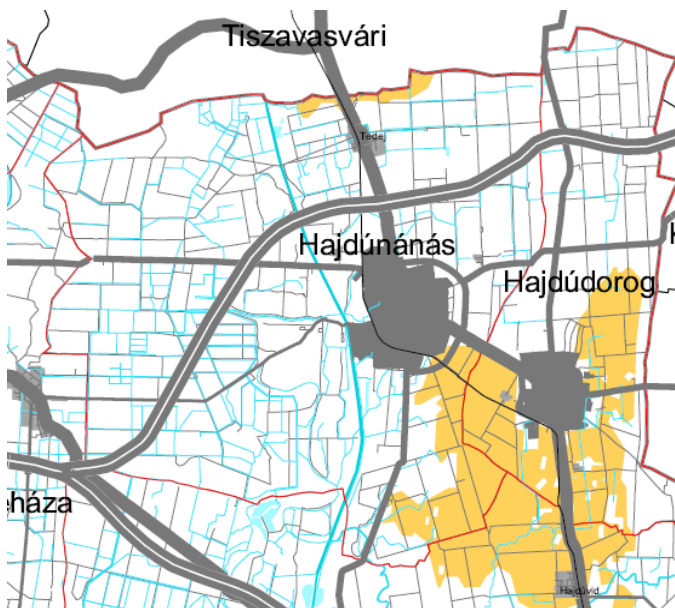
#### Ökológiai folyosó övezete (OTrT)

- Az övezetben beépítésre szánt terület nem jelölhető ki, kivéve, ha a) a települési területet az ökológiai folyosó körülzárja, és b) a kijelölést más jogszabály nem tiltja.
- Az előbb említett kivételek együttes fennállása esetén, a beépítésre szánt terület a külön jogszabály szerinti területrendezési hatósági eljárás alapján jelölhető ki. Az eljárás során vizsgálni kell, hogy biztosított-e az ökológiai folyosó természetes és természetközeli élőhelyeinek fennmaradása, valamint az ökológiai kapcsolatok zavartalan működése.
- Az övezetben közművezetéseket és járulékos közműépítményeket tájba illesztett módon, a természetvédelmi célok megvalósulását nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával – beleértve a felszín alatti vonalvezetést is – kell elhelyezni.

- Az övezetben a közlekedési infrastruktúra-hálózatok elemeinek nyomvonala az ökológiai folyosó és az érintkező magterület természetes élőhelyeinek fennmaradását biztosító módon, az azok közötti ökológiai kapcsolatok működését nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával helyezhető el.
- Az övezetben új külszíni művelésű bányatelek nem létesíthető, meglévő külszíni művelésű bányatelek nem bővíthető.

#### Pufferterület övezete (OTrT törvény)

Pufferterületen a településszerkezeti terv beépítésre szánt területet csak abban az esetben jelölhet ki, ha az a szomszédos magterület vagy ökológiai folyosó természeti értékeit, biológiai sokféleségét, valamint táji értékeit nem veszélyezteti.



#### **Kiváló termőhelyi adottságú szántóterület:**

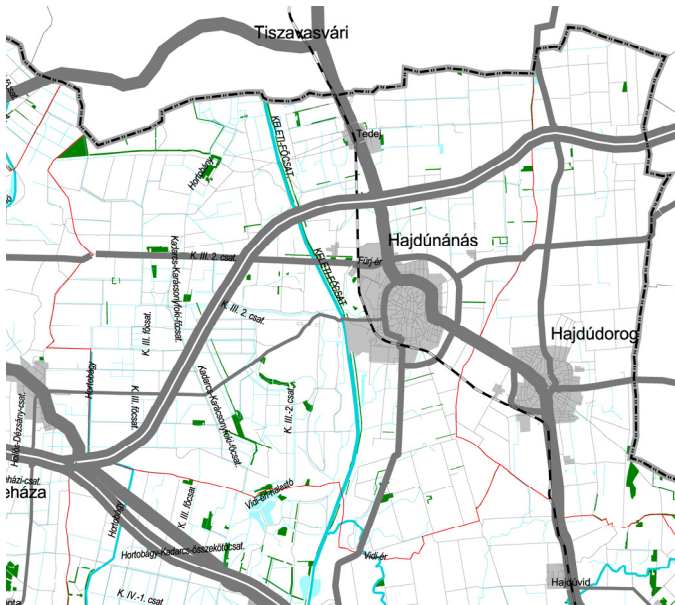
„országos területrendezési tervben megállapított, kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben alkalmazott övezet, amelybe az agroökológiai adottságai alapján kimagasló agrárpotenciállal rendelkező, ugyanakkor környezeti szempontból a legkevésbé érzékeny, ezért mezőgazdasági árutermelésre legalkalmasabb szántóterületek tartoznak.” (2003. évi XXVI. törvény, továbbiakban: OTrT)

Hajdúnánás igazgatási területén a szántóterületek 13-30 AK érték közöttiek. A belterülettől keletre lévő területek mezőgazdasági, szántóföldi művelésre különösen alkalmasak. Az országos- és megyei területrendezési terv az ábrán sárga színnel ábrázolt területeket kiváló termőhelyi adottságú szántóterületek térségi övezetébe sorolta, mely övezeti besoroláshoz kötelező előírások és térségi ajánlások is kidolgozásra kerültek.

#### Az OTrT övezetre vonatkozó kötelező előírásai:

„Kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezetében beépítésre szánt terület csak kivételesen, egyéb lehetőség hiányában, a külön jogszabályban meghatározott területrendezési hatósági eljárás alapján jelölhető ki.”





**Kiváló termőhelyi adottságú erdőterület:**

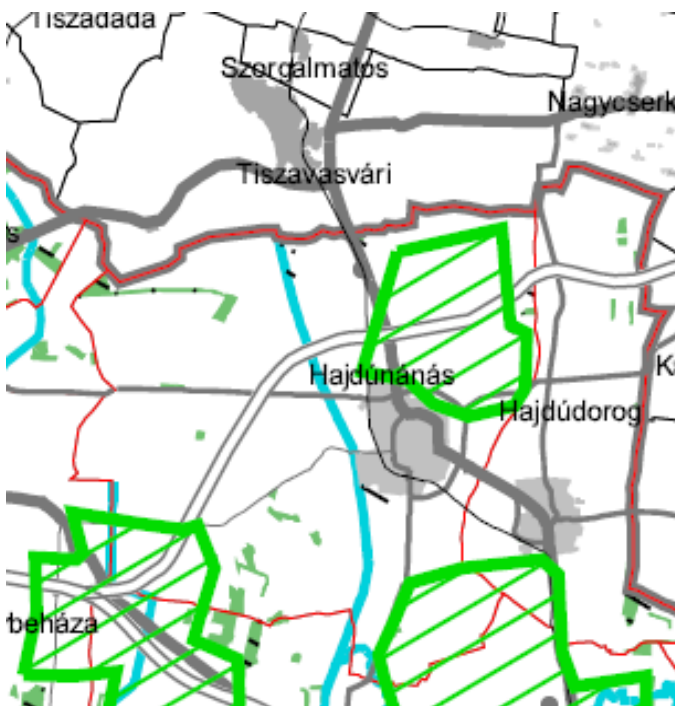
„országos területrendezési tervben megállapított, kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben alkalmazott övezet, amelybe az őshonos fafajokból álló erdőtársulások fenntartására leginkább alkalmas és az erdő hármaskörű funkcióját - környezetvédelmi, gazdasági, társadalmi - egymással összhangban a legmagasabb szinten biztosítani képes erdőterületek tartoznak”

Az övezetbe tartozik néhány kisebb terület, melyeket közül a legtöbbet erdőterületfelhasználásba, övezetbe sorol a rendezési terv.

Az OTrT övezetre vonatkozó kötelező előírásai:

„- Kiváló termőhelyi adottságú erdőterület övezetében beépítésre szánt terület csak kivételesen, egyéb lehetőség hiányában, a külön jogszabályban meghatározott területrendezési hatósági eljárás alapján jelölhető ki.

- Az övezetben külszíni bányatelek megállapítása, illetve bányászati tevékenység engedélyezése a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó szabályok szerint lehetséges.”



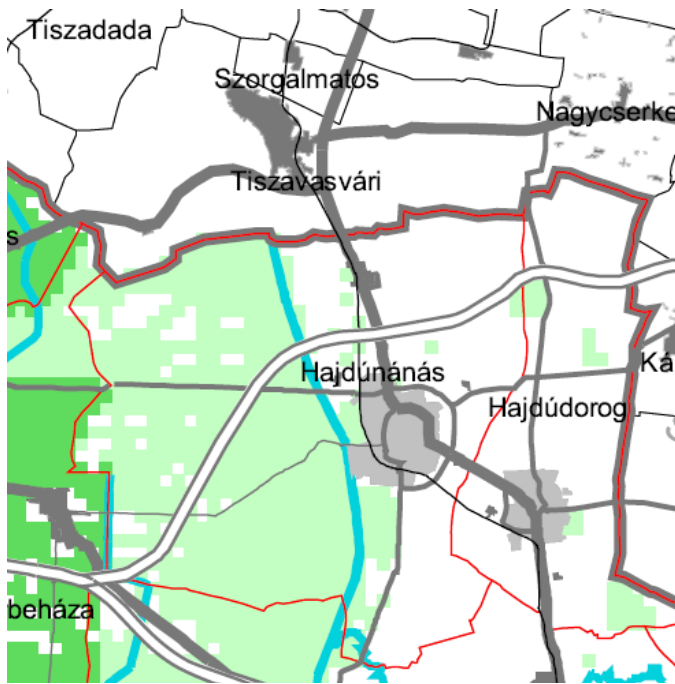
**Térségi komplex tájrehabilitációt igénylő terület:**

A térségi komplex tájrehabilitációt igénylő terület övezetben a roncsolt felületek újrahasznosítása, a tájrendezés az érintett települések egymással összehangolt településrendezési eszközeiben meghatározott újrahasznosítási cél alapján történhet.

MTrT Ajánlása (részlet)

A térségi tájrehabilitációt igénylő terület övezetben a 100 ha-t meghaladó, egybefüggő, tájökológiailag kedvezőtlen mezőgazdasági területeket fasorokkal, mezővédő erdősávval tagolni kell. A fasorok, erdősávok tervezésekor figyelembe kell venni a védett területek, a Natura2000 területek és a Nemzeti Ökológiai Hálózat területeit.

Az övezetbe tartozik az igazgatási terület belterülettől észak-keleti irányban elhelyezkedő része, külterület délnyugati- és délkeleti része.



### **Térségi jelentőségű tájképvédelmi terület:**

„kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelyben a természeti vagy kulturális örökség adottságai alapján a kilátás-rálátás szempontjából védendő tájképpel, illetve tájképi elemmel rendelkező területek, valamint a védett történeti tájjá nyilvánított területek találhatóak”

Az övezetbe Hajdúnánás igazgatási területén az ökológiai hálózat részét képező területek tartoznak.

### Az OTTr övezetre vonatkozó kötelező előírásai:

- (1) A térségi jelentőségű tájképvédelmi terület övezetében csak olyan területfelhasználási egység jelölhető ki, amely a természeti adottságok és a kulturális örökség által meghatározott tájképi értékek fennmaradását nem veszélyezteti.
- (2) A térségi jelentőségű tájképvédelmi terület övezetébe tartozó település településszerkezeti tervében csak olyan területfelhasználási egység jelölhető ki, továbbá a helyi építési szabályzatában és szabályozási tervében csak olyan építési övezet és övezet hozható létre, ami a kijelölés alapjául szolgáló tájképi értékek fennmaradását nem veszélyezteti. Az építési övezetnek vagy övezetnek az építmények tájba illesztésére vonatkozó szabályokat is tartalmaznia kell, ennek ellenőrzéséhez a tájképet jelentősen megváltoztató építmények terveire külön jogszabályban meghatározott látványtervet is kell készíteni.
- (3) Az övezetben bányászati tevékenységet a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó szabályok szerint lehet folytatni.
- (4) Az övezetben közművezetéseket és járulékos közműépítményeket tájba illesztett módon, a tájképvédelmi célok megvalósulását nem akadályozó műszaki megoldások alkalmazásával – beleértve a felszín alatti vonalvezetést is – kell elhelyezni.
- (5) A településszerkezeti tervben, a szabályozási tervben és a helyi építési szabályzatban ki kell jelölni a településkép-védelmi terület határát, amely a tájképi értéket képező kulturális örökség szempontjából kiemelten kezelendő területeket, az ökológiai hálózat területeit, az országos és a helyi védelem alatt álló természetvédelmi területeket, azok környezetét, valamint a település arculatát, karakterét meghatározó fontos területeket tartalmazza.

### **Történeti települési terület övezete:**

„Kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe a védendő terület egységek -különösen a történeti településközpontok, a történeti kertek, a jelentős régészeti lelőhelyek, az országos és helyi védelem alatt álló területek, valamint ezek környezete, védőövezetei – tartoznak.”

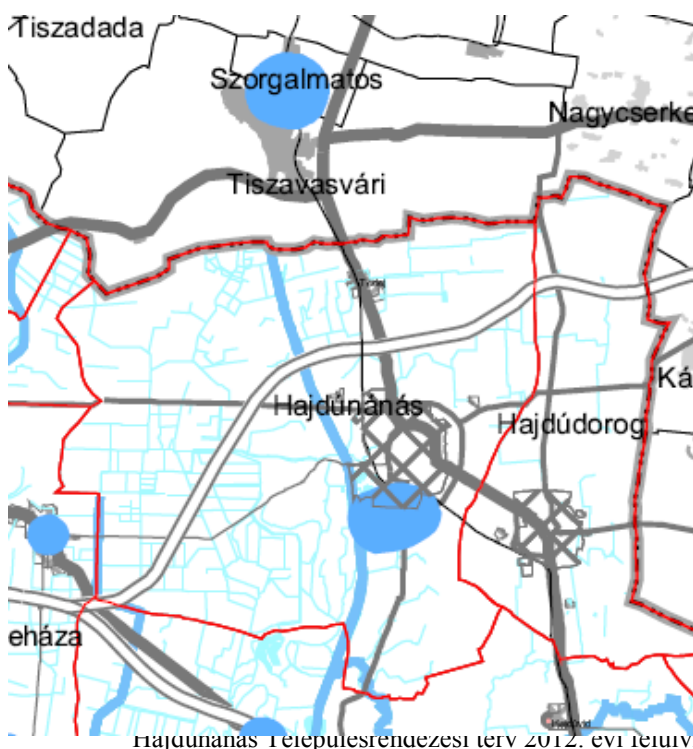
Hajdúnánás város a „Történeti települési terület” övezete által érintett település.

Az OTrT „Történeti települési terület” övezetére vonatkozó kötelező előírásai:

- (1) *Az övezetbe tartozó települések településrendezési eszközeiben ki kell jelölni a településkép-védelmi terület határát, amely a védendő terület egységeket – különösen a történeti településközpontot, a történeti kertet, a jelentős régészeti lelőhelyet, az országos és helyi védelem alatt álló területeket, valamint ezek környezetét, védőövezetét – foglalja magában.*
- (2) *Történeti település helyi építési szabályzatának és szabályozási tervének tartalmaznia kell a településkép-védelmi terület értékőrző fejlesztését elősegítő, a történeti településkép megőrzését, illetve új építmények illeszkedését biztosító szabályokat.*
- (3) *Történeti településkép érvényesülését befolyásoló, a kialakult településszerkezetet, településkaraktert megváltoztató, nagy kiterjedési építmény elhelyezésére vonatkozó építési műszaki tervhez a külön jogszabályban meghatározott látványtervet kell készíteni.*

A Megyei TrT Történeti települési terület övezetére vonatkozó irányelvei (ajánlásai):

- *Új beépítésre szánt terület az övezetben csak oly módon és nagyságban jelölendő ki, hogy az ne változtassa meg a települések kialakult történeti karakterét.*
- *Az övezet településeinek lehetőség szerint minimumra kell csökkenteni a zöldmezős beruházásokat.*
- *Az új és felújításra kerülő nagy-, közép- és kisfeszültségű vezetékeket - ha azt kulturális örökségvédelmi igények indokolják - földkábelben javasolt elhelyezni.*
- *Az övezetben infrastrukturális hálózatokat és létesítményeket a kulturális örökségi értékek sérelme nélkül, azok egységét megőrizve, látványuk érvényesülését elősegítve kell elhelyezni.*
- *Biztosítani szükséges az övezetben található régészeti emlékek feltárását, megőrzését, értékeinek bemutatását.*
- *Az övezeten kívüli településeken is biztosítani szükséges a meglévő kulturális értékek, műemlékek, hagyományos településszerkezet, védelmét. A településrendezési eszközökben ki kell jelölni a településkép-védelmi terület határát, amely a védendő terület egységeket, valamint ezek környezetét, védőövezetét foglalja magában.*

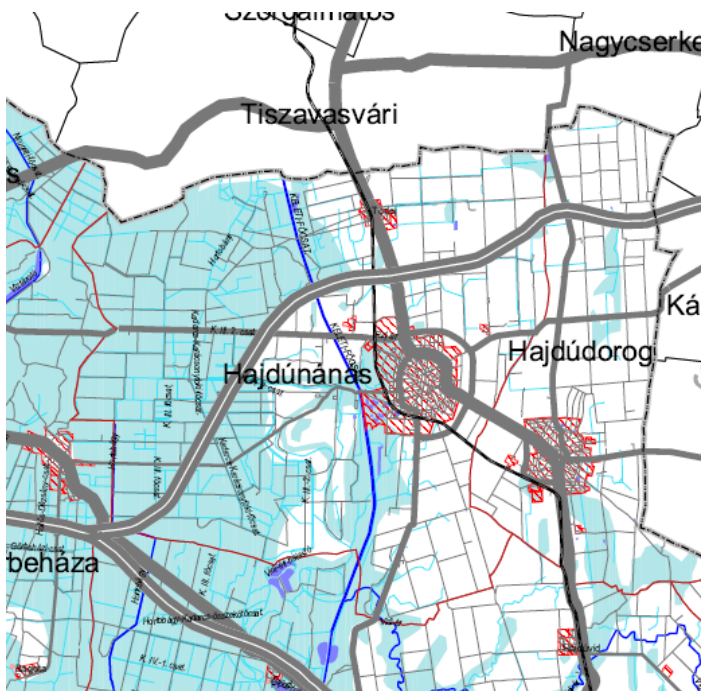


***Kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület övezete:***

Az OTrT övezetre vonatkozó kötelező előírásai:

*A kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi terület övezetében bányászati tevékenységet a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó szabályok szerint lehet folytatni.*

A Megyei TrT. az övezetre vonatkozóan számos ajánlást fogalmazott meg. Ezek figyelembe vétele ajánlott !



### **Rendszeres belvízjárta terület térségi övezete:**

„Kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe a sík vidéki sík vagy enyhe lejtésviszonyokkal rendelkező területek azon mélyebb, lefolyástalan részei tartoznak, ahol a helyi csapadék egy része átmeneti vízfelesleg formájában, nagyobb mennyiségben és gyakorisággal összegyűlik.”

### Az OTrT övezetre vonatkozó kötelező előírásai:

„A rendszeresen belvíz járta terület övezet által érintett települések

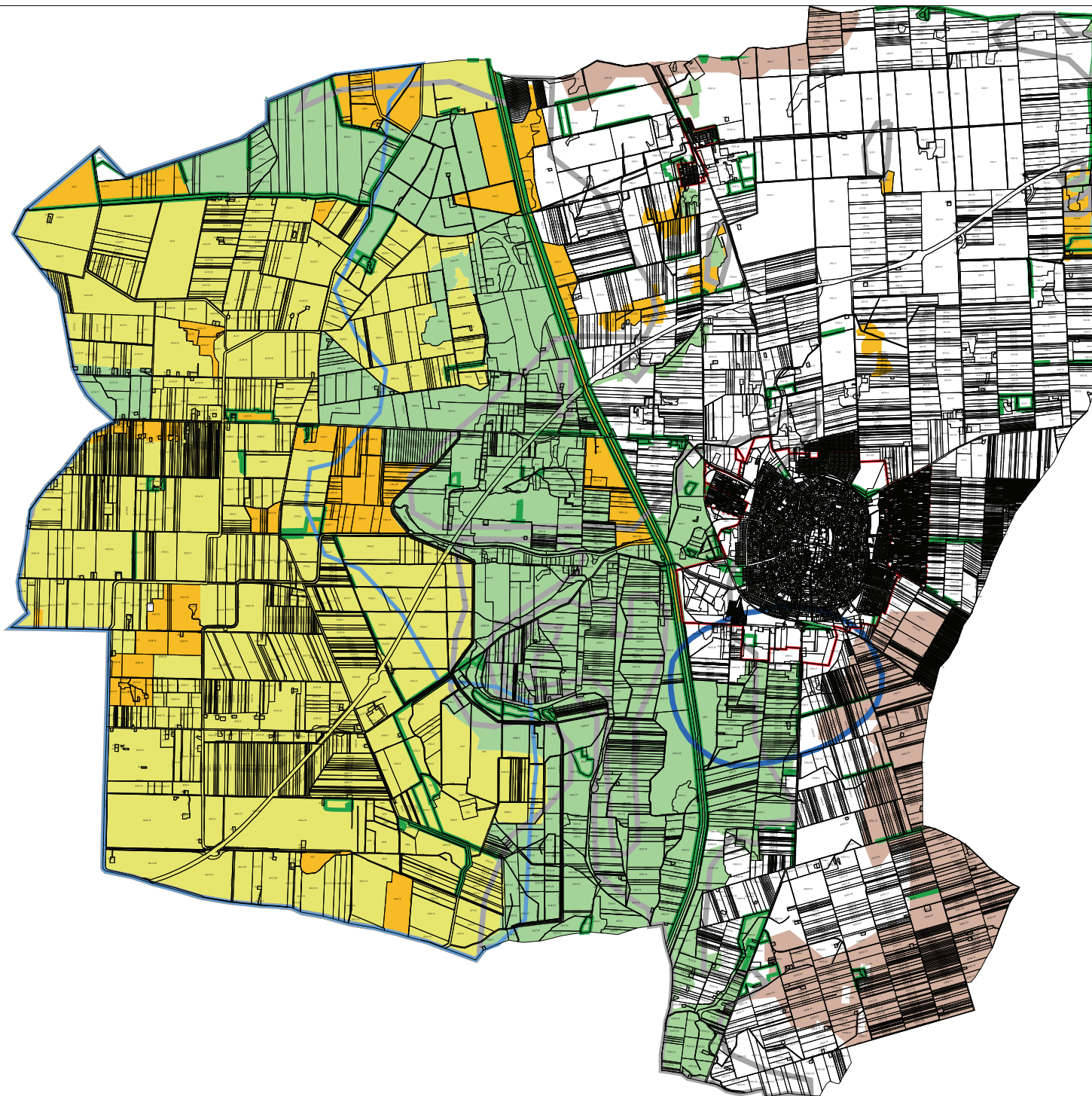
településrendezési eszközeinek készítése során, a vízügyi hatóság adatszolgáltatása alapján belvízrendezési munkarészt is készíteni kell. Az övezet területén beépítésre szánt terület csak kivételesen, a belvízrendezési munkarészben meghatározott feltételek teljesülése esetén jelölhet ki. „

### A Megyei TrT övezetre vonatkozó irányelvei (ajánlásai):

- Belterületeken a rendszeresen belvízjárta területek területhasználatát belvízkárok elkerülése érdekében szabályozni kell. Meg kell határozni a beépítési feltételeket – előzetes vízrendezés, szennyvízcsatornázás – valamint a még gazdaságosan beépíthető, vagy gazdaságtalan feltételekkel beépíthető építési területeket,
- A mély fekvésű, belvíz által gyakran veszélyeztetett területeket fokozatosan javasolt kivonni a szántóföldi művelésből és más célokra hasznosítani (pl. erdősítés). A művelési ág váltást komplex kategóriaként indokolt kezelni, ahol figyelembe kell venni a domborzati, talajtani, vízgazdálkodási, illetve mezőgazdasági, természetvédelmi és környezetvédelmi szempontokat.
- A belvízzel veszélyeztetett és mély fekvésű, rossz termőképességű területek vízrendszerét és használatát célszerű az adottságokhoz igazodva állandó vagy időszakos vízfelületként, vízvisszatartási területként, halastóként, nedves élőhelyként, gyeperdő, nád, erdő művelési ágban hasznosítani, illetve az újszerű ártéri tájgazdálkodás célterületeként tervezni.
- A megyében az új területhasznosítási elképzelések, a földhasználat és birtokkoncentráció kialakítása során figyelembe kell venni a terület melioráltságát, annak állapotát.
- A bel- és külterületi vízrendezést komplexen javasolt kezelni.
- Az övezetben a természetvédelmi törvény alapján javasolt kijelölni a természetközeli területeket és vizes élőhelyeket (ökológiai vízellátás megoldása céljából).
- A többcélú hasznosítás összehangolása javasolt a természet- és környezetvédelmi érdekekkel (vizes területek ill. élőhelyek növelése). Elő kell segíteni, hogy a gazdák csatlakozzanak az agrár-környezetgazdálkodási célrendszerekhez.
- A természetvédelmi értékeket jelentő vizes élőhelyeket és nedves réteket érintő csatornák üzemeltetését az alapvető funkció biztosításának figyelembevételével, a természetvédelmi szempontokat figyelembe véve szabályozni javasolt.

# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## ORSZÁGOS ÉS TÉRSÉGI ÖVEZETEK



### JELMAGYARÁZAT

- Belterület határa
- ⋯ Zártkert határa

### ORSZÁGOS ÉS TÉRSÉGI ÖVEZETEK LEHATÁROLÁSA

- Kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőségvédelmi terület (Megyei TRT alapján)
- Fokozottan árvízveszélyes terület övezete (Megyei TRT alapján)
- Rendszeresen belvízjárta terület övezete (Megyei TRT alapján)
- Kivaló temőhelyi adottságú erdőterület térségi övezete (Megyei TRT alapján)
- Kivaló temőhelyi adottságú szántóterület térségi övezete (Megyei TRT alapján)

### ÖKOLÓGIAI HÁLÓZAT TÉRSÉGI ÖVEZETEI

- Magterület (Megyei TRT alapján)
- Ökológiai folyosó (Megyei TRT alapján)
- Pufferterület (Megyei TRT alapján)



## 3. Vízi közművek (vizsgálat, helyzetértékelés)

### 1. VÍZELLÁTÁS

#### 1.1 Ivóvízellátás

Hajdúnánás város közüzemi ivóvízellátása a város tulajdonában és kezelésében lévő 6 db középmélységű fúrott kútra telepített vízműről biztosított.

A vízmű az üzemelő kutakon felül még további két tartalék kúttal rendelkezik.

A vízmű a fürdő területtől délre, a sportpálya mellett létesült.

A kutak a vízmű területén, illetve annak környezetében helyezkednek el, talpmélységük 130 m – 140 m közötti.

A kutakból kitermelt víz gázos, határértéket meghaló a vas, mangán és az arzént tartalma.

A város jelenleg hatályos településrendezési tervében megfogalmazott alap adatok annyiban változtak, hogy a vízmű kútjainak kifogásolt vízminőségi paraméterei miatt –  $A_s$ ,  $NH_4$ , Fe, Mn – a település részese az ivóvízminőség javító programnak, az Észak- hajdúsági ivóvízjavító Önkormányzati Társulás tagja.

A módosított víztechnológia elkészült, jelenleg próbaüzemelési szakaszban van.

A próbaüzem több mint egy éve sikertelen, nem tudja biztosítani a tervezett határértékeket.

A kapott tájékoztatás szerint, a megépült technológia eltér az eredeti tervtől.

A város az eredetileg tervezett technológia megépítését szorgalmazza.

A vízmű meglévő kapacitása kielégíti az igényeket.

A város területén az ivóvízhálózat legnagyobb része a 60 – as években épült, amikor a méretezésnél nem számoltak a takarékos vízhasználattal.

Napjainkra az ivóvíz díjának növekedése, takarékosabb felhasználásra szoktatta a fogyasztót

A meglévő hálózati kubatúra a szükségesnél nagyobb, a hálózatba juttatott víz hosszabb ideig áll, ennek következtében nemkívánatos lerakódások keletkeznek, melyek íz és szagproblémákat okoznak.

A problémák hálózatmosatással szüntethetők meg.

Az ivóvízjavító program keretében a hálózat több pontján hálózat mosatási hely került kialakítása.

A meglévő ivóvízhálózat anyaga 64%-ban azbesztcement nyomcsőből épült – kb. 45, 20 km hosszú -, melynek kötése napjainkra előregedtek, a vezetékek gyakran törnek, jelentős a hálózati vízvesztesség.

A meglévő ivóvízhálózatról csak papír alapú nyilvántartás van, melynek naprakész vezetése nem megoldott.

A közművagyron pontos meghatározásához elengedhetetlen a digitális nyilvántartás, melynek napra kész vezetése egyszerű.

Az ivóvízbázis védelmi program alapján a vízmű kutak diagnosztikai vizsgálata megtörtént, megállapításra került, hogy a felszínről induló szennyezés 50 évnél hamarabb jut a vízadó rétegbe.

A város ivóvízbázisa sérülékeny ivóvízbázisú területen helyezkedik el. Legfőbb szennyező forrás a sósvíz-tározó és a régi szennyvíztelepen vissza maradt szennyvíziszap, mely a volt TUNRSRAM tevékenysége miatt veszélyes hulladéknak minősül.

A 2005 – 2007 - ben készített környezetvédelmi felülvizsgálat során megállapításra került, hogy a talajvíz már sóval és bórral szennyezett.

Az elkészült környezetvédelmi program egyeztetési anyaga a sósvíz-tározó felszámolását szorgalmazza.

#### Hajdúnánás- Tedej a várostól északra lévő külterületi lakott hely.

Tedejen az állattartó telepek, valamint a lakóterület külön – külön önálló vízművel rendelkezik

A lakóterületi vízmű 1 mélyfúrású kútra telepített hidroforos vízmű.

A kút vize – hasonlóan a belterületen lévő vízmű kutak vizéhez - gázos, vas, mangán és arzén tartalma határérték feletti.

A kút vizének tisztítása csak részben megoldott, itt most indul az ivóvízjavító program.

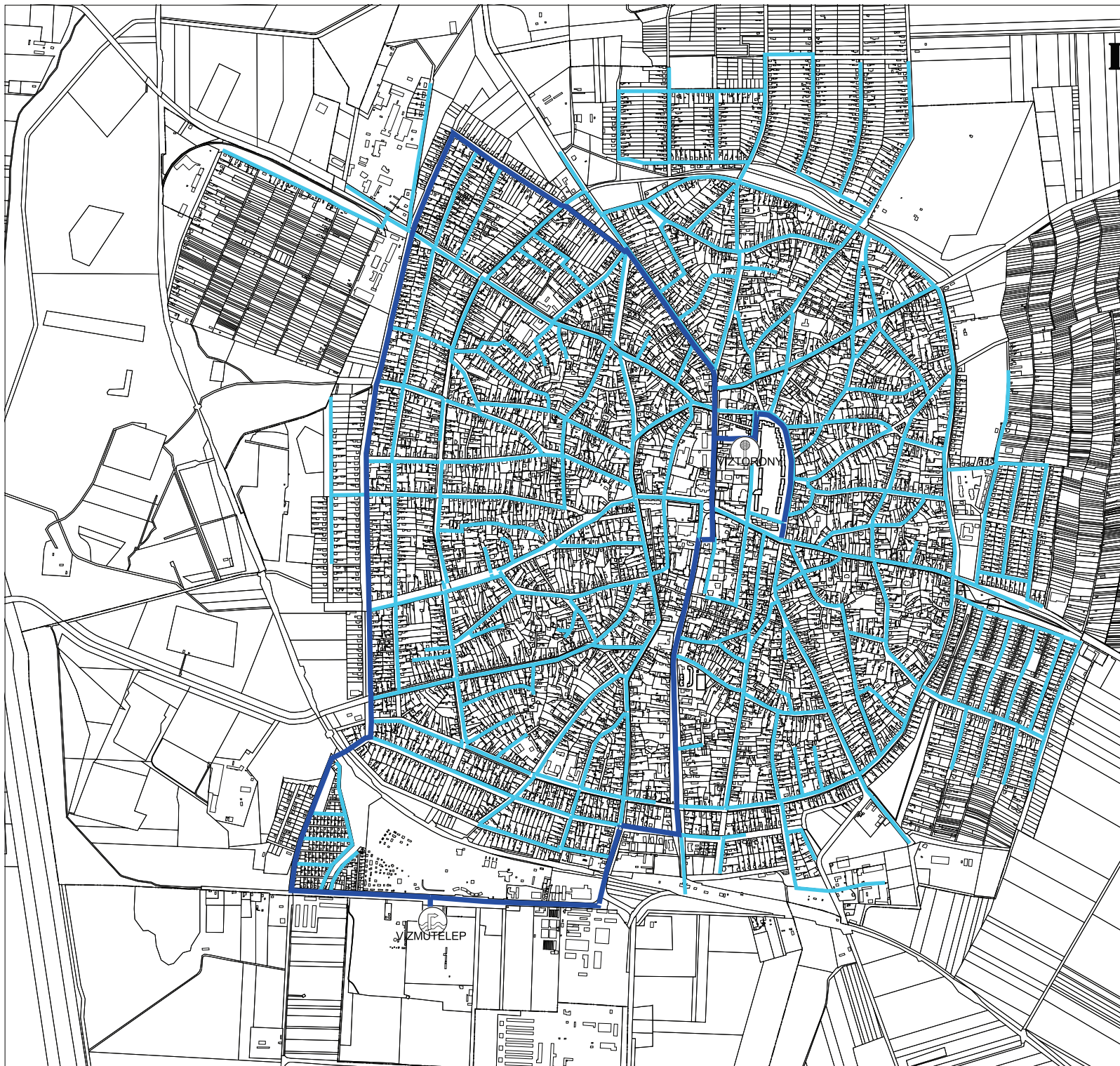
A vízmű kapacitása 140 m<sup>3</sup>/d a jelenlegi igényeket teljes mértékben biztosítani tudja.





A kiépített hálózat anyaga KM PVC.

A nyomástartást 500 literes hidrofor biztosítja.

# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## IVÓVÍZ ELLÁTÁS



- Víziközmű létesítmény
-  vízmű
  -  víztorony
  -  Ivóvíz gerincvezeték
  -  Ivóvíz elosztó hálózat





## 1.2 Termálvízellátás

A város fürdője 1962 óta működik, jelenleg három hévízkúttal és 2 hideg-vizes kúttal.

A hévíz kutak vize 56° C és 67° C hőmérsékletű, nátrium-kloridos, jódos-brómós gyógyvíz. A kutakból 300 - 550 -800 l/perc vízmennyiség termelhető ki.

Az első, 1019 m mély hévízkút 67° C termálvizét 1989 - ben nyilvánították gyógyvízzé.

A fürdő teljes körű rekonstrukciója 2003-ban történt meg.

A hévíz kutak vize jelenleg csak a fürdő vízellátását szolgálja, a termálvizek jelentős hőtartalma, valamint a termálvízzel kitermelt metángáz hasznosítatlanul kerül a környezetbe.

A város pályázat útján tervezi a termálvíz hő-hasznosításának megoldását, melyre várhatóan 2012 őszén nyílik lehetőség.

A hideg - vizes kutak vízminősége hasonló a város vízellátását biztosító kutak vízminőségével, a kitermelhető vízmennyiség 270 l/p, 650 l/p

A fürdő a városi hálózathoz csak az ivóvízellátásához vételez vizet, a forgatott medencék ellátása, WC-k, zuhanyok ellátása saját kutakról történik.

A fürdő használtvize a Csónakázó tóba, majd onnan a Fürj-ér – Vidi-ér összekötő övárokbá kerül bevezetésre.

## 2. VÍZELVEZETÉS:

Hajdúnánáson elválasztott rendszerű csatornázás létesült, azaz külön kerül összegyűjtésre a szennyvíz és külön a csapadékvíz.

### 2.1. Szennyvízelvezetés

Hajdúnánáson gravitációs szennyvíz csatornahálózat létesült, közbenső átemelőkkel. A hálózat az elmúlt évek fejlesztésének eredményeként a város 90 % -át fedi le, közel 60 km hosszú D 200, D 300, D 400 mm méretű, lejtése 2 – 6 ‰.

Az új korszerű tisztítótelep Hajdúdoroggal közös, a város délnyugati szélén épült, kapacitása: 3000 m<sup>3</sup>/d

A tisztított szennyvíz befogadója a Fürj- ér - Vidi ér É-i övások.  
A telep jelenlegi terhelés 2600 – 2700 m<sup>3</sup>/d

A telep jó hatásfokkal üzemel, azonban időnként olyan lökészerű terhelést kap, mely a telep működését tönkre teszi.

Vizsgálják a szennyező forrás eredetét.

#### Hajdúnánás – Tedej

A Tedej területén keletkező kommunális szennyvizet jelenleg gyűjtőaknában gyűjtik, innen szippantással kerül eltávolításra, és a szennyvíztelepen tisztításra.

Hajdúnánás - Tedej településrész önálló kis szennyvíztisztító telepet kíván létesíteni a keletkező kommunális szennyvizek tisztítására.

## 2.2. Felszíni-vízvezetés

Hajdúnánás az Észak – Alföldi régió Hajdúböszörményi kistérségében helyezkedik el, mely a Tisza vízgyűjtőterületének a 2-17. Hortobágy – Berettyó vízgyűjtő alegységhez tartozik, annak nyírségi területén van.

A térség vízrajzát kedvezően változtatta meg a Tisza menti Öntözőrendszer kiépítése, melynek keretében épült Keleti – Főcsatorna a város közigazgatási területét észak – déli irányban szeli át.

A kistérség időszakos vízfolyásai a Fűrj – ér, Vidi –ér és Brassó- ér.

A Keleti – Főcsatorna megváltoztatta a terület felszíni lefolyásait, többek között kettészelte a Fűrj – ér vízgyűjtőjét.

A Fűrj-ér Hajdúdorog belterületéről indul, elvezeti Hajdúdorog északi külterületének belvizeit, Hajdúdorog fürdő használtvizét, majd Hajdúnánás északkeleti külterület belvizeit, Hajdúnánás belterületének csapadékvizeit, Hajdúnánás fürdő használtvizét, és a Hajdúnánás-Hajdúdorog közös szennyvíztisztítójának tisztított szennyvizét.

A Fűrj-ér kis és középvizeit a Fűrj-ér – Vidi-ér összekötő csatorna vezeti le, mely a Keleti - Főcsatorna balparti övarkából került kifejlesztésre.

A Fűrj-ér- Vidi – éri összekötő csatornát a csapadékvizeken, a használt fürdővizeken kívül még a KFCS csurgalékvizei is terhelik.

A csatorna kisesése, és a bujtató kis kapacitása miatt tavaszi időszakban kilép a medréről és elönti a környező mélyebb fekvésű területeket.

A város belterületén a felszíni vízvezető rendszere kiépült. A kiépített rendszer részben zárt, részben nyílt földmedrű árok, négy főgyűjtőre szervezett.

Az Önkormányzat a megépült csapadék vízvezető csatornák folyamatos tisztításával és karbantartásával biztosítja, hogy a belterületen a felszíni vízvezetéssel nagy gond nincs.

Belvíz problémák a külterületen fordulnak elő.

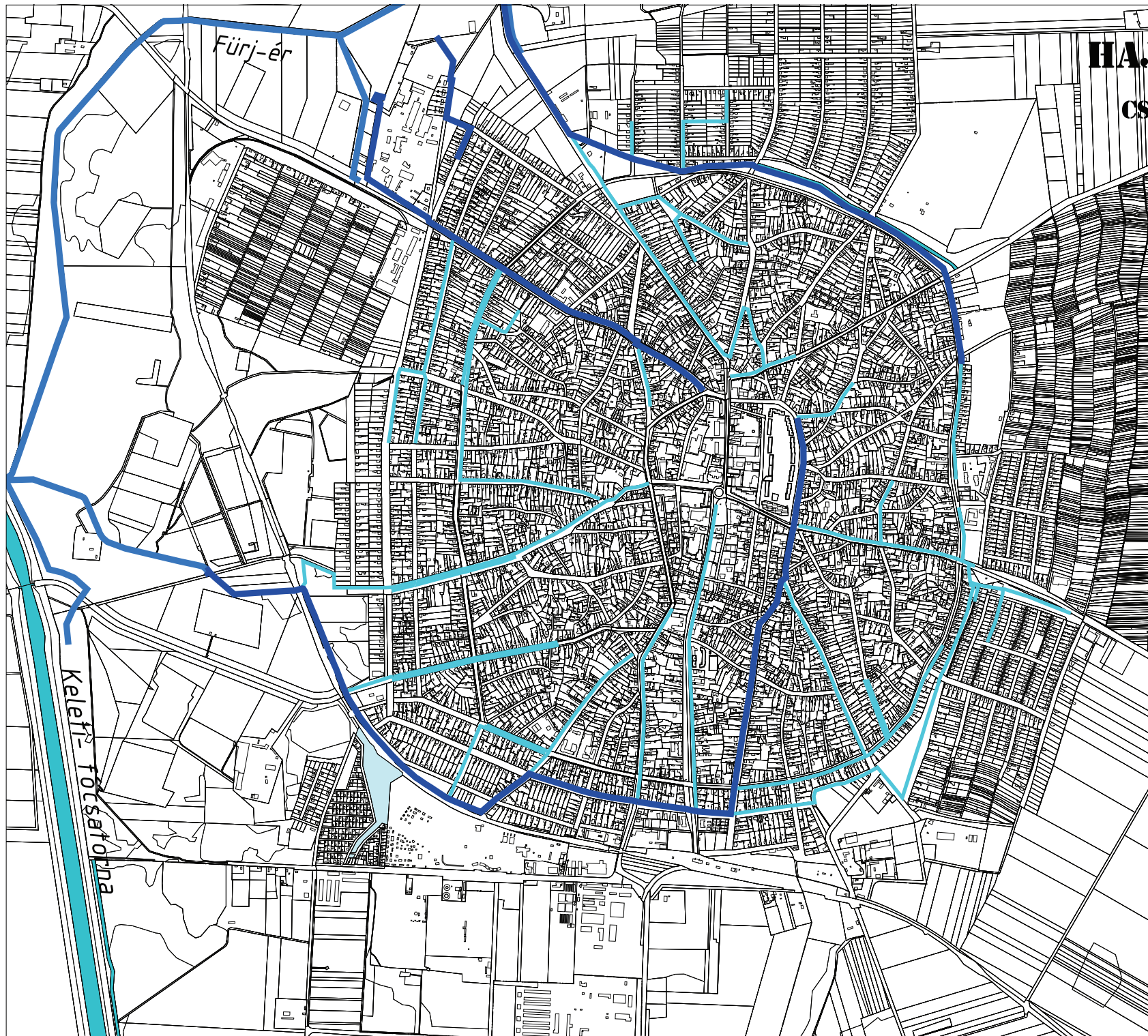
Különösen a Hajdúnánás – Balmazújváros közötti, illetve a Polgár felé vezető út és az autópálya közötti tanyákat, valamint a rossz állapotban lévő Balmazújváros, Görbeháza, Tiszavasvári bevezető utakat veszélyezteti belvíz. Az M3 autópálya építés is okozott vízvezetési problémákat, lefolyástalan területeket.

Debrecen, 2012. június hó

Som Ibolya

# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS 1.






- Csapadékvíz főgyűjtő
- Csapadékvíz befogadó
- Csapadékvíz csatorna



# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS 2.



-  Csapadékvíz főgyűjtő
-  Csapadékvíz befogadó
-  Csapadékvíz csatorna



## 4. Energia közművek (vizsgálat, helyzetértékelés)

### 1. GÁZELLÁTÁS

A városban a hőellátás túlnyomórészt földgáz energiahordozóval van megoldva. A földgázellátás a településtől É-ra haladó Testvériség 64 bar nyomású távvezetékéből kiépített leágazással biztosított. A várost is ellátó átadóállomás Tiszavasvári közigazgatási területén üzemel, a MOL üzemelteti. Az átadóállomás kapacitása 20000 Nm<sup>3</sup>/h, innen van ellátva Tiszavasvári is. Az átadóállomástól 6 bar nyomású vezeték van kiépítve a Hajdúnánás ÉNy-i szélén üzemelő fogadóállomásig. A fogadóállomás 6/3 bar nyomású, kapacitása 15000 Nm<sup>3</sup>/h. Ugyanebből a 6 bar nyomású vezetékéből látják el a Tedeji Rt-t is, és Tedej lakosságát is. Tedejen 4 db 6/0,03 bar, KÖGÁZ 100 és KÖGÁZ 200 fogadó és nyomásszabályozó működik. A településrész kisnyomású földgázvezetékkel teljesen ellátott. Ugyancsak a külterületen haladó 6 bar nyomású vezetékről vannak ellátva a még működő állattartó telepek is.

Hajdúnánáson a Szabadság utcán található fogadótól középnyomású, körvezetéként kialakított hálózat épült ki egyedi nyomásszabályozással. A hálózat kiépítése követte az igények megjelenését, csak olyan utcaszakaszokon nincs gázvezeték építve, ahol nem volt, vagy nincs igény fogyasztásra. A vezetékek 90 %-ban KPE csőből épültek meg.

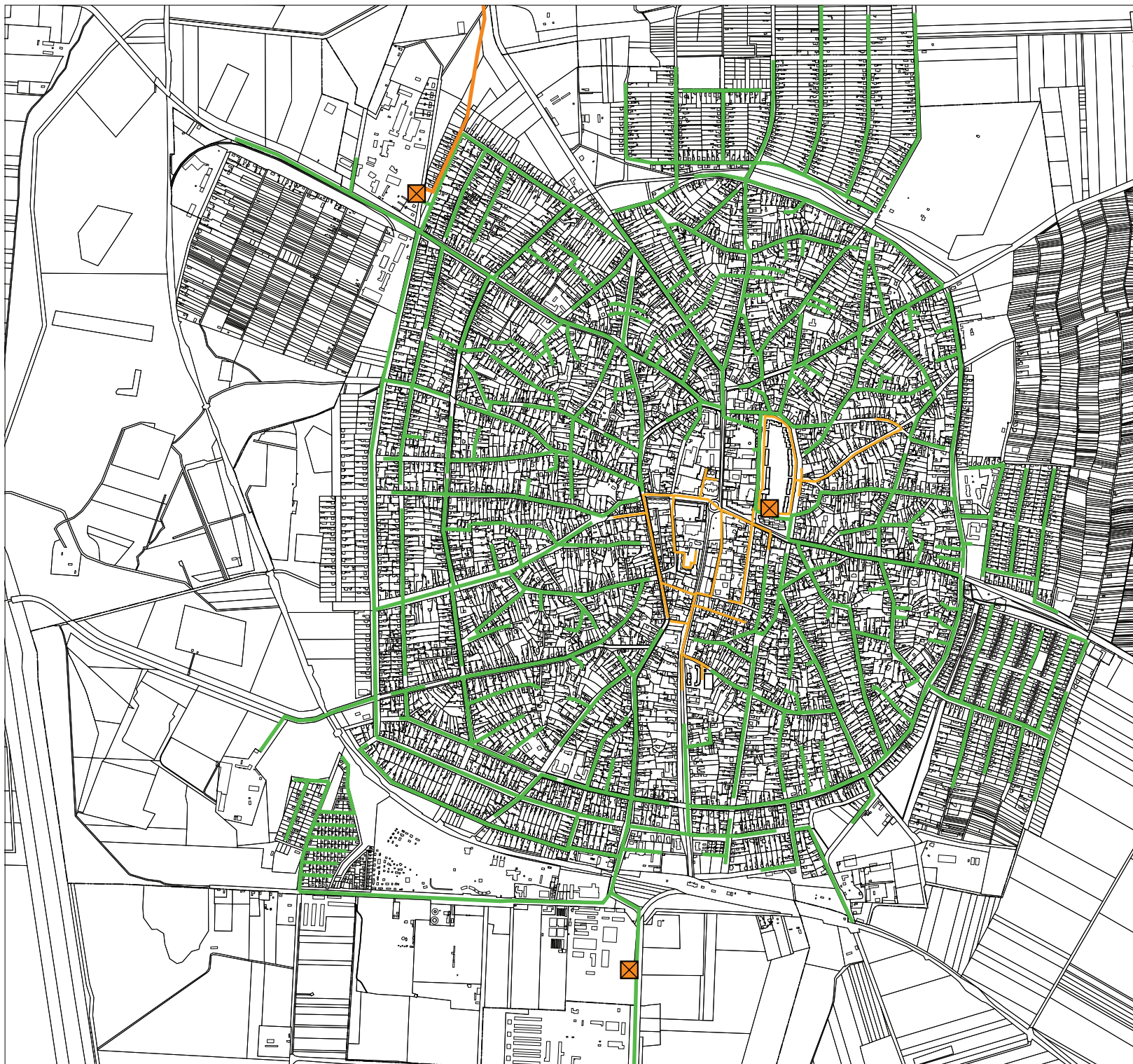
A városközpontban kisnyomású, 30 mbar, rendszer üzemel mintegy 7,5 km hosszúságban a többszintes épületekben lévő lakások és az itt található intézmények részére. A kisnyomású rendszer KÖGÁZ 1500 3/0,03 körzeti nyomásszabályozóról van megtáplálva, amely a városközpontban, a Dorogi u-Ady Endre u-Mártírok u. tömbbelsőben található. Mellette üzemel a távfűtést ellátó Mártírok u-i kazánház önálló nyomásszabályozója, amely szintén KÖGÁZ 1500 3/0,03 típusú.





A városban 4915 db fogyasztó van földgázzal ellátva, kismértékben, évente mintegy 80-100 db-bal nő a fogyasztók száma.

A város gázfogadó állomásának kapacitása 15000 m<sup>3</sup>/h, az órai csúcsp fogyasztás 6000 m<sup>3</sup>/h, a meglévő rendszer kapacitása elegendő további fogyasztók ellátására is. A gázszolgáltató további gázigények jelentkezésének függvényében további elosztóvezetéseket épít a tervezett lakóterületek és ipari-gazdasági területek ellátására.

# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## GÁZELLÁTÓ HÁLÓZAT - 1.







-  Gáznyomás szabályozó
-  Gázvezeték - nagyközép nyomású
-  Gázvezeték - középnyomású
-  Gázvezeték - kisnyomású



# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## GÁZELLÁTÓ HÁLÓZAT - 2.



-  Gáznyomás szabályozó
-  Gázvezeték - nagyközép nyomású
-  Gázvezeték - középnyomású
-  Gázvezeték - kismomású





## 2. TÁVHŐELLÁTÁS

A városközpontban a többszintes épületekben lévő lakások és az intézmények fűtése és használati melegvíz ellátása a Mártírok utcai kazánházból van biztosítva. A kazánház földgáz-tüzelésű, beépített teljesítménye 6 MW, 3 db SLT-3 típusú kazánokkal. A kazánház energiahordozóval történő ellátására a Mártírok utcai tömbbelsőben önálló KÖGÁZ 1500 3/0,03 bar nyomásszabályozó épült meg. A távfűtési rendszer közvetlen kapcsolású, változó tömegáramú, időjárásfüggő szabályozással. A használati melegvíz készítése részben a kazánházzal egy épületben lévő hőközpontban, részben az épületekben lévő hőközpontokban történik. Az időjárásfüggő szabályozás is kétlépcsős: először a kazán-házban, második lépcsőben a hőközpontokban történik.

A távhőellátás hosszú távon is megmarad, a kis hőközpontok megépítésével javult a rendszer szabályozhatósága, és a mérhetőség feltételei is adóttak. További feladat a kazánház korszerűsítése, mert a beépített kazánok már idősök, és üzemeltetésük nem a leggazdaságosabb életkoruk miatt sem, és a nagy egység teljesítmények miatt pl. nyáron, a kis hőigényű időszakban.

A távfűtő rendszer kihasználtsága kb. 1 MW intézmény rákötéssel javulni fog.

A közelmúltban létesült egy 560 kW villamos és 700 kW hőteljesítményű gázmotor, amellyel gazdaságosabban lehetett a hőenergiát termelni, és nyáron nem kellett a nagy teljesítményű gázkazánokat üzemeltetni (nyári igény 500 kW).

A villamos energia kiemelt állami támogatásának (KÁT) megszűnésével a gázmotor nem üzemel, mert nem gazdaságos.

### 3. GEOTERMIKUS ENERGIA HASZNOSÍTÁS

A város fürdője 1962 óta üzemel a délnyugati részen, az 1990-es évektől gyógyfürdő. A fürdő termál- és hidegvízellátása saját kutakról van megoldva. A termálvíz hidrogénkarbonátos, jódos-brómos, alkálilkloridos jellegű, összes sótartalma 7100 mg/l. Kettő termálkút üzemel 1000 m körüli talpmélységgel, a víz hőmérséklete 56 C°, és 67 C°, a kitermelhető víz mennyisége 600-600 l/p.

A város pályázatot készít elő a termálvíz energiájának hasznosítására, a KEOP pályázat 2012. ősszel nyílik meg.

A tervek szerint a fürdő területén, a kutak közelében hőátadó állomást építenek, melyben a 62-65 C°-os termálvizet hőcserélőben 20-22 C°-ra lehűtik, így az oldott sótartalom kiválásával csak a primer rendszerben kell számolni. A lehűtött termálvizet 2015-ig a jelenlegi sósvíztározóba vezetik, majd vissza kell sajtolni, mert a víztároló Natura 2000 védett területté vált.

A hőcserélők szekunder köréből távvezetekéken keresztül juttatják a 60 C°-os fűtővizet a kazánházba, ahonnan hőszivattyú közbeiktatásával kb. 20 C°-ra hűtik. A kinyert hőenergia a jelenlegi távvezetési rendszeren keresztül jut el a fogyasztókig.

Az előzetes számítások szerint kb. 1,5 MW teljesítményt lehet kivenni a termálvízből, ami az épületek fűtését kb. + 5 C°-ig tudja biztosítani, e külső hőmérséklet alatt kell csak bekapcsolni a gázkazánokat.

A hőszivattyú üzembe lépésével a gázmotor működtetése újra gazdaságossá válik, mert a termelt villamos energiát fel tudják használni.

## 4. ELEKTROMOS ENERGIA ELLÁTÁS

A város D-i részén üzemel a 132/22 kV-os táppont, melynek végkapacitása 2 x 25 MVA. A TR. állomás kezdetben 25 + 15 MVA teljesítménnyel üzemelt, de a várt ipari fejlődés elmaradása miatt az utóbbi időben ezt a teljesítménykapacitást is csökkenteni kellett. Az állomás táplálását a D-i irányból érkező „Debrecen – Tiszalök” 132 kV-os szabadvezeték biztosítja felfűzött rendszerben.

Az állomás a szerkezeti tervben jelölt és későbbiekben részletezett energia igény növekedést ki tudja elégíteni.

### 4.1. Elosztó hálózat

Az elosztó hálózat feszültség szintje: 22 kV.

A város belterületének elektromos energia igényét két körgyűrűs elosztó hálózat elégíti ki, melyből a külső gyűrű szabadvezetékes kialakítású és oszlop TR. állomásokat táplál, míg a belső gyűrű földkábeles kiépítésű és épített vagy lemezházas állomásokba csatlakozik felfűzött rendszerben. A szabadvezetékes hálózat zömmel 95 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű, a földkábeles rendszer 150 mm<sup>2</sup> keresztmetszettel lett kiépítve.

### 4.2. Transzformátor állomások

Hajdúnánás belterületének kommunális fogyasztását mintegy 40 db TR. állomás elégíti ki, ebből 13 db épített vagy lemezházas kivitelű. Van közöttük vegyes ellátást biztosító állomás is. Az oszlopállomások OTR 400, a házas állomások EHTRT vagy VHTR 630 típusúak. Az állomások átépítésével a gépkapacitási lehetőség növekedett kb. 12 MVA-re, de a fogyasztási igényben inkább csökkenés tapasztalható és így a 4,5-5 MVA fogyasztási igényt a gépkapacitás bőven biztosítani tudja.

### 4.3. Kisfeszültségű hálózat

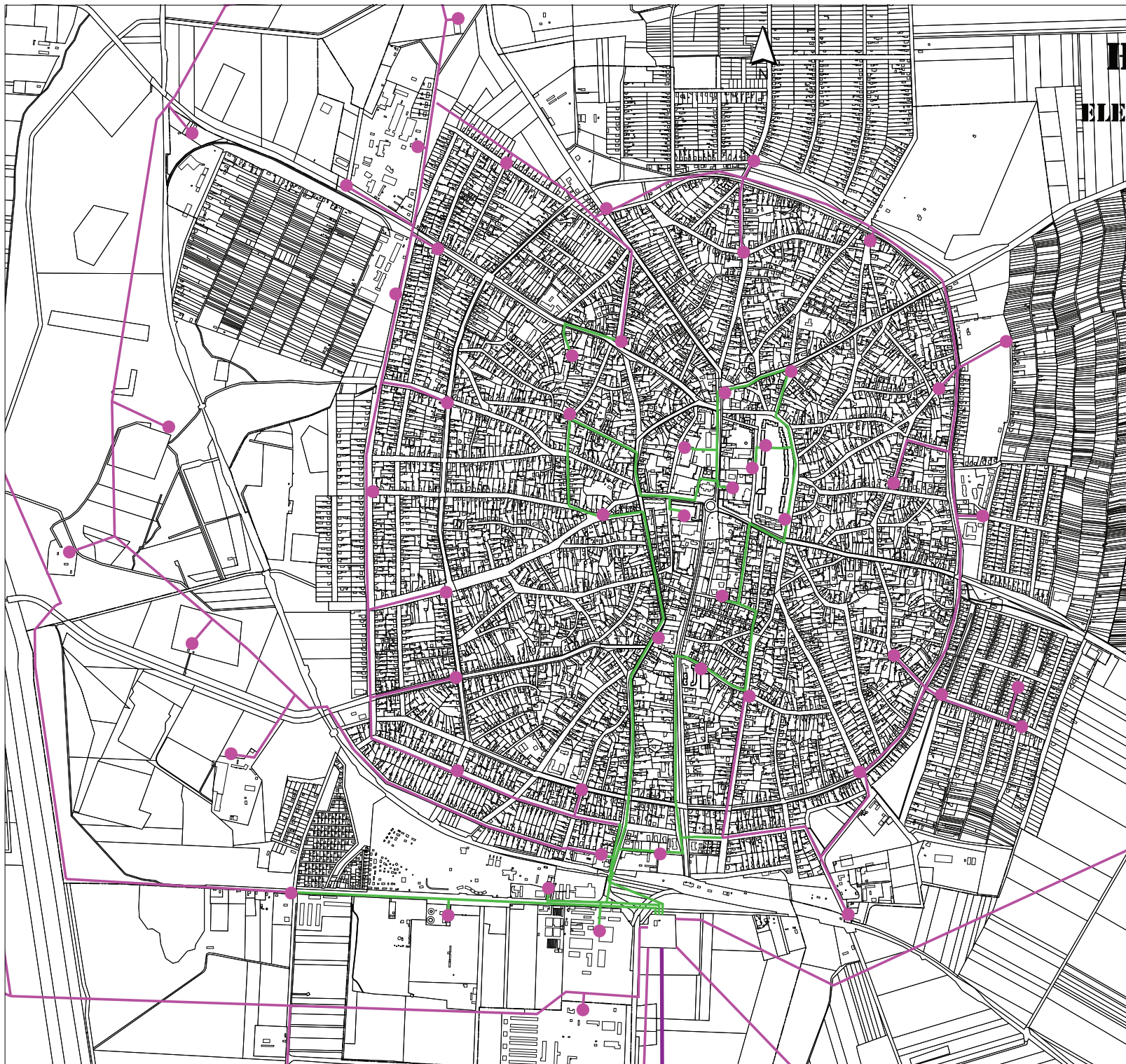
A meglévő kf. hálózat nagyrészt szabadvezetékes kiépítésű, a városközpontban földkábeles hálózati rendszer található, zömmel 150 mm<sup>2</sup> keresztmetszetű kábelvezetékkel.

### 4.4. Közvilágítás

A közvilágítási hálózat többségében HGL izzós lámpatestekkel üzemel, szabadvezeteki tartóoszlopokra elhelyezve. A város központi részén található földkábeles kiépítésű közvilágítási hálózat, energiatakarékos TCL lámpákkal.

# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## ELEKTROMOS ENERGIA ELLÁTÁS -1.



- Trafó
- 22kv elektromos légvezeték
- 22kv elektromos földkábel
- 132kv elektromos légvezeték



# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## ELEKTROMOS ENERGIA ELLÁTÁS -2.



- Trafó
- 22kv elektromos légvezeték
- 22kv elektromos földkábel
- 132kv elektromos légvezeték



## 5. Távközlés (vizsgálat, helyzetértékelés)

### 1. Vezetékes - Helyi és gerinc hálózat

Gerinchálózatra történő csatlakozást a **Debrecen – Hajdúdorog – Hajdúnánás - Polgár** Körzeti Optikai biztosítja. A településen belül található vezetékes távközlési hálózat struktúrája következő.

**Törzshálózat:** 4-6 csöves alépítménybe behúzott, illetve földbe fektetett rézkábel. A törzskábel hálózat jelenleg közel 100% százalékos ellátottságot biztosít. Ez a hálózat a belváros és környékén található.

**Elosztóhálózat:** Földre fektetett rézkábel és faoszlopokra épített légvezetékes hálózat. A elosztóhálózat is közel 100 %-os ellátottságot biztosít. Ez a technológia a belvárostól kintebb eső, elsősorban családi házas övezetben épült.

**Előfizetői hálózat:** a lakótelepi és a belvároshoz közel eső területeken az előfizetői hálózat földkábeles, a családi házas övezetekben légvezetékes technológiával épült ki.

A hálózat tulajdonosa a Magyar Telecom.

Az hálózat vezetékes telefon szolgáltatás valamint a szélessávú adatátviteli szolgáltatás biztosítására alkalmas.

A meglévő hálózat a település teljes lefedését biztosítja.

### 2. Vezetékes műsorelosztó hálózat

#### Törzs és elosztó hálózat

A meglévő hálózat felépítése 80 %-ban légvezetékes technológiával épült, közös oszlopsoron az E-on-nal. 10%-ban, főleg a lakótelepi részekben az épületek közötti átfeszítéssel. A maradék 10 % pedig földkábeles építés. Ezt a technológiát ott alkalmazták, ahol az E-on hálózat nem volt alkalmas a közös oszlopsoros építésre, vagy nagyfeszültségű hálózat volt, amire a kábel nem helyezhető fel.

#### Előfizetői hálózat

A légvezetékes területeken az előfizetőket légvezetékes megcsatlakozással ahol földalatti hálózat van ott pedig földkábeles megcsatlakozással érték el.

A műsorjel elosztáshoz a jelet parabola antennákkal oldják meg. Öt műholddal van kapcsolat.

A hálózat vissz irány biztosítására is alkalmas.

A hálózat tulajdonosa: Nánáskábel Kft

A meglévő hálózat a teljes településen 90%-os lefedettséggel rendelkezik.

### **3. Mobil Távközlés:**

Mindhárom mobil szolgáltatónak van bázisállomása a településen. A mobil szolgáltatók, T-Mobile, Vodafone és a Telenor GSM 100% lefedettséggel rendelkezik mind a telefon, mind pedig a szélessávú internet szolgáltatás nyújtásához.

A mobil tornyok az alábbi helyeken találhatóak:

Hajdúnánás, Slachta u. 1. szám Hrsz.: 4755/2

Hajdúnánás, Petőfi u. 78. szám Hrsz.: 4756/1

Hajdúnánás, Köztársaság tér 14. szám Hrsz.: 1 (Református templom)

Hajdúnánás, belterület Hrsz.: 763/4 (Régi Tungsram területe)

Hajdúnánás, külterület Hrsz.: 01125/21

Az öt toronyból négy belterületen található, egy pedig külterülete van. Egy helyen a református templom tornyán két szolgáltató antennája is helyet kapott.

### **4. Műholdas rendszerek**

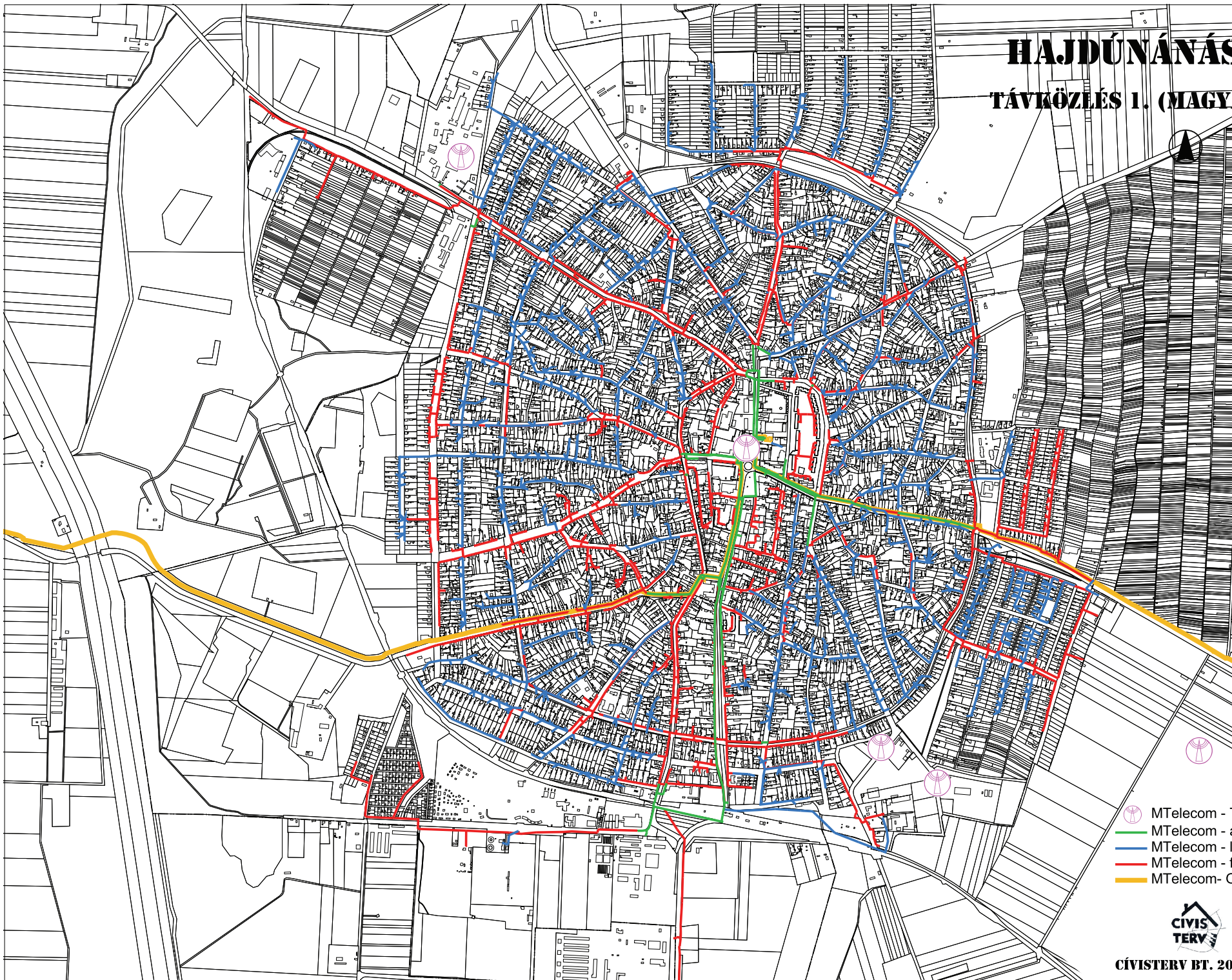
A Műholdas és mobil távközlési rendszerek bővítésére nincs szükség. Valamennyi műhold elérhető.




### **5. Mikrohullámú rendszerek**

Mikrohullámú rendszer nem működik a településen

# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## TÁVKÖZLÉS I. (MAGYAR TELECOM)



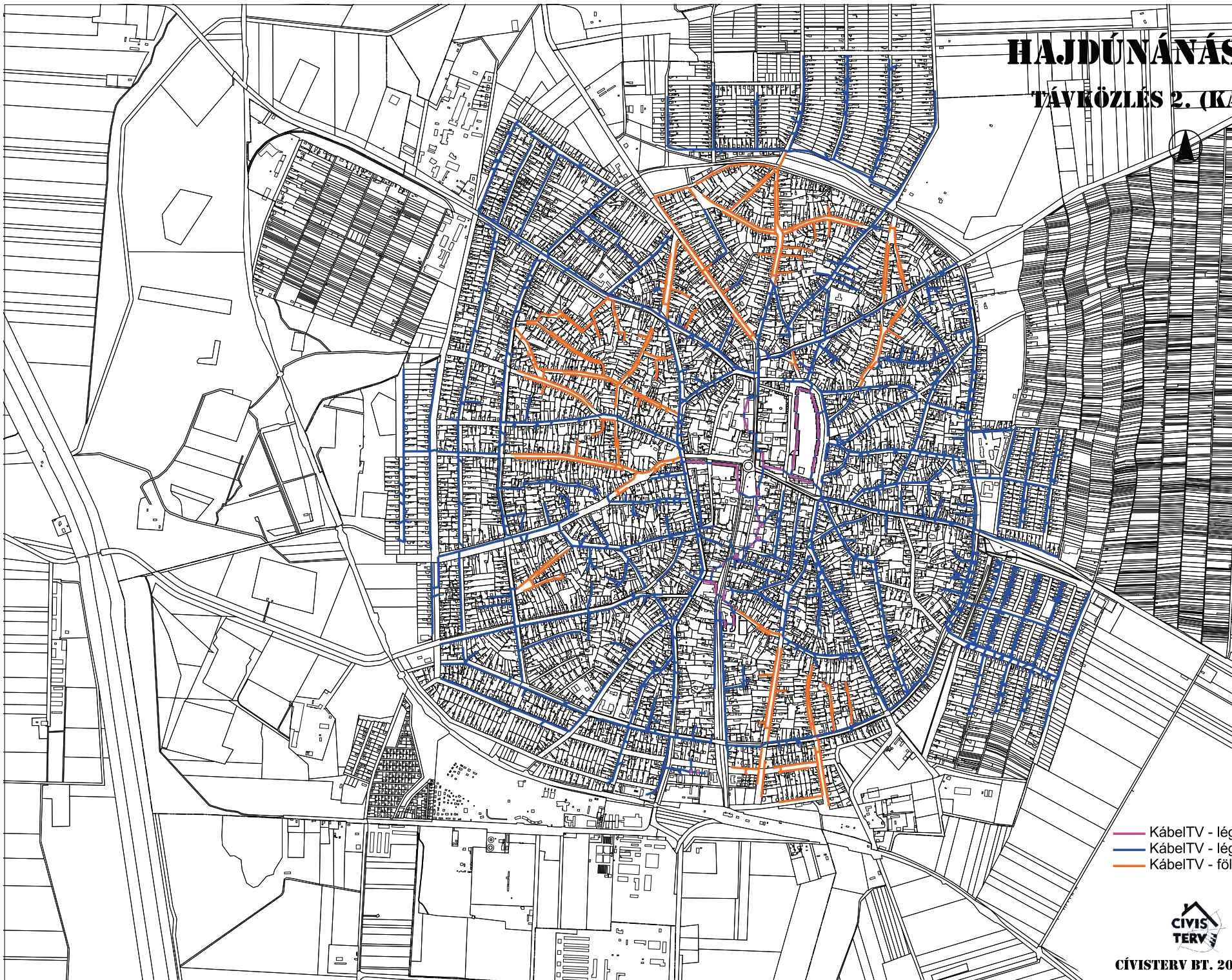
-  MTelecom - Távközlési torony
-  MTelecom - alépitmény
-  MTelecom - légkábel
-  MTelecom - földkábel
-  MTelecom- Optikai kábel





# HAJDÚNÁNÁS VÁROS

## TÁVKÖZLÉS 2. (KÁBEL TV)



- KábelTV - légkabel épületen
- KábelTV - légkabel EON oszlopsoron
- KábelTV - földkábel

