

KISKUNMAJSA



TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK 2020. ALÁTÁMASZTÓ MUNKARÉSZEK LEÍRÁSA



Új-Lépték Tervező Iroda
2019. december hó

Megbízó: **Kiskunmajsa Város Önkormányzata**

Főépítész: Szilberhorn Erzsébet

címlapfotó: Szekeres Béla

Tervezők: **Új-Lépték Tervező Iroda Bt.** balogh.miczi@ujleptekbt.hu

Szeged, Pécskai u. 15. Tel. 06/62/421-256

Felelős tervező: Balogh Tünde építésmérnök

(Csongrád Megyei Építész Kamara TT 06-0006)



Táj- és kertépítész: *Rácz Mária táj- és kertépítésmérnök*

(Bács-Kiskun Megyei Építész Kamara TK 06-0102)



Közlekedés: *Szombati Csaba építőmérnök*

(Csongrád Megyei Mérnöki Kamara Tkö 06-01176)



Víziközművek: *Kiss István építőmérnök*

(Csongrád Megyei Mérnöki Kamara VZ-TEL 06-0383, 06-60662)



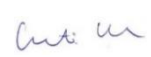
Energetikus: *Somogyi János villamosmérnök*

(Csongrád Megyei Mérnöki Kamara Te, TH 06-0467)



Építészeti értékvédelem: *Pap Ádám építésmérnök*

Régészet: *Sóskúti Kornél régész*



Zaj- és rezgésvédelmi szakértő: *Dr. Szanka Károly fizikus*



Környezetvédelem: *Novai György*

okl. környezetvédő, környezetvédelmi szakértő

Csongrád Megyei Mérnöki Kamara KB-T/06-0171, 06-1684



Táj- és természetvédelem: *Faggyas Szabolcs*

környezetvédelmi, táj- és természetvédelmi szakértő okl. geográfus,

okl. természetvédelmi mérnök, okl. környezetmérnök, zaj- és

rezgésvédelmi szakmérnök SZKV-1.1., 1.2., 1.3., 1.4. Sz-009/2009



TARTALOM

oldalszám

Előzmények	4
1. A településszerkezeti változások területrendezési tervekkel való összefüggéseinek bemutatása	7
2. Tájrendezési javaslatok, zöldfelületi rendszer fejlesztése	29
3. Közlekedési javaslatok	45
4. Vízgazdálkodás	54
5. Víziközművek	59
6. Földgázellátás	73
7. Villamosenergia-ellátás, megújuló energiaforrások	75
8. Elektronikus hírközlés	83
9. Környezetvédelmi vizsgálat és javaslat	84
10. Örökségvédelmi nyilvántartási adatok	120

SZÖVEGES MELLÉKLET

Változások leírása (kérelmek, indítványok alapján)

Környezeti értékelés (2/2005. Korm. rendelet szerint)

Örökségvédelmi hatástanulmány (települési, régészeti)

RAJZI MELLÉKLET

VIZSGÁLATOK

- V-1 Település domborzata
- V-2 Területfelhasználás módja földhivatali nyilvántartás szerint
- V-3 Önkormányzati tulajdon külterület
- V-4 Önkormányzati tulajdon belterület
- V-5 Kialakult beépítés állagvizsgálata

ALÁTÁMASZTÓ JAVASLATOK

T-1 Környezetalakítási javaslat

T-2 Tájrendezés, zöldfelületi rendszer fejlesztése

T-3 Közlekedési javaslatok

- T-3.1 Közlekedési hálózat – Igazgatási terület
- T-3.2 Közutak terhelése (2019)
- T-3.3 Közutak terhelése (2044)
- T-3.4 Közlekedési hálózat – Belterület
- T-3.5 Közlekedési hálózat – Üdülőterület
- T-3.6 Közlekedési hálózat – Bodoglár egyéb belterület
- T-3.7 Közlekedési hálózat – Tajó egyéb belterület
- T-3.8 Közlekedési hálózat – Kígyós egyéb belterület
- T-3.9 Közlekedési hálózat – Gárgyán egyéb belterület
- T-3.10 Mintakeresztszelvények

T-4 Külterületi közműhálózatok, vízgazdálkodás

T-5 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó beépítésre szánt területek – Ivóvízellátási javaslat

T-6 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó beépítésre szánt területek – Szennyvízcsatorna hálózat fejlesztési javaslat

T-7 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó beépítésre szánt területek – Csapadékvíz-hálózat fejlesztési javaslat

T-8 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó beépítésre szánt területek – Földgázellátás fejlesztési javaslat

T-9 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó beépítésre szánt területek – Villamosenergia-ellátás fejlesztési javaslat

T-10 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó beépítésre szánt területek – M-Telekom telefonhálózat

T-11 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó beépítésre szánt területek – M-Telekom optikai hálózat

T-12 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó beépítésre szánt területek – UPC optikai hálózat

Szeged, 2019. december

ELŐZMÉNYEK

Hatályos településrendezési eszközök

Kiskunmajsa Város jelenleg (az új terv készítése idején) hatályos Településszerkezeti tervét a 188/2004. Kth. határozattal, Helyi Építési Szabályzatát (HÉSZ) a 28/2004. (X. 15.) rendelettel hagyta jóvá az önkormányzat képviselő-testülete. A hatálya lépést követően többször is lefolytatott a város módosítási eljárást. A változtatások minden esetben egységes szerkezetbe hozva kerültek bele a rajzi dokumentumokba.

Megalapozó vizsgálat

A településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet (továbbiakban: **Elj.**) tartalmi követelményei szerinti Megalapozó vizsgálat 2015. júniusában készült Kiskunmajsára a Belügyminisztérium megbízásából, a DAOP-6.2.1/13/K-2014-0002 azonosítószámú projekt keretében. A munkát a Trenecon Cowi Kft. és a MAPI Zrt. konzorciumban végezte el. A Településrendezési eszközök készítéséhez az Új-Lépték Bt. rajzi adatokat gyűjtött be és dolgozott fel 2019-ben, melyekből kiegészítő vizsgálatot állított össze. Egyebek között a helyszíni bejárásokra alapozva a területhasználat, az épületfunkciók és épületállag kapott térképi megjelenítést, az állami ingatlannyilvántartási adatszolgáltatásra támaszkodva pedig a tulajdonlás és a domborzat témákban született rajzi vizsgálat.

Településfejlesztési Koncepció és Integrált Településfejlesztési Stratégia

Kiskunmajsa Város Önkormányzata 2015-ban fogadott el Integrált Településfejlesztési Stratégiát, a Településfejlesztési Koncepció azonban nem frissült az akkori tervezés keretében. A jelenleg hatályban lévő koncepció 2004. évben készült a rendezési tervezés kapcsán. A dokumentum teljes átdolgozása szükségessé vált az **Elj.** 46/A § (2) bekezdés értelmében: „*E rendelet tartalmi követelményei szerint készült településszerkezeti terv elfogadását megelőzően - amennyiben e bekezdés hatálybalépéséig erre még nem került sor -, a 2012. december 31-én hatályban lévő - e rendelet tartalmi követelményeinek nem megfelelő - koncepciót az e rendeletben foglalt követelmények szerint módosítani kell vagy új koncepciót kell készíteni.*”

Kiskunmajsa 2020-2034 időszakra vonatkozó Településfejlesztési Koncepciójának tervezete elkészült és az új Településrendezési eszközökkel együtt került véleményezésre. **Rendezési elveit** szem előtt kell tartani Településrendezési eszközök készítésekor:

Lakóterületek alakítása: A lakosság által preferált városrészekben kell biztosítani a különböző jellegű, társasház és családi ház építés feltételeit.

Intézményellátás alakítása: intézmények kiegyensúlyozott, költséghatékony térbeli elhelyezkedésének, telken belüli bővítésének elősegítése.

Gazdasági területek alakítása: ipari park rugalmas szabályozása, a vasút menti ipari övezet bővítési lehetőségének további fenntartása, az „egészségipar” fejlődéséhez teret nyújtó különleges övezet megtartása a fürdő környezetében, továbbá a mezőgazdaság üzemi hátterének biztosítása a majorok és a tanyagazdaságok megfelelő szabályozásával.

Üdülőkörnyezet: a kialakult környezet védelme, infrastrukturális felzárkóztatása.

Zöldfelületi rendszer, tájrendezés, közterek: zöldfolyosó kiépítése a Majsa-Szanki-csatorna belterületi szakaszán, vonalmenti közösségi tér képzése a központi belterület és az üdülőkörnyezet között, szabadidő központ funkció-bővítésének rendezési tervi támogatása, intézményekhez kapcsolódó nyitott-fedett találkozási pontok építésszabályozási feltételeinek megteremtése.

Közlekedés: országos fő- és mellékúthálózat majsai szakaszainak megfelelő átvezetése, belterületi átmenő forgalom redukálása, kerékpárút-hálózat kiegészítése minden fontosabb hivatás-forgalmi és turisztikai viszonylatban.

Közműellátás: a csapadékvízgazdálkodás korszerű feltételeinek megteremtése, a szennyvíztisztómű kapacitásnövelése, az üdülőterület szennyvízelvezetésének kiépítése, a belterület-közelben az ivóvízellátás biztosítása jelentkezik legfőbb feladatként.

Településképvédelmi rendelet

A településképvédelmével kapcsolatos elvárásokat Kiskunmajsa Városi Önkormányzat Képviselő-testülete a *Kiskunmajsa város településképvédelméről szóló 9/2019. (IV.1.) önkormányzati rendelet*tel (továbbiakban: TKR) állapította meg. A rendeletalkotást a városról 2018. évben készült *Településképi Arculati Kézikönyv* alapozta meg.

A *településképvédelméről szóló 2016. évi LXXIV. törvény* felhatalmazása és egyben feladatmeghatározása szerint a rendelet követelményeket tartalmaz a városban végzett építési tevékenység során alkalmazandó anyaghasználatra, tömegformálásra, homlokzati kialakításra és a zöldfelületek alakítására. Területi és építészeti követelményekkel látja el a településképi szempontból meghatározó területeket, melyek a következők: *történeti beépítésű területek, mezővárosi területek, újonnan beépülő területek, üdülőtelep*. Helyi területi védelmet a rendelet nem alapít.

A TKR a *helyi építészeti örökség egyedi értékeinek védelmére*, továbbá a *reklámok, reklámberendezések, cégek és egyéb műszaki berendezések elhelyezésére és alkalmazására*, illetve tilalmára vonatkozóan is követelményeket tartalmaz.

Kiskunmajsa polgármestere a rendeletben megszabott esetekben az engedély nélkül építhető építményekre vonatkozóan településképi bejelentési eljárást folytat le. Az engedélyezési eljárások hatálya alá tartozó építményeket illetően településképi véleményezési eljárást lehetne előírni, de az önkormányzat nem kíván élni ezzel a településképvérvényesítési eszközzel.

A HÉSZ nem tartalmazhat olyan előírásokat, amelyek megállapítása a TKR feladata és viszont. A két helyi jogszabály közötti összefüggés lényege, hogy az építési szabályzat a „hol, mit, mekkorát lehet építeni” kérdésre válaszol, míg a TKR az építés „milyenség”-ének elvárásait rögzíti.

Kiskunmajsa TKR nem korlátozza az egy telken elhelyezhető épületek darabszámát és az épületek színtszámát sem köti meg. Ugyancsak szabadon megválasztható az épületek elhelyezkedése a HÉSZ-ben kijelölt építési helyén belül, ha a HÉSZ nem ír elő kötelező építési vonalat.

Településrendezési eszközök tervezési, egyeztetési folyamata

A Településrendezési eszközök tervezése a 2015. évi Megalapozó vizsgálaton és annak rajzi kiegészítésén nyugszik. A tervezés alapvető célkitűzése az, hogy a Településfejlesztési Konceptió és az Integrált Településfejlesztési Stratégia megvalósulását a területfelhasználás, településszerkezet és helyi építési szabályozás megállapításával biztosítsa. A Településrendezési eszközök munkarészei az **Elj.** tartalmi követelményeinek megfelelően készültek és véleményezési rendjét is a rendelet szerint folytatja le városunk.

A tervezés társadalmi egyeztetésének kereteit biztosító **Partnerség** rendjét a *Kiskunmajsa Város településfejlesztési, településrendezési és településképpel kapcsolatos feladataival összefüggő partnerségi egyeztetés szabályairól* szóló 6/2017.(IV.4.) önkormányzati rendelet állapította meg. A tervezést megelőző egyeztetési szakaszt a város honlapján közzétett tájékoztatás nyitotta meg 2019. márciusban. A lakossági fórumra 2019. március 6-án került sor. Kiskunmajsa lakosságán kívül a városban működő egyházak és civil szervezetek és egyéb szakmai, érdekképviselői szervek, gazdasági társaságok, egyéni vállalkozók is közölhették előzetes észrevételeiket.

A véleményezésre szolgáló terv kiadásáig 21 kérelem és indítvány érkezett be Kiskunmajsa Önkormányzathoz. Nem volt olyan észrevétel, amely új beépítésre szánt terület keletkezését eredményezte volna (egy elenyésző, 0,2 hektáros telekkiegészítéstől eltekintve), az ilyen „zöldmezős” fejlesztések helyett finomabb beavatkozások kerültek be a tervjavaslatba. Néhány változás az adott terület kialakult használatáról eltérő, más funkcióra irányul, de nem minősül új beépítésnek, mert vagy

jelenleg is építési övezet, vagy a módosítás után sem haladja meg a beépítettség mértéke a 10 %-ot (az országos szabályok szerint csak a 10 %-ot meghaladó beépítettség esetén beszélünk beépítésre szánt területről, építési övezetről).

Számos indítvány vonatkozik a szabályozás korrekciójára, a HÉSZ előírásaiban vagy szabályozási tervi mellékletében okozva módosulást. A vélemények begyűjtése folyamatos marad a tervezés során, az önkormányzat nem zárta le a kérelmek benyújtásának lehetőségét, ezért további levelek és kérések érkezhetnek be a rendezési terv tárgyában.

Az indítványok kezelésekor a közösség érdekeit és a kérelemben kifejeződő magánérdeket össze kell egyeztetni az *épített környezet alakításáról és védelméről* szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (továbbiakban: **Étv.**) 7. § (1) bekezdése értelmében: „A településfejlesztés és a **településrendezés célja** a lakosság életminőségének és a település versenyképességének javítása érdekében a fenntartható fejlődést szolgáló településszerkezet és a jó minőségű környezet kialakítása, **a közérdek érvényesítése az országos, a térségi, a települési és a jogos magánérdekek összhangjának biztosításával**, a természeti, táji és építészeti értékek gyarapítása és védelme, valamint az erőforrások kíméletes és környezetbarát hasznosításának elősegítése”. Figyelembe kell venni továbbá az *országos településrendezési és építési követelményekről* szóló 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet (továbbiakban: OTÉK) 7. § (2) bekezdésében foglalt elvárást: „Az építési övezeteket, övezeteket a meglévő vagy tervezett rendeltetésük, beépítettségük és karakterbeli különbségeik alapján úgy kell besorolni, hogy az egy övezetbe tartozó, **azonos adottságú telkeket azonos értékű építési jogok és kötelezettségek illessék meg.**”

Jelen dokumentáció mellékletében szerepel a „Változások leírása” című értékelés az általános jogszabályi háttér módosulásának lekövetéséről és a beérkezett kérelmek, indítványok, javaslatok tervbe illesztéséről.

Tervkiadásig beérkezett kérelmek, indítványok helyszíneinek áttekintő térképe – új beépítésre szánt terület (0,2 hektáros telekkiegészítéstől eltekintve) nem keletkezik



A módosítás tervének véleményezésére lakossági fórumon és az azt követő időszakban írásos formában nyílik lehetőség.

Az államigazgatási szervek és érintett önkormányzatok előzetes véleményei és adatszolgáltatásai beépültek a tervanyagba.

ALÁTÁMASZTÓ SZÖVEGES MUNKARÉSZEK

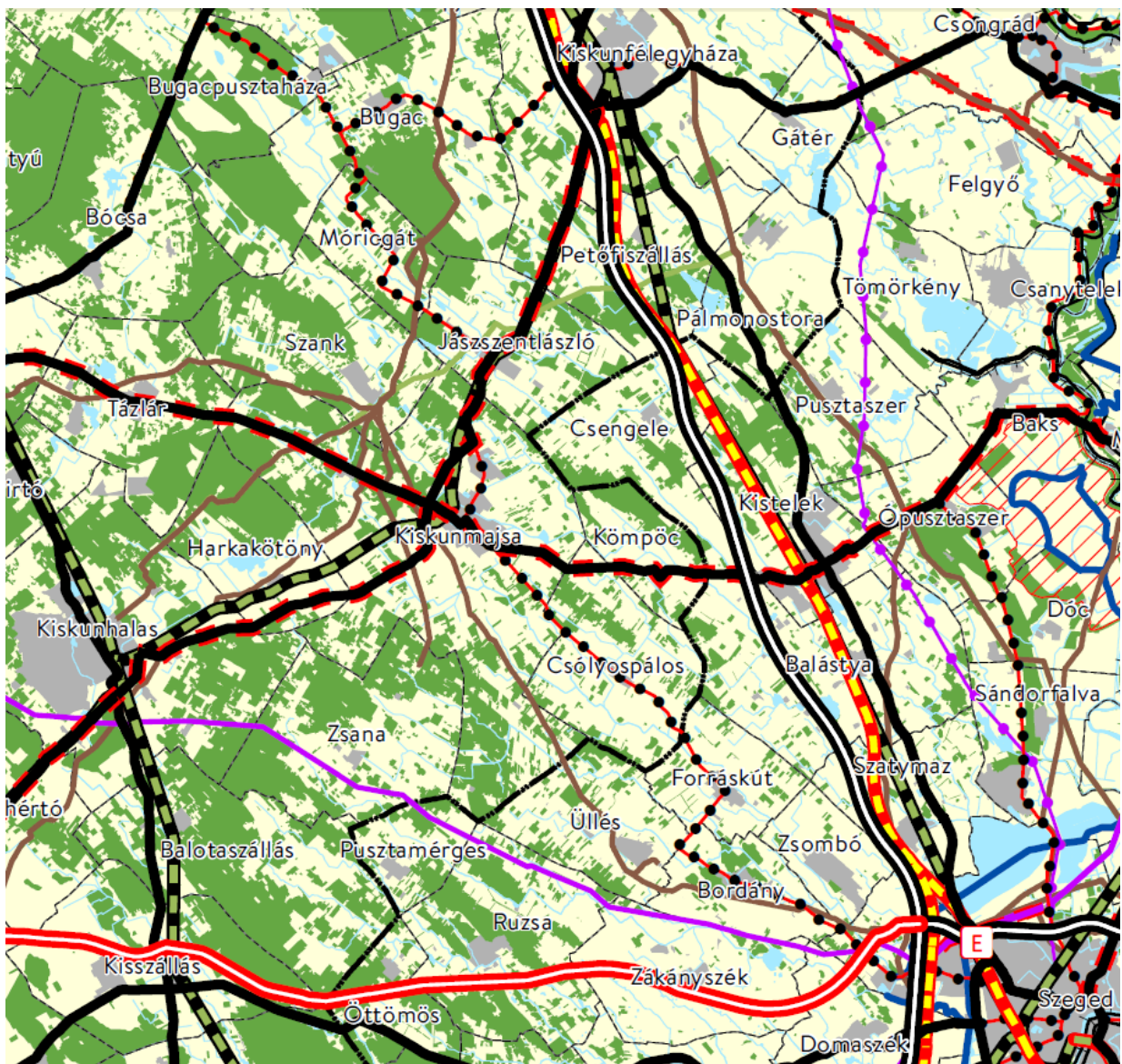
1. A településszerkezeti változások területrendezési tervekkel való összefüggéseinek bemutatása

Az *Elj. 3. melléklet 1.2.2. pontja* a településszerkezeti terv alátámasztó munkarészei között előírja a „településszerkezeti változások területrendezési tervekkel való összefüggéseinek bemutatását”. Jelen fejezet ennek az előírásnak tesz eleget.

Magyarország és egyes kiemelt térségeinek **területrendezési tervét** a 2018. évi CXXXIX. törvény (továbbiakban: MTrT) állapítja meg.

Településszerkezeti változások összefüggéseinek vizsgálata az MTrT országos szerkezeti elemeivel

Kiskunmajsa Magyarország Szerkezeti Tervében



Jelmagyarázat kivonata:

Országos területfelhasználási kategóriák

	Erdőgazdálkodási térség
	Mezőgazdasági térség
	Vízgazdálkodási térség
	Települési térség

Közlekedési hálózatok és egyedi építmények

	Gyorsforgalmi út (meglévő)
	Gyorsforgalmi út (tervezett)
	Főút (meglévő)
	Főút (tervezett)
	Nagysebességű vasútvonal (tervezett)
	Egyéb országos törzshálózati vasúti pálya (meglévő)
	Egyéb országos törzshálózati vasúti pálya (tervezett)
	Nemzetközi kereskedelmi repülőtér (meglévő)
	Közös felhasználású katonai és polgári repülőtérre fejleszthető repülőtér (meglévő)
	Országos kerékpárútvonal
	Országos kikötő (meglévő)
	Határkikötő (meglévő)

Energetikai hálózatok és egyedi építmények

	Atomerőmű (meglévő)
	Atomerőmű (tervezett)
	Egyéb 50 MW vagy annál nagyobb névleges teljesítőképességű erőmű (meglévő)
	Egyéb 50 MW vagy annál nagyobb névleges teljesítőképességű erőmű (tervezett)
	750 kV-os átviteli hálózati távvezeték (meglévő)
	750 kV-os átviteli hálózati távvezeték (tervezett)
	400 kV-os átviteli hálózati távvezeték (meglévő)
	400 kV-os átviteli hálózati távvezeték (tervezett)
	220 kV-os átviteli hálózati távvezeték (meglévő)
	220 kV-os átviteli hálózati távvezeték (tervezett)
	Földgázszállító vezeték (meglévő)
	Földgázszállító vezeték (tervezett)
	Kőolajszállító vezeték (meglévő)
	Termékvezeték (meglévő)

Kiskunmajsa Településszerkezeti terve az MTrT jelenleg érvényes szerkezeti elemeit **magában foglalja**. Ezek az elemek a következők:

1. A **tervezett** főúthálózathoz tartozik a Soltvadkert (53. sz. főút) – Kiskunmajsa – Kistelek – Mindszent – Derekegyház – Nagymágocs – Orosháza (M47) **főútvonal**, amely a jelenlegi 5405 és 5411 jelű országos utak nyomvonalán, azok fejlesztésével szerepel városunk szerkezeti tervében.
2. Szintén **tervezett** főúthálózati elem a Kiskunfélegyháza (5. sz. főút) – Kiskunhalas – Mélykút – Kunbaja – (Szerbia) **főútvonal**, amelyet a jelenlegi 5402 jelű országos út nyomvonalán, annak fejlesztésével irányoz elő a szerkezeti terv.
3. **Országos kerékpárút-törzshálózati nyomvonal** a *Csongrádi kerékpárútvonal* (Románia) – Nagylak – Makó – Szeged – Kiskunmajsa - Jászszentlászló – Bugac állomásokat köti össze. A településszerkezeti terv a nyomvonal meglévő és tervezett szakaszát is feltünteti.
4. **Meglévő országos törzshálózati vasútvonalak** közé tartozik a **155. számú** Kiskunhalas – Kiskunfélegyháza vasútvonal.
5. A településszerkezeti terv feltünteti az országos jelentőségű alábbi **földgázszállító** létesítményeket az FGSZ Zrt. és a MOL Zrt. adatszolgáltatása alapján:
4/9 melléklet 1. 310. számú Szank - Kiskunmajsa – Üllés szénhidrogén-szállító vezeték
4/9 melléklet 1. 311. számú Zsana - Kiskunmajsa – Szank szénhidrogén-szállító vezeték
4/9 melléklet 1. 330. számú Szank - Kiskunhalas - Jánoshalma - Baja - Bába - Maráza - Pécs szénhidrogén-szállító vezeték
4/9 melléklet 1. 335. számú Városföld - Bugac - Szank - Kiskunhalas - Jánoshalma - Baja - Bába szénhidrogén-szállító vezeték
4/9 melléklet 3. 7. számú Kiskunhalas - Szank – Pálmonostora kőolajszállító vezeték

A településszerkezeti tervben előírányzott területfelhasználási egységeket **nem kell megfeleltetni** az MTrT országos területfelhasználási térségekkel. Az összefüggések megismerése érdekében azonban érdemes összevetni a településszerkezeti tervet az **MTrT területfelhasználási térségeivel**. Megállapítható, hogy az ország szerkezeti tervében Kiskunmajsa mozaikosan elrendeződő erdő- és mezőgazdasági területfelhasználással szerepel, az erdők zártabbá válnak az igazgatási terület ÉNy-i részén (Bodoglár) és Zsana felől (DNY-i rész). A településszerkezeti terv területfelhasználási rendje hasonló jellegű.

Településszerkezeti terv és az OTrT térségi övezetei közötti összefüggések vizsgálata

Az MTrT **országos övezetekkel** való összhangot igazolni szükséges. A törvény szerint ezek az övezetek a következők (a Kiskunmajsa relevánsak kiemelve):

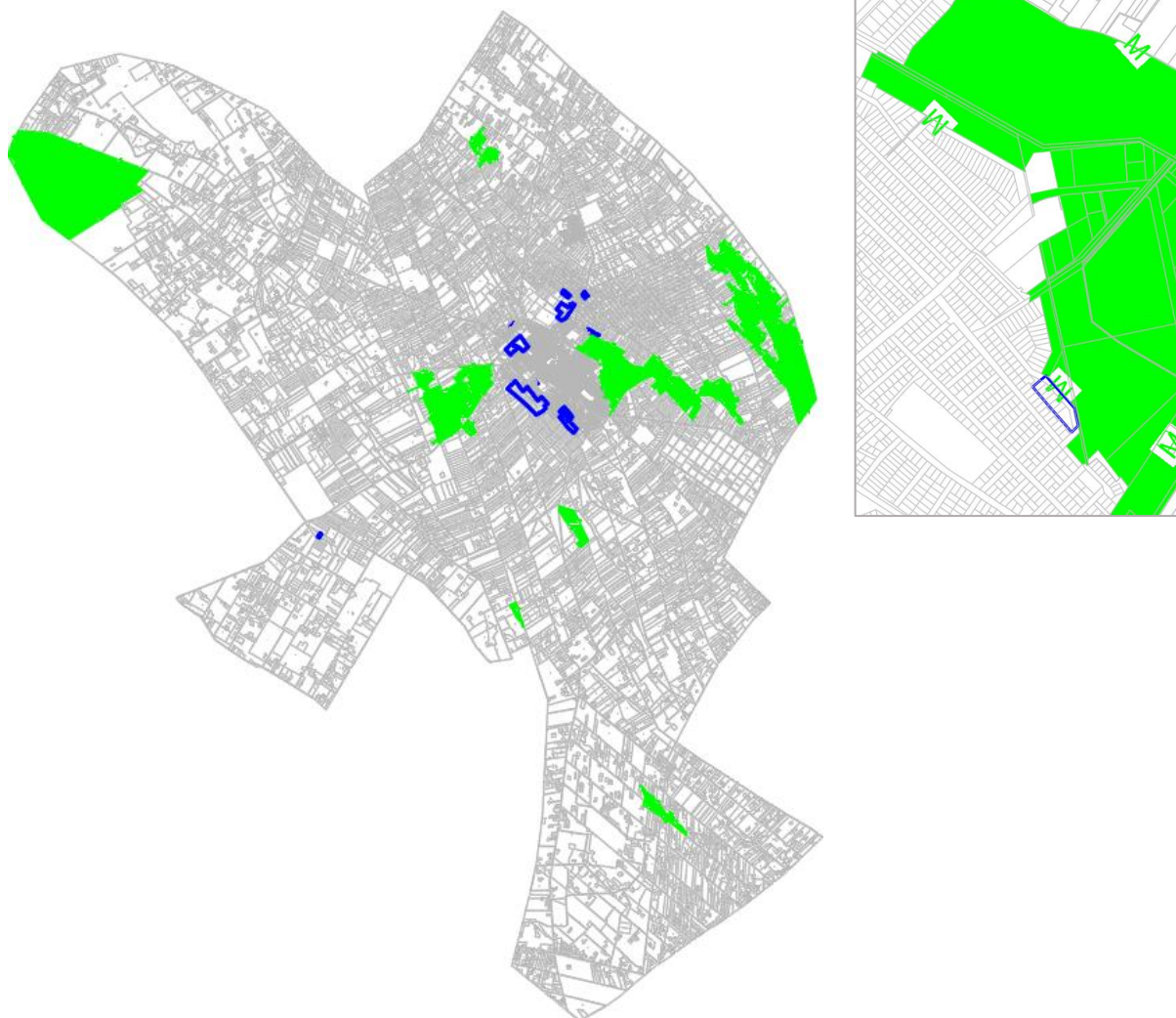
„**19. § (1) Az országos övezetek a következők:**

- 1. ökológiai hálózat magterületének övezete,**
- 2. ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete,**
- 3. ökológiai hálózat puffterületének övezete,**
- 4. kiváló termőhelyi adottságú szántók övezete,** (BFKH adatszolgáltatása szerint Kiskunmajsa nem érintett az övezetben)
- 5. jó termőhelyi adottságú szántók övezete,** (a *területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról* szóló 9/2019. (VI. 14.) MvM. rendelet szerint Kiskunmajsa nem érintett az övezetben)
- 6. erdők övezete,**
- 7. erdőtelepítésre javasolt terület övezete,**
- 8. tájképvédelmi terület övezete,**
- 9. világörökségi és világörökségi várományos területek övezete,**
- 10. vízminőség-védelmi terület övezete,**
- 11. nagyvízi meder övezete,**
- 12. VTT-tározók övezete,**

13. honvédelmi és katonai célú terület övezete.”

Az **országos ökológiai hálózat magterület, ökológiai folyosó és puffterület** kiterjedését a Kiskunsági Nemzeti Park adatszolgáltatása közölte 2019. októberben.

Országos ökológiai hálózat magterülete és a változtatási indítványok helyszíneinek viszonya



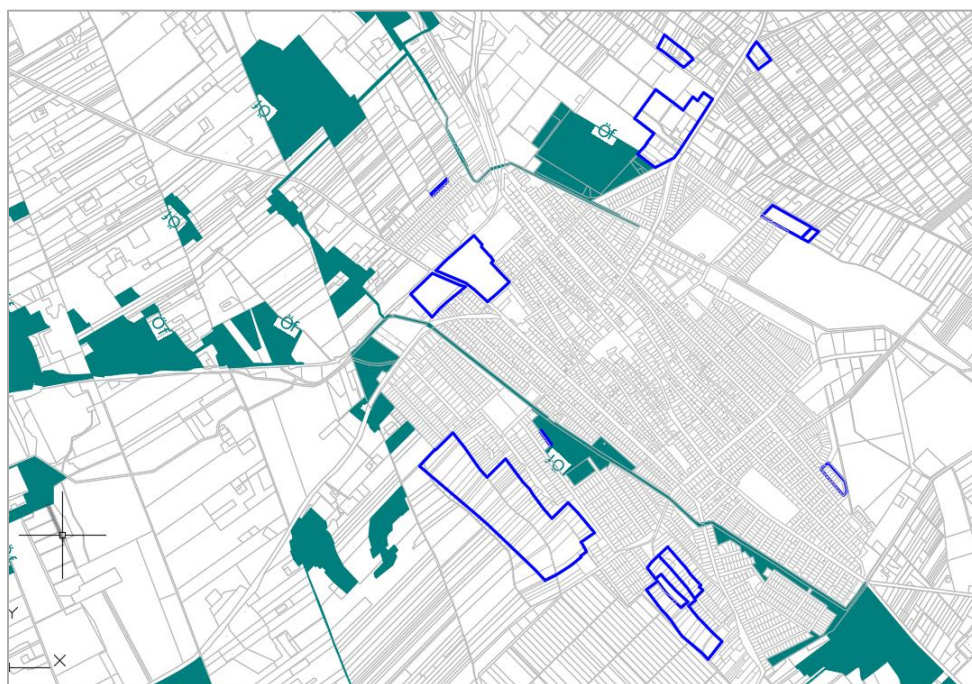
A Kiskunmajsa igazgatási területén belül **magterület**be tartoznak a Bodoglári homokbuckás gyepek (ÉNy-i határrész), a belterület körüli vizenyős gyepterületek, a Csengele felőli határrészen a Marisi csatornát övező nedves gyepsáv és a szétszórtan elhelyezkedő egykori lápok, egyéb értékes gyepterületek. A településszerkezeti tervben a területek erdő- és mezőgazdasági területi, vagy természetközeli kategóriába tartoznak, besorolásuk lehetővé teszi a természetes élővilág, a védett vagy közösségi jelentőségű fajoknak otthont adó élőhelyek fennmaradását, ezzel a törvényi előírások teljesülnek. A változtatási indítványok helyszínei kívül esnek az övezeten.

Az **ökológiai folyosók** jelentős területet foglalnak el. A mozaikosan elhelyezkedő természetes gyepeket a belvízcsatornák szervezik hálózattá. Egy-két nagyobb egybefüggő erdő rész is az övezetbe tartozik. Sajátos módon a belterületet is átszeli a Fehértó-Majsa-főcsatorna menti folyosó, amely V vízgazdálkodási területbe és Z közparkba tartozik a településszerkezeti tervben. A változtatási indítványok helyszínei nincsenek fedésben az övezet elemeivel. A területfoltok Kiskunmajsa szerkezeti tervében nagyrészt erdő- és mezőgazdasági területbe tartoznak, besorolásuk lehetővé teszi a magterületek és puffterületek élőhelyei közötti biológiai kapcsolatot fenntartását.

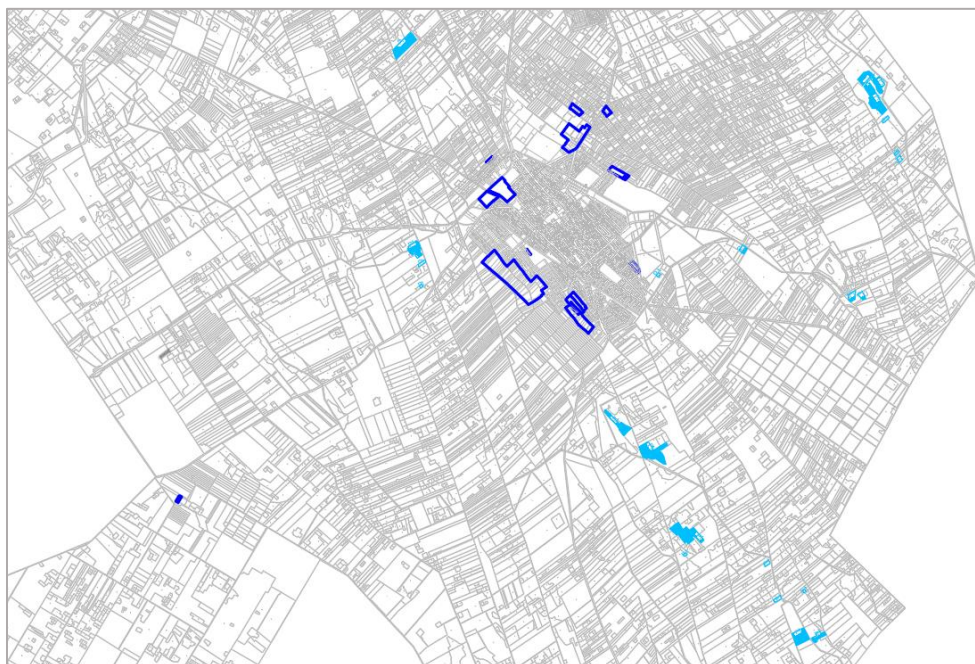
Országos ökológiai hálózat ökológiai folyosója és a változtatási indítványok helyszíneinek viszonya



Részlet a belterület környékéről



Országos ökológiai hálózat puffertérületeinek és a változtatási indítványok helyszíneinek elhelyezkedése

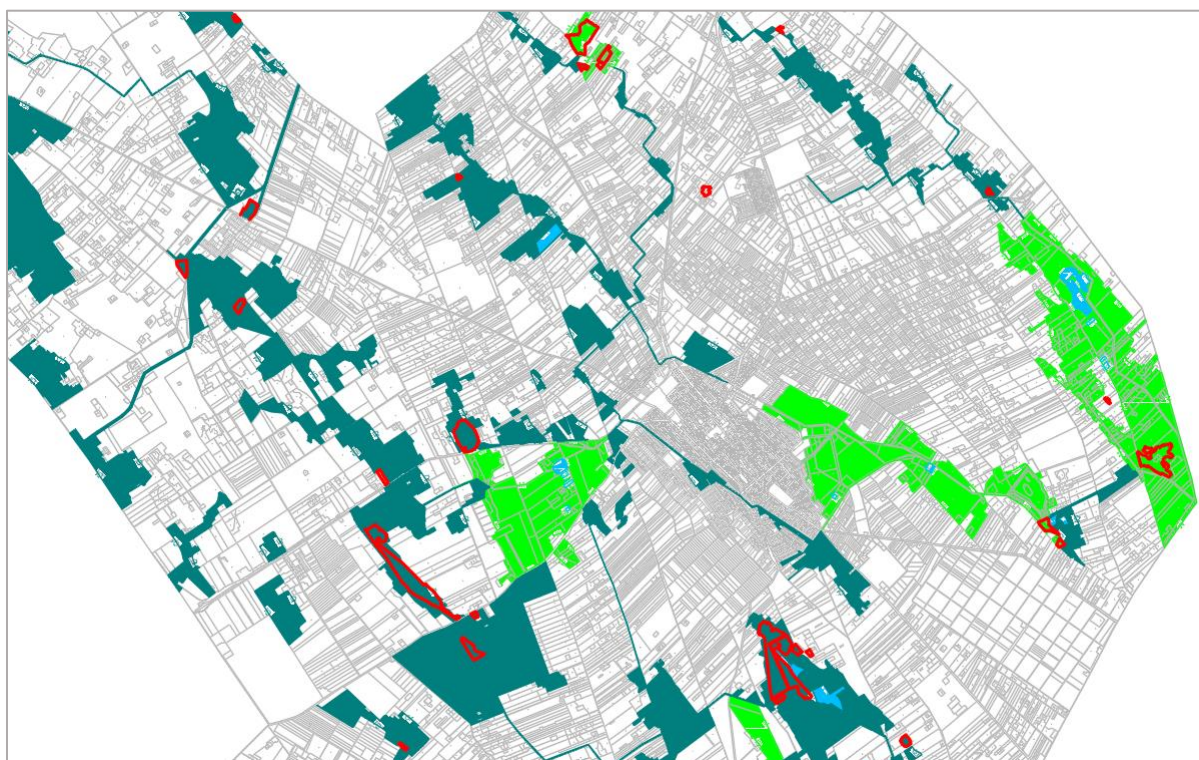


Pufferterület csak néhány foltban található a központi belterület környékén. A változtatási helyszínek nem érintik az övezetet.

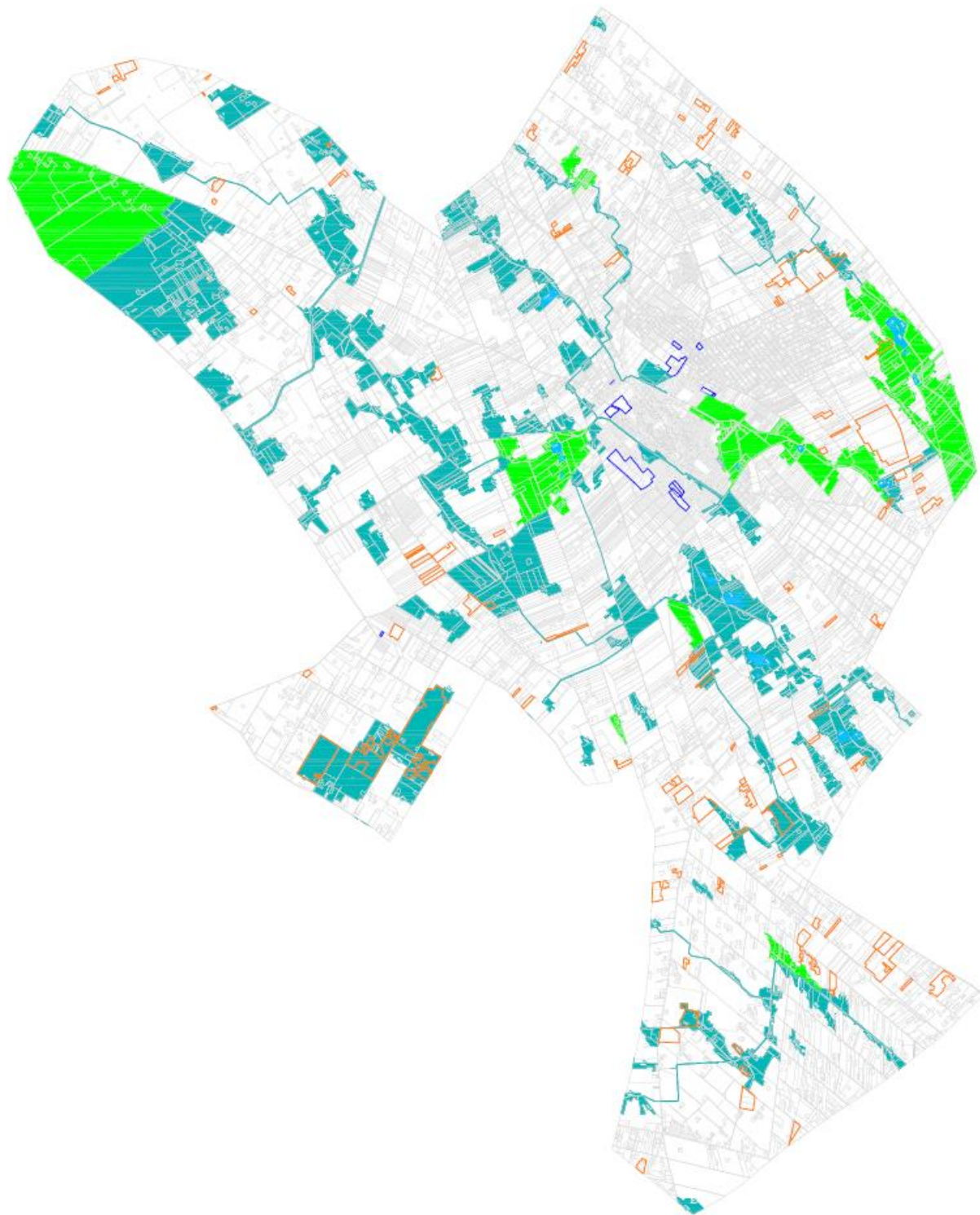
A soron következő ábrákon az ökológiai hálózat három övezetét tartalmazó térképre rávetítettük a *beépítésre nem szánt* területi változások helyszíneit.

Megállapítható, hogy a Tk természetközeli területbe kerülő mocsár és nádas művelési ágú földrészek általában részei az ökológiai hálózatnak.

Országos ökológiai hálózat elemeinek a viszonya az újonnan kijelölt (piros határvonallal jelzett) Tk természetközeli területfoltokhoz – részlet



Országos ökológiai hálózat elemeinek a viszonya a településszerkezeti tervben erdőterületből mezőgazdasági területbe átkerülő (narancsszínnel lehatárolt) területfoltokhoz



A korábban hatályos területrendezési törvényben előírt erdősítettséget a jelenleg hatályos településszerkezeti terv csak úgy tudta biztosítani, hogy a mezőgazdasági művelésű területek egy részén is erdőrendeltetést alkalmazott. Az új MTrT-ben csökkent a kötelezettség, ezért mód nyílt arra, hogy a településszerkezeti terv a kialakult művelési módot lekövetve a gye- és szántóművelés alatt álló területeken megszüntesse az erdőterület kijelölést. Az ábra szerint az erdőből mezőgazdasági felhasználásba átkerülő területfoltok némelyike az ökológiai hálózat részét képezi. Többnyire gyepekről van szó, a változás tehát az *ökológiai szempontokkal összhangban van*.

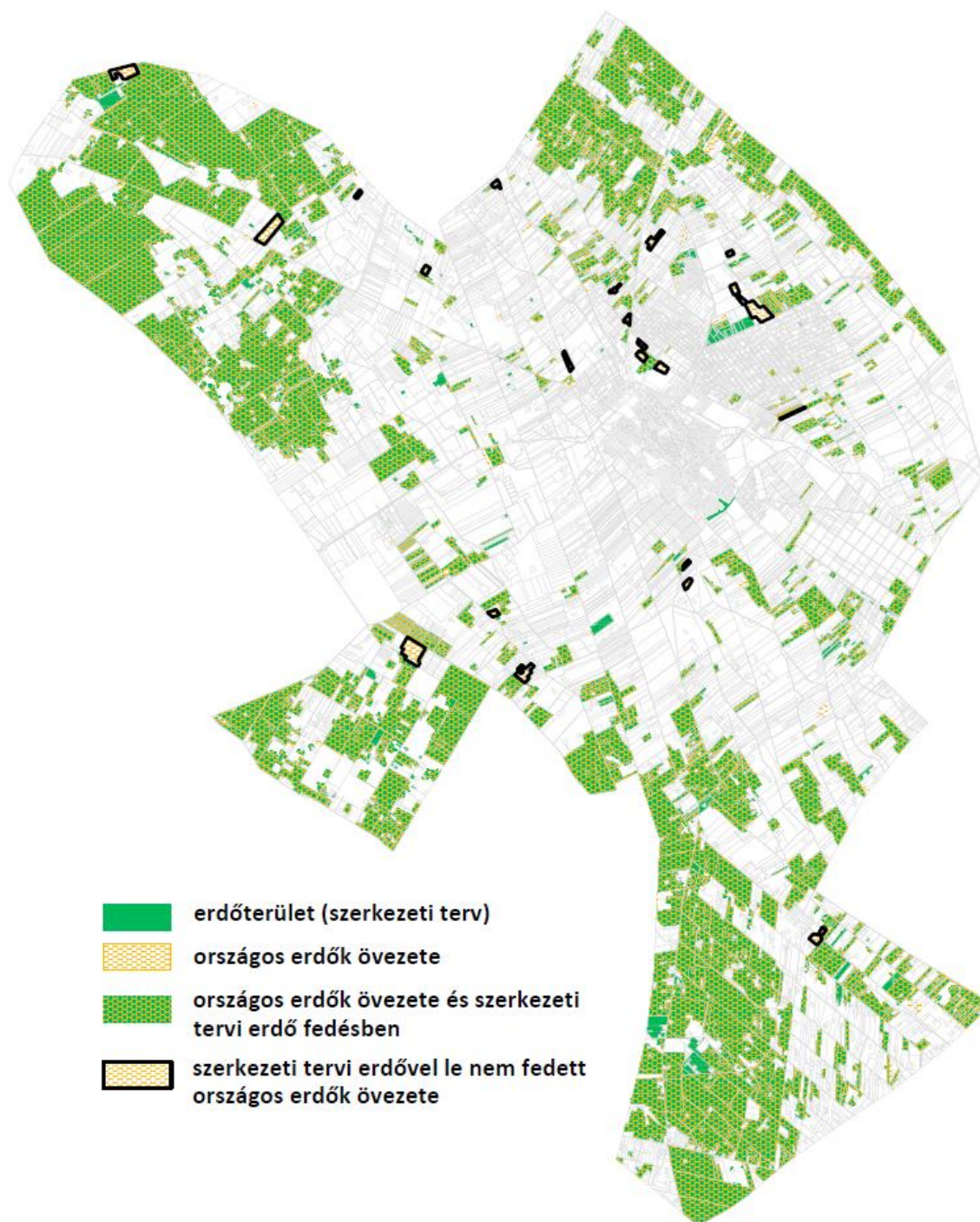
Országos ökológiai hálózat elemeinek a viszonya a településszerkezeti tervben mezőgazdasági területből erdőterületbe átkerülő (bíbor színnel lehatárolt) területfoltokhoz



A településszerkezeti terv az erdőművelésbe került földrészleteket erdőterületként kezeli, az MTrT és az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról szóló 2009. évi XXXVII. törvény (továbbiakban: **Erd.**) rendelkezéseit követve. Az ábráról leolvasható, hogy általában az ökológiai hálózaton kívül történtek a telepítések, de néhány helyszínen az ökológiai folyosóba tartozó erdő bővült, vagy újabb kis erdőfolt alakult ki a gyepeken. Továbbra is jellemző maradt a táj mozaikossága.

Az **országos erdők övezete** az Országos Erdőállomány Adattárban szereplő erdőket és az erdőgazdálkodási célokat közvetlenül szolgáló földterületeket foglalja magában, kiterjedésének térképi adatait a Lechner Tudásközpont e-epites.hu weboldala tartalmazza, melyet a tervező a NÉBIH honlapról frissített (<https://erdoterkep.nebih.gov.hu/>).

Országos erdők övezetének viszonya a szerkezeti tervben kijelölt erdőterületekhez



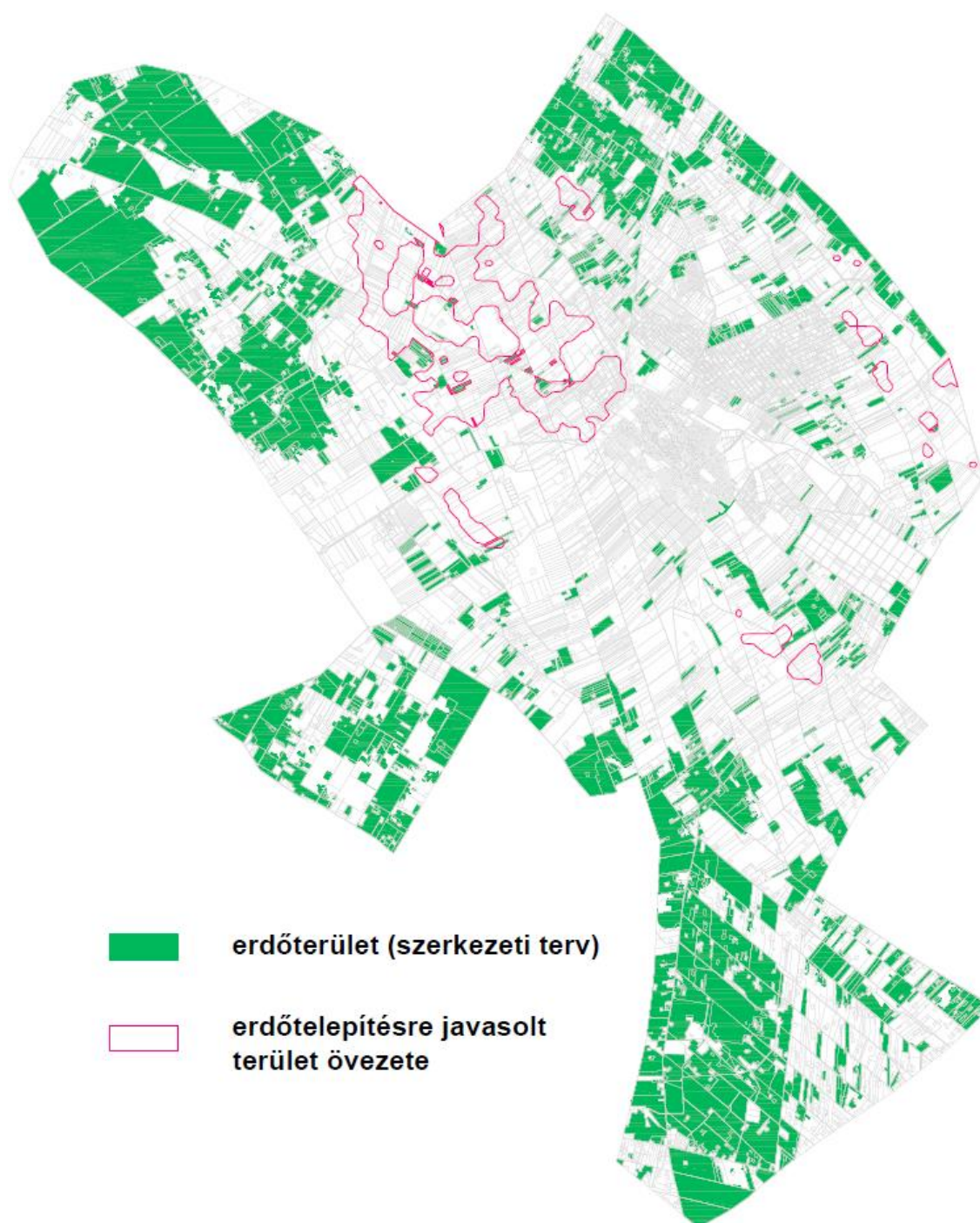
Területi adatok összehasonlítása:

Az adatállományok szerint az országos erdőövezet területe:	6.789,1 hektár
Szerkezeti tervi erdőterülettel le nem fedett övezetrészek területe:	97,4 hektár
Szerkezeti tervi erdőterülettel lefedett övezetrészek területe:	6.691,7 hektár: 98,57 %

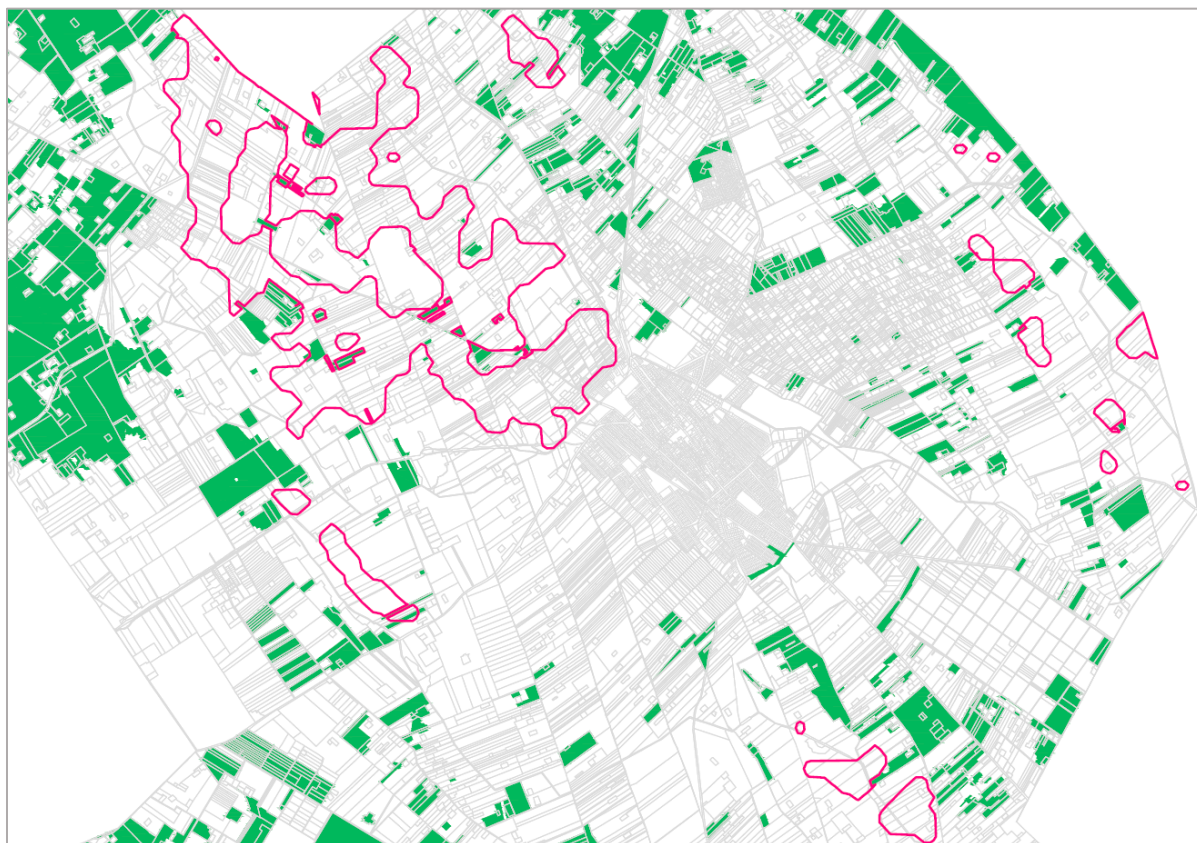
Az erdők övezetébe tartozó területeket az adott településnek a településrendezési eszközében legalább 95%-ban erdőterület területfelhasználási egységbe kell sorolnia. Kiskunmajsa szerkezeti tervében ez a lefedettség 98,57 %, tehát a törvényi előírás teljesül.

Az **erdőtelepítésre javasolt terület övezete** elemeit a BFKH adatszolgáltatása alapján ábrázolják a szerkezeti és szabályozási tervlapok. A *területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról* szóló 9/2019. (VI. 14.) MvM. rendelet (továbbiakban: MvM rendelet) 3. § (1) bekezdése szerint a „településrendezési eszközök készítése során az Országos Erdőállomány Adattárban nem szereplő erdőterület területfelhasználási egységeket a településfejlesztési és településrendezési célokkal összhangban - a természeti és kulturális örökségi értékek sérelme nélkül - az erdőtelepítésre javasolt terület övezet területén javasolt kijelölni”.

Erdőtelepítésre javasolt terület övezetének viszonya a szerkezeti tervben kijelölt erdőterületekhez



Erdőtelepítésre javasolt terület övezetének viszonya a szerkezeti tervben kijelölt erdőterületekhez – részlet



Az övezetben javasolt erdősítést egyelőre nem irányozza elő a településszerkezeti terv. Kiskunmajsán a megyei szerkezeti tervben előírányzott erdősítettség, az MTrT szerinti számítás szerint, jelenleg is biztosított. Az **igazgatási terület 30,5 %-át fedi erdő** a településszerkezeti tervben, ezek csak csekély részben tervezettek, túlnyomórészt valóban erdők, vagy fásítások. Az **1996-os** földhivatali adatok szerint az akkori erdőterület az igazgatási területnek még csak **20,3 %-os** részét képviselte, az eltelt 23 évben tehát másfélszeresére nőtt az erdőművelés területi hányada. Számos kisebb-nagyobb, elszórt területfoltot erdőművelésre váltottak át, ezeket az új szerkezeti terv erdőként rögzíti. Az erdők további térnyerése nem indokolt.

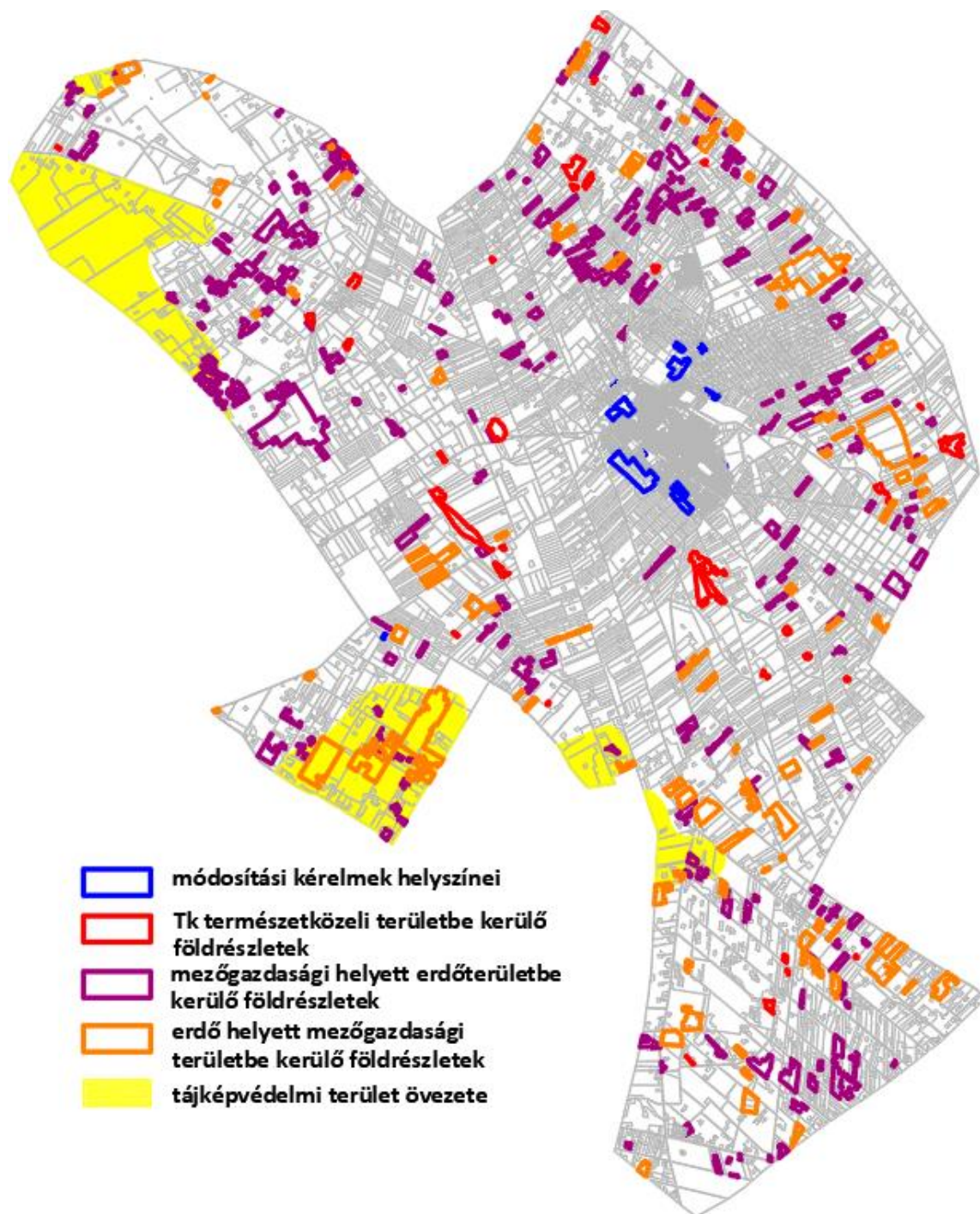
A **tájképvédelmi terület övezete** a szerkezeti és szabályozási tervlapokon a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatósága adatszolgáltatásának megfelelően szerepel. Az MvM rendelet 4. § (1) bekezdésének rendelkezése értelmében a „tájképvédelmi terület övezete területére a megye területrendezési tervének megalapozó munkarésze keretében meg kell határozni a tájjelleg térségi jellemzőit, valamint a település teljes közigazgatási területére készülő településrendezési eszköz megalapozó vizsgálata keretében meg kell határozni a tájjelleg megőrzendő elemeit, elemegyütteseit, valamint a tájképi egység és a hagyományos tájhasználat helyi jellemzőit”.

A 2015-ben készült Megalapozó vizsgálat kedvező táji adottságnak tekinti, hogy „tájhasználatban felfedezhetők az utóbbi évszázadokra jellemző hagyományos elemek, a Kiskunság tájhasználat más alföldi tájegységekhez képest kevésbé intenzíven alakult át”, a mozaikosan tagolt művelési mód ma is meghatározó. A szórt tanyák a sokrétű termelési lehetőség miatt, az esetlegesen kisebb területigény ellenére is a külterület életképes szerveződési formái. A libatartó tanyák azonban a jelenlegi használati formájukban nem felelnek meg a táj védelmét célzó elvárásoknak. Hátrányos folyamatnak ítéli a vizsgálat a szántó- és szőlőterületek méretének csökkenését, ezzel párhuzamosan pedig a kivett és az erdőterületek arányának növekedését, amely a homoki területeken instabil földhasználatot eredményezett.

A táj eredeti karakterét őrző gyepek a szerkezeti tervben Mát jelű megkülönböztetést kaptak (általános mezőgazdasági terület természetes gyeppel jellegű használat), ahol a HÉSZ korlátozza az építési lehetőségeket az országos előírásokhoz képest. Nem engedi továbbá a máshol megengedett, háztartási méretű kiserőműnek számító szélkerék elhelyezését a tájképvédelmi területen és a bányanyitási szabályai is szigorúbbak itt. A mozaikos tájjelleg és a fenntartható gazdálkodás megtartását célozzák a meglévő tanyatelkek pozitív diszkriminációját biztosító, az országos előírásoknál megengedőbb szabályozási elemek.

A tájképvédelmi terület övezete Kiskunmajsán Bodoglár védett homokbuckás tájrészeit, valamint a Zsana igazgatási területével határos gyepeket-erdőket fed le.

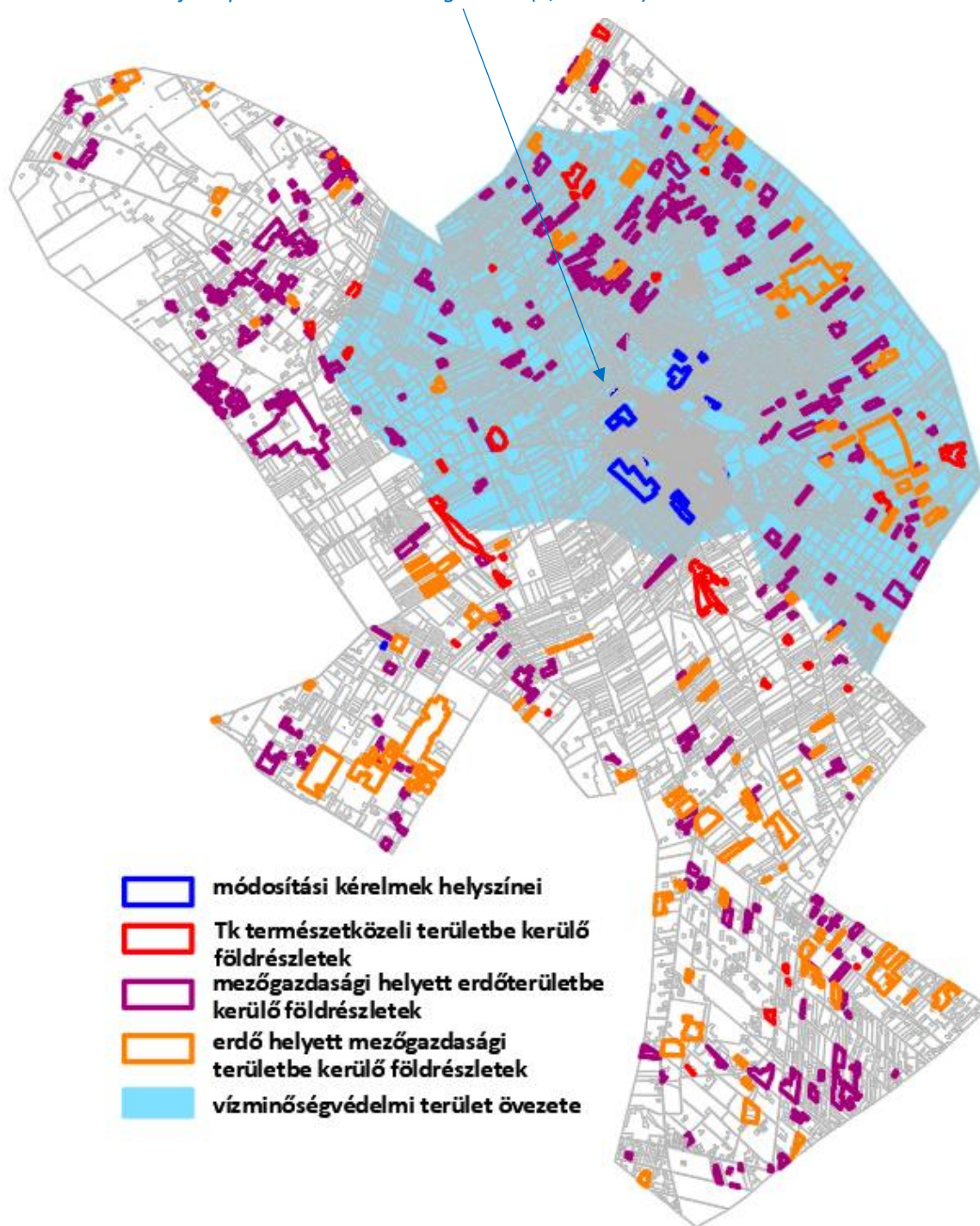
Tájképvédelmi terület (sárga kitöltéssel ábrázolt) övezetének viszonya a tervezett változások területfoltjaihoz



Az **országos vízminőség-védelmi terület övezete** lehatárolását az ATIVÍZIG adatszolgáltatása szerint ábrázolja a szerkezeti terv és a szabályozási tervlapok is átveszik. Az övezet Kiskunmajsán a belterületet és az attól É-ra elterület határrészt érinti. Az MTrT megfogalmazása szerint az övezetbe „a felszíni és felszín alatti vizek, az emberi fogyasztásra, használatra szánt vizek és a vízkivételi művek, továbbá a halak életfeltételeinek biztosítása érdekében kijelölt vizek megóvását szolgáló védelem alatt álló területek tartoznak”.

Országos vízminőség-védelmi terület (kék kitöltéssel ábrázolt) övezetének viszonya a tervezett változások területfoltjaihoz

Új beépítésre szánt telekkiegészítés (0,2 hektár)



Az MvM rendelet rögzíti:

„5. § (1) A vízminőség-védelmi terület övezetében keletkezett szennyvíz övezetből történő kivezetéséről és az övezeten kívül keletkezett szennyvizek övezetbe történő bevezetéséről, illetve a szennyvíz övezeten belüli kezelésének feltételeiről a megye területrendezési tervében rendelkezni kell.

(2) A vízminőség-védelmi terület övezetébe tartozó települések településrendezési eszközeinek készítése során ki kell jelölni a vízvédellemmel érintett területeket. A kijelölt vízvédellemmel érintett területekre vonatkozó egyedi szabályokat a helyi építési szabályzatban kell megállapítani.

(3) A vízminőség-védelmi terület övezetében bányászati tevékenység folytatása a bányászati szempontból kivett helyekre vonatkozó előírások alkalmazásával engedélyezhető.”

A területre vonatkozó helyi szabályokat a HÉSZ 6. § (2) bekezdés rögzíti: „Az Sz-1 terven jelölt *országos vízminőség-védelmi terület* (jelmagyarázat C5.20 pont) a felszíni és felszín alatti vizek, az emberi fogyasztásra, használatra szánt vizek és a vízkivételi művek, továbbá a halak életfeltételeinek biztosítása miatt országos védelem alatt áll, ezért területén belül a felszíni és a felszín alatti vizekbe közvetlenül vagy közvetetten bevezetésre kerülő szennyezett vizek esetében gondoskodni kell arról, hogy a szennyező komponensek ne rontsák a felszíni és a felszín alatti víz aktuális állapotát. Azon szennyező komponenseket, amelyek rontanák az aktuális vízállapotot, csak a szükséges tisztítás után lehet bevezetni a vizekbe.”

A településszerkezeti terv alátámasztó munkarészei javaslatot adnak a szennyvízelvezetés és - elhelyezés műszaki megoldására, fejlesztésre és a korszerű vízgazdálkodásra. A környezetvédelmi fejezet és a környezeti értékelés foglalkozik a tervezett rendeltetési változtatások környezeti hatásaival. A vízminőségvédelmi terület övezetét számos rendeltetés-változás érinti, de új beépítésre szánt terület (egy 0,2 hektár kiterjedésű telekkiegészítés kivételével) nem keletkezik. A beépítésre nem szánt területeken belüli átsorolások nagyrészt a kialakult állapot lekövetését szolgálják, ezért a vízminőségvédelem szempontjából nem jelentenek változást.

A *világörökségi és világörökségi várományos terület* övezetben, a *nagyvízi meder* övezetben, valamint a *honvédelmi és katonai célú terület* övezetben **Kiskunmajsának nincs érintettsége**, tehát az MTrT-vel az összhang vizsgálat nélkül is megállapítható.

Borszőlő és gyümölcs termőhelyi kataszteri területek

Az MTrT 13. § (1) bekezdés értelmében a Településszerkezeti tervnek összhangban kell lennie a *borszőlő termőhelyi kataszteri területek* kijelölésével: „Borvidéki település borszőlő termőhelyi katasztere I-II. osztályú területeihez tartozó földrészlet - a különleges mezőgazdasági üzemi terület kivételével - nem minősíthető beépítésre szánt területté”.

Kiskunmajsa a Kunsági Borvidékbe tartozó település, ezért az Önkormányzat megkérte és megkapta Kiskunmajsa borszőlő termőhelyi kataszteri területeinek kimutatását a Budapest Főváros Kormányhivatala Földmérési, Távérzékelési és Földhivatali Főosztályától. Az EOY-helyes lehatárolásokat a településszerkezeti és szabályozási tervlapok ábrázolják, a termőhelyek és a településszerkezeti tervi változtatási területek térbeli viszonyát a következő két oldalon szereplő ábrák mutatják be. Sajátos módon szőlőkataszterbe tartozik az Üdülőfalu egyéb belterülete és annak tervezett bővítési területe is, valamint a Termálfüdő és Kemping területétől D-re húzódó, 2004 óta beépítésre szánt és már részben be is épült különleges gyógy-idegenforgalmi terület. Az új településszerkezeti tervben nincs kijelölve új beépítésre szánt terület, csak egy 0,2 hektáros telekkiegészítés, amely nem tartozik az övezetbe, a törvényi előírás teljesül.

Az MTrT 13. § (2) bekezdés értelmében a „Az *Országos Gyümölcs Termőhely Kataszter I. és II. osztályú területei*hez tartozó földrészlet - a különleges mezőgazdasági üzemi terület kivételével - nem minősíthető beépítésre szánt területté”. Kiskunmajsa új településszerkezeti tervében nincs kijelölve új beépítésre szánt terület, a törvényi előírás teljesül. A termőhelyek a következők:

Helyrajzi szám**Terület (ha)****Fajta***I. osztályú termőhelyek:*

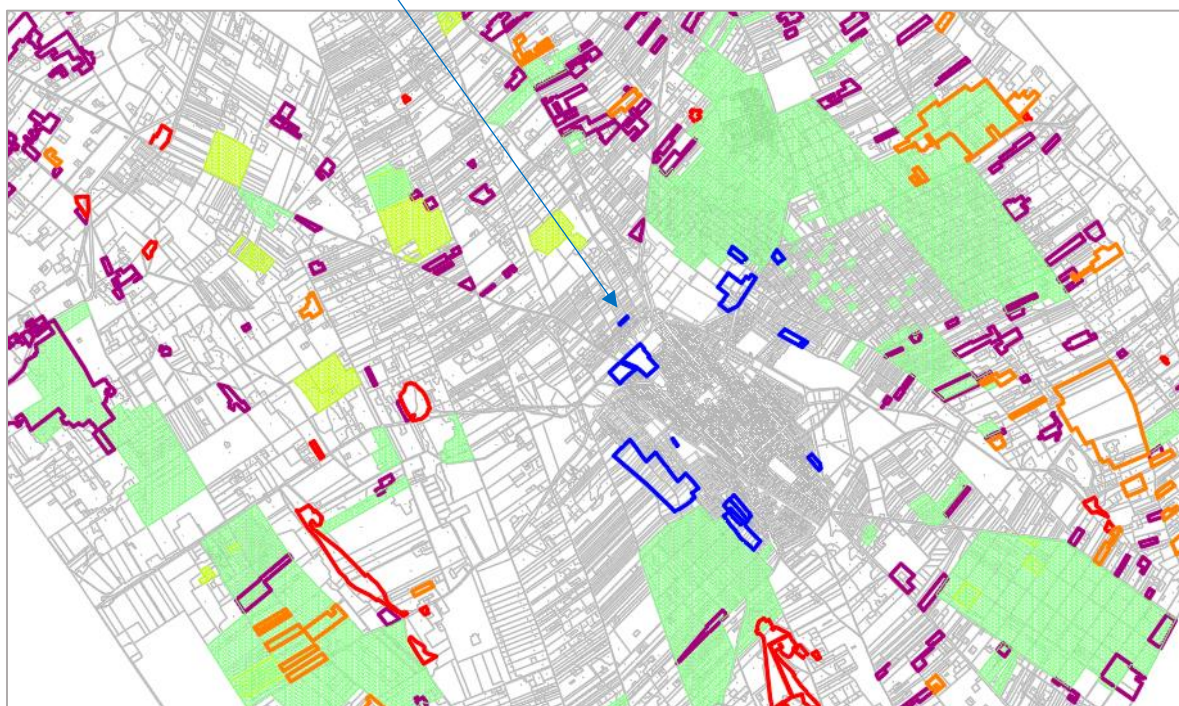
0194/52	0,90	KAJSZI
0230/55	22,0	MEGGY
0254/109	0,8	SZILVA
0272/277	17,9	MEGGY
0325/62	2,1	MEGGY
0325/68,69	0,9	MEGGY
0325/84	4,9	CSEMEGSZŐLŐ
0480/34	1,0	ŐSZIBARACK
0552/131	12,4	KAJSZI
0552/26	12,0	MEGGY
0552/27	13,0	MEGGY
0552/28	12,0	MEGGY
0564/18	14,0	MEGGY
0564/30	14,6	MEGGY
0564/32	5,9	MEGGY
0596/8	20,0	ŐSZIBARACK
0604/8	38,0	MEGGY
0605/5	46,0	MEGGY

II. osztályú termőhelyek:

0325/62	2,1	termesztésre alkalmas
0325/68	0,1	termesztésre alkalmas
0325/69	0,8	termesztésre alkalmas

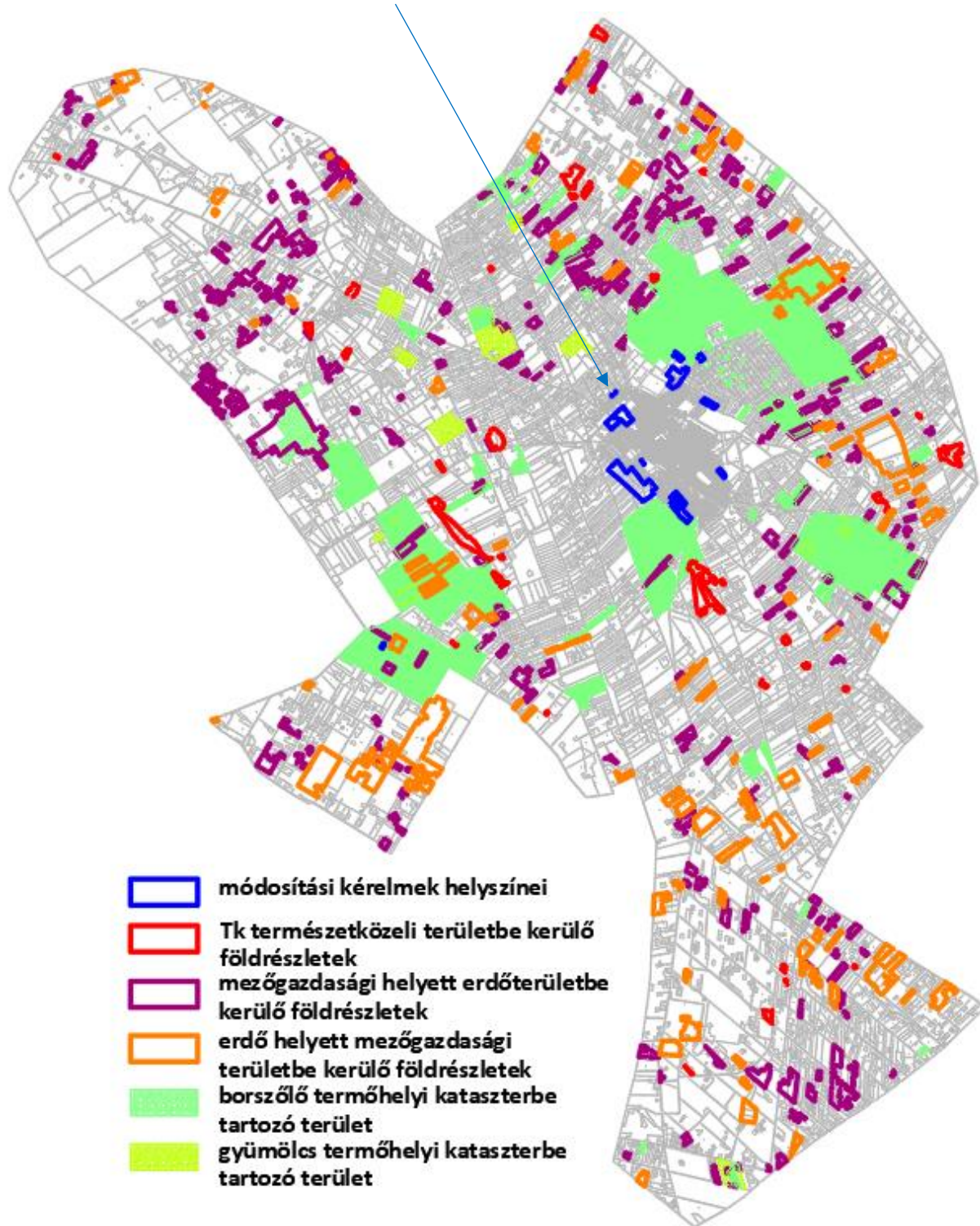
Borszőlő és gyümölcs termőhelyi kataszteri területek és a változtatással érintett területek összevetése (jelmagyarázatot lásd a következő oldali ábrán) – részlet

Új beépítésre szánt telekkiegészítés (0,2 hektár)



Borszőlő és gyümölcs termőhelyi kataszteri területek és a változtatással érintett területek összevetése

Új beépítésre szánt telekkeiegészítés (0,2 hektár)



Településszerkezeti terv összhangjának vizsgálata a BMTrT szerkezeti elemeivel

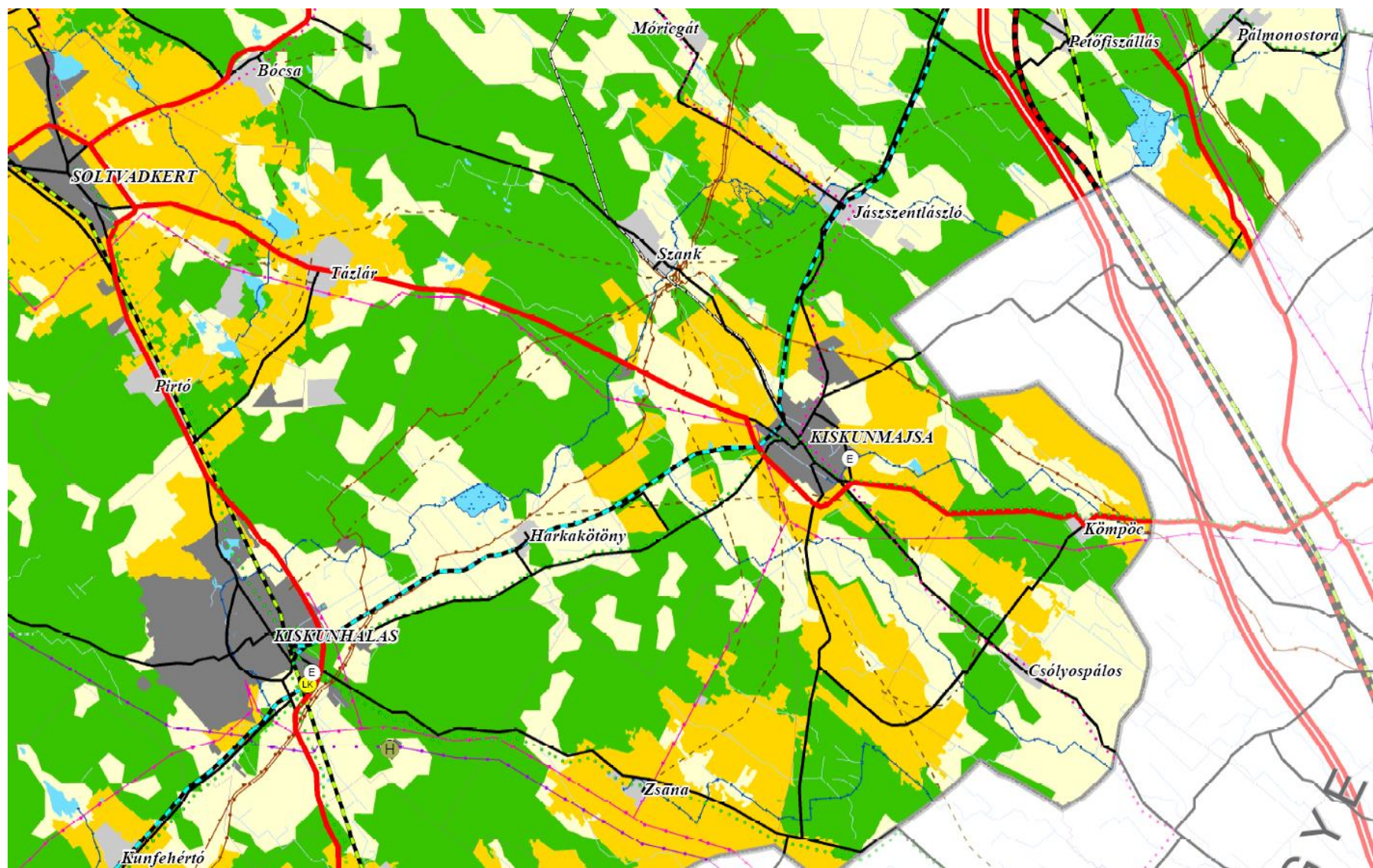
Bács-Kiskun Megye Közgyűlése 2011. év novemberében fogadta el a megye területrendezési tervét (BKmTrT), amely a 2003. évi XXVI törvény alapján készült. A BKmTrT 2011. december 14-én lépett hatályba. Rendelkezéseit a településrendezési eszközökben az MTrT 91. §-ában foglalt átmeneti rendelkezések szerint kell figyelembe venni.

Kiskunmajsa új szerkezeti terve **feltünteti a Bács-Kiskun megye szerkezeti tervében ábrázolt, az MTrT-vel összhangban** lévő következő **térségi jelentőségű szerkezeti elemeket**:

1. Soltvadkert (53. sz. főút) – Kiskunmajsa – Kistelek – Mindszent – Derekegyház – Nagymágocs – Orosháza (M47) **tervezett másodrendű főútnak a várost Ny-ról elkerülő útszakasza** – jelölve 2003. évi rendezési terv alapján, a jelenlegi 5411 és 5405 jelű országos mellékutak között, 100-100 m érdekeltségi sávval *(az MTrT értelmében csak a megyei tervek tartalmazzák az előírányzott új elkerülő főútszakaszokat)*
2. **5404** (Szank), **5405** (Szeged), **5408** (Szeged – Kiskunhalas), **5409** (5408 úthoz vezető), **5429** (Pusztamérges), **54121** (Csengele), **54126** (Kígyós bekötő), **54313** (Tajó vasútállomáshoz vezető) jelű országos mellékutak 50-50 m érdekeltségi sávval
3. **155** számú egyéb országos törzshálózati **vasútvonal** – jelölve 50-50 m érdekeltségi sávval
4. **149** számú **keskeny nyomtávú vasútvonal** Kecskemét – Kiskunmajsa (jelenleg nem üzemel) – jelölve 50-50 m érdekeltségi sávval
5. Térségi **kerékpárút** Baja – Csávoly – Jánoshalma – Kunfehértó – Kiskunhalas – Kiskunmajsa – Kömpöc – (Kistelek – Ópusztaszer) nyomvonalon – jelölve az 5402 és 5411 jelű (az ország szerkezeti terve szerint főúttá váló) mellékutak mentén.
6. **Kiserőmű** – egyéb jogszabályok keretein belül elhelyezhető, a településszerkezeti terven és a szabályozási terven az Ipari Park térségében jelölve
7. Kiskőrös – Kiskunmajsa **120 kV vezetékek és állomás** – jelölve, a vezetéken 2x19 m védőtávolsággal
8. Kiskunmajsa – Zsana **120 kV vezetékek** – jelölve, védőtávolság feltüntetve
9. Zsana – Kistelek **120 kV vezetékek** – jelölve, védőtávolság feltüntetve
10. Nagynyomású (országos jelentőségű) **földgázvezetékek** – védőtávolságaikkal jelölve az FGSZ Zrt. 2010. évi adatszolgáltatása szerint
11. **Nagyközepnyomású vezetékek**, – jelölve 9-9 illetve 7-7 m védőtávolsággal (szolgáltató digitális állománya 2019.)
12. **Térségi belvíz- és öntözőcsatorna** a Kiskunhalasról Szank felé tartó, a Bodoglár belterületet észak felől érintő Dong-éri-főcsatorna, amely a Tiszába torkollik, valamint a Kiskunmajsáról Kömpöcön át a Szatymaz és Szeged területén lévő Fehértóba tartó Fehértó-Majsai-főcsatorna.

A 2019-ben hatályos BKmTrT **nem tartalmazza**, de az egyeztetés alatt álló megyei szerkezeti terv már feltünteti az **északi elkerülő útszakaszt**, amely az MTrT-ben előírányzott új főúthoz tartozik:

13. Kiskunfélegyháza (5. sz. főút) – Kiskunhalas – Mélykút – Kunbaja – (Szerbia) **tervezett másodrendű főút várost É-ről elkerülő szakasza** (a jelenlegi 5402 jelű országos út üdülőterületi és belterületi szakaszát váltja ki) – településszerkezeti tervben a 2003 évi rendezési terv alapján jelölve



Megyei szerkezeti terv jelmagyarázat

Térségi területfelhasználási kategóriák

-  Erdőgazdálkodási térség
-  Mezőgazdasági térség
-  Vegyes felhasználású térség
-  Vízgazdálkodási térség
-  Városias települési térség
-  Hagyományosan vidéki települési térség
-  Építmények által igénybe vett térség

Műszaki infrastruktúra-hálózatok és egyedi építmények

Országos jelentőségű műszaki infrastruktúra-hálózatok és egyedi építmények

-  Gyorsforgalmi út
-  Főút
-  Gyorsforgalmi úton, főúton és vasúti törzshálózaton tervezett nagyhíd
-  Gyorsforgalmi- és főúthálózaton lévő határátkelő
-  Vasúti törzshálózaton lévő határátkelő
-  Nagysebességű vasútvonal
-  Transzeurópai vasúti áruszállítási hálózat részeként működő országos törzshálózati vasútvonal
-  Egyéb országos törzshálózati vasútvonal
-  Kereskedelmi (nemzetközi) repülőtérre fejleszthető repülőtér
-  Állami repülések céljára szolgáló repülőtér
-  Országos kerékpárút törzshálózat eleme
-  Nemzetközi és országos jelentőségű közforgalmú kikötő
-  400 kV-os átviteli hálózat távvezeték eleme
-  220 kV-os átviteli hálózat távvezeték eleme
-  Nemzetközi és hazai szénhidrogén szállítóvezeték
-  Elsőrendű árvízvédelmi fővonal

Térségi jelentőségű műszaki infrastruktúra-hálózatok és egyedi építmények

-  Mellékút
-  Térségi mellékúton és vasúti mellékvonalon lévő híd
-  Térségi jelentőségű logisztikai központ
-  Térségi határátkelő
-  Vasúti mellékvonal
-  Keskeny nyomtávú vasútvonal
-  Egyéb nyilvános és nem nyilvános polgári célú repülőtér
-  Térségi kerékpárút-hálózat eleme
-  Térségi közforgalmú kikötő
-  Személyforgalmi kikötő
-  Kompátkelőhely
-  Kiserőmű
-  Átvitelt befolyásoló 120kV-os elosztó hálózat
-  Térségi szénhidrogén szállítóvezeték
-  Térségi belvíz- és öntözőcsatorna
-  Belvíztározó
-  1 millió m³-t meghaladó és 10 millió m³-nél kisebb tározási lehetőség
-  Másodrendű árvízvédelmi fővonal
-  Térségi hulladéklerakó hely

A településrendszer elemei

(Magyarország hivatalos helységnévtára szerint)

KECSKEMÉT város
Városföld község

Megyei tervben kijelölt területfelhasználási térségek adatai - kivonat

Sorszám	Település	Térségi területfelhasználási kategóriák szerinti megoszlás													
		Erdőgazdálkodási térség		Mezőgazdasági térség		Vegyes területfelhasználási térség		Városias települési térség		Hagyományosan vidéki települési térség		Vízgazdálkodási térség		Építmények által igénybe vett térség	
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%
50	Homokmégy	57	0,8	6735	95,5	12	0,2	0	0,0	205	2,9	44	0,6	0	0,0
51	Imrehegy	5001	71,2	734	10,5	1211	17,2	0	0,0	75	1,1	0	0,0	0	0,0
52	Izsák	2506	22,0	5614	49,3	2140	18,8	1114	9,8	0	0,0	3	0,0	0	0,0
53	Jakabszállás	3126	44,1	1830	25,8	1353	19,1	0	0,0	677	9,6	99	1,4	0	0,0
54	Jánoshalma	3803	28,8	8075	61,1	513	3,9	825	6,2	0	0,0	6	0,0	0	0,0
55	Jászsztlász	3398	56,4	1730	28,7	586	9,7	0	0,0	302	5,0	12	0,2	0	0,0
56	Kalocsa	0	0,0	3988	75,0	0	0,0	1293	24,3	0	0,0	5	0,1	31	0,6
57	Kaskantyú	2877	49,4	372	6,4	2404	41,3	0	0,0	147	2,5	24	0,4	0	0,0
58	Katymár	0	0,0	6793	95,5	0	0,0	0	0,0	290	4,1	27	0,4	0	0,0
59	Kecel	3467	30,3	4580	40,0	2648	23,1	757	6,6	0	0,0	3	0,0	0	0,0
60	Kecskemét	5020	15,6	11239	34,8	9255	28,7	6213	19,3	0	0,0	98	0,3	436	1,4
61	Kelebia	3193	47,9	490	7,3	2016	30,2	0	0,0	760	11,4	210	3,1	0	0,0
62	Kéleshalom	4468	72,5	1659	26,9	0	0,0	0	0,0	36	0,6	0	0,0	0	0,0
63	Kerekegyháza	1909	23,5	3359	41,3	1694	20,8	1084	13,3	0	0,0	95	1,2	0	0,0
64	Kiskőrös	5	0,1	2839	27,8	6332	61,9	1046	10,2	0	0,0	2	0,0	0	0,0
65	Kiskunfélegyháza	2737	10,7	20183	78,8	999	3,9	1670	6,5	0	0,0	33	0,1	0	0,0
66	Kiskunhalas	12413	54,5	6084	26,7	1118	4,9	3107	13,6	0	0,0	41	0,2	0	0,0
67	Kiskunmajsa	8882	40,0	5354	24,1	6926	31,2	984	4,4	0	0,0	48	0,2	0	0,0

Településszerkezeti terv összhangjának vizsgálata a BKmTrT területfelhasználási térségei kiterjedésével

BKMTrT: Területfelhasználási térségek kiterjedése Kiskunmajsán

Erdőgazdasági térség:	8882,0 ha
Mezőgazdasági térség:	5354,0 ha
Vegyes térség	6926,0 ha (mezőgazdasági területnek tekintjük)
Vízgazdálkodási térség:	48,0 ha

Kiskunmajsa új szerkezeti terv területfelhasználási adatai

Erdőterület:	6771,7 ha
Mezőgazdasági terület:	9924,6 ha
Vízgazdálkodási terület:	186,7 ha

Megfeleltetés a BKMTrT területfelhasználási térségeivel

Erdőterület: 6771,7 ha > **0,75** x 8882,0 = 6661,5 ha (76,2 %-ban biztosított) **Megfelel**
Mezőgazdasági terület: 9924,6 ha > **0,75** x (5354,0+6926,0) = 5210,0 ha **Megfelel**
Vízgazdálkodási térség: a tavak és vízgazdálkodási csatornák mindegyike **V jelű vízgazdálkodási terület** kategóriában szerepel a településszerkezeti tervben **Megfelel**

Településszerkezeti terv összhangjának vizsgálata BKmTrT övezeteivel

A jelenleg hatályos Bács-Kiskun megyei területrendezési terv még nem került összhangba az MTrT törvény előírásaival, ezért az MTrT 91. § szerinti átmeneti rendelkezések figyelembevételével történik a megyei övezetek és a településszerkezeti terv összehasonlítása. Az MTrT 19. § (3) bekezdése szerint (a Kiskunmajsa esetén vizsgálatba bevonandó, releváns övezetek kiemelve):

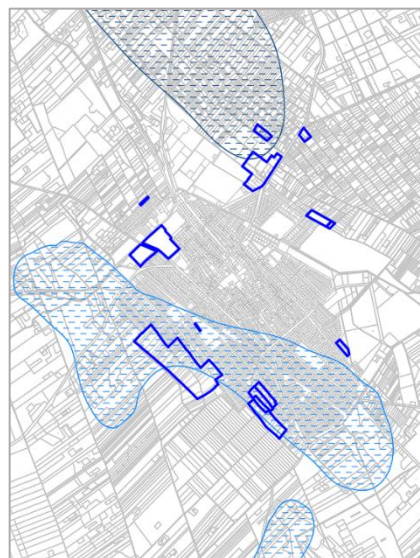
„19. § (3) A megyei övezetek a következők:

1. ásványi nyersanyagvagyon övezete,
2. rendszeresen belvízjárta terület övezete,
3. tanyás területek övezete, (megjegyzés: a készülő megyei területrendezési tervben várhatóan a megye településeinek mindegyike tanyás övezetbe fog tartozni, Kiskunmajsa bizonyosan rendelkezik a tanyás terület jellemzőivel; a településszerkezeti terv gondoskodik a lakott tanyák megtartásáról a rendelkezésére álló jogi eszközök keretein belül)
4. földtani veszélyforrás terület övezete, (JNSZMKH adatszolgáltatása szerint Kiskunmajsa nem érintett az övezetben)
5. egyedileg meghatározott megyei övezet (a megyei terv módosítása során kerülhet alkalmazásra).

A **rendszeresen belvízjárta terület övezetébe** az MTrT szerint „a síkvidéki vagy enyhe lejtésviszonyokkal rendelkező területek azon mélyebb részei tartoznak, ahol a helyi csapadék egy része átmeneti vízfelesleg formájában, nagyobb mennyiségben és gyakorisággal összegyűlik”. A településszerkezeti tervben az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság 2019. évi adatszolgáltatása alapján szerepelnek az erősen és közepesen veszélyeztetett területek lehatárolásai.

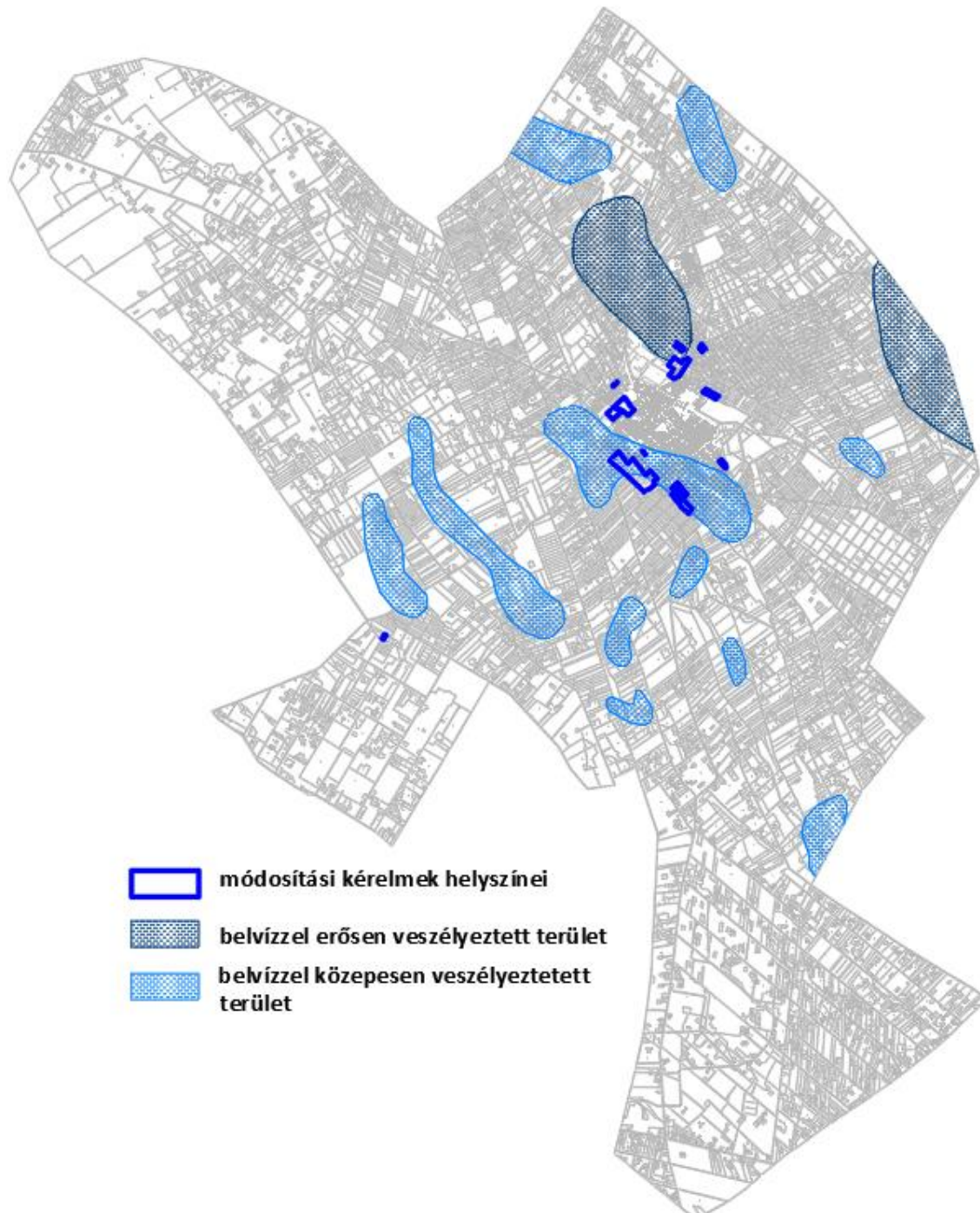
Rendszeresen belvízjárta terület megyei övezetének és a változtatási indítványok helyszíneinek elhelyezkedése – részlet (jelmagyarázatot ld. következő oldalon)

A változási kérelmek helyszínei (egy helyszín kivételével) a belterületen és környékén találhatók. Egy kisebb területfolt, a belterülettől É-ra, belvízzel erősen veszélyeztetett, az eddig Gksz



jelű gazdasági besorolású terület Kműz jelű mezőgazdasági üzemi területté válik. A belterület DNY-i részén lévő, belvízzel közepesen veszélyeztetett területek a lakóterületi besorolásból visszakerülnek a kialakult használati módnak megfelelő mezőgazdasági területbe. A településszerkezeti terv vízgazdálkodási alátámasztó munkarésze javaslatot ad a belvíz távoltartásának városi szintű megoldási lehetőségeivel.

Rendszeresen belvízjárta terület megyei övezetének és a változtatási indítványok helyszíneinek elhelyezkedése



Az MvM rendelet 9. § (1) bekezdése értelmében „rendszeres belvízjárta terület övezetében új beépítésre szánt terület csak akkor jelölhető ki, ha ahhoz a vízügyi igazgatási szerv a településrendezési eszközök egyeztetési eljárása során adott véleményében hozzájárul.” Kiskunmajsa szerkezeti terve nem jelöl ki új beépítésre szánt területet, a területrendezési tervi előírás teljesül.

2. Tájrendezési javaslatok, zöldfelületi rendszer fejlesztése

Tájelemek összefüggései

A *táj használatát* elsősorban a talajkategóriák szántóföldi termékenységen alapuló eltartóképessége határozza meg, Kiskunmajsa térstruktúráját, tájkarakterét is alapvetően a földminőséghez kötött földhasználat alakította ki és formálja ma is, rendkívül erőteljesen. A 18. század közepén még lakatlan volt a mai külterület, de a *redempció (1745)* után megindult a tanyásodás és a várostól DNy-ra elkezdtek kialakulni a belterületi iparos-kereskedő lakosság szőlőskertjei is. A 19. század elejére már jelentős kertőv jött létre a belterület körül és szinte minden határrészen megjelentek a tanyák, melyek körül szántógazdálkodás fejlődött ki. A bodoglári futóhomokot erdősítéssel kötötték meg, és szépen tagolták a tájat a természetes gyepek, szikes mélyedések. A 20. század elejére már csak Kígyós maradt lakatlan pusztá, egybeült a tanyavilág létrehozta a mai szabdalt, mozaikos tájformát.

A *táj természetes növénytakarója* – a homoki tölgyes, homok pusztá, a buckaközökben ártéri ligeterdőkkel és mocsarakkal – csak nyomokban lelhető fel. A homoki erdőket az ország egyik legkarakteresebb tanyás mezőgazdasági kultúrtája váltotta fel, amely napjainkra megteremtette a maga építészeti, környezethasználati, közigazgatási hagyományait, és amelyet sajátosan egészít ki gazdag felszíni formáival a buckavidék: fennmaradt nyílt homokpusztá gyepei, a meredek buckák között viszonylag zárt, gazdag cserjeszintű erdőfoltjai, galagonyás nyárasai.

A szocialista mezőgazdaság-politika igyekezett gépesíthető nagytáblás rendszert létrehozni, tanyasi kollégiummal váltotta fel a tanyai iskolákat, és tanyaközpontokat létesített a szórt tanyák alternatívájaként. A családi gazdálkodás erejét mutatja, hogy a tanyasorok és szórt tanyacsoportok túléltek ezt az időszakot és a táj mozaikos jellege is megmaradt. A gyenge talajokon a nagyüzemi gazdálkodás nem volt megoldható, egyre több erdőt telepítettek, gyakran tájidegen, monokultúras fenyves, valamint nagy vízigényű, az amúgy is vízszegény talajt tovább szárító nyáras állománnyal.

Napjainkra tovább alakult a tájhasználat: ahol nem volt gazdaságos a szántóművelés, ott erdőfoltok jöttek létre, mostanra mintegy 28 %-ra növelve az erdősítettséget. Az északi, Felső-bodoglári tájrészek, Maris keleti részei, a déli Kígyós-Pusztá határrész és az igazgatási terület nyugati, Tajó nevű nyúlványa váltak leginkább erdővel borítottá. A gyepek területe is megfogyatkozott. Az erdőterület további térnyerése és a szántók-gyepek részarányának csökkenése nem kívánatos.

Kiskunmajsán az egyes gazdálkodási módok területi arányainak az utóbbi 20-25 évben lezajlott változását a művelt területek nagyságának és használati módjának alábbi táblázata mutatja. Művelési ágak területének változása Kiskunmajsán 1996 óta (földhivatali statisztika)

Művelési ág	1996 hektár	1981 %	2019 hektár	2019 %
szántó	8972	40,4	7933	35,7
kert, gyümölcsös	375	1,7	480	2,2
szőlő	1052	4,7	793	3,6
gyep (rét)	1686	7,6	1557	7,0
gyep (legelő)	3357	15,1	2890	13,0
gyep (összesen)	5043	22,7	4447	20,0
mezőgazdasági terület összesen	15442	69,6	13653	61,4
erdő és fásítás	4517	20,3	6149	27,7
nádas és halastó	171	0,8	95	0,4
kivett	2069	9,3	2342	10,5
ÖSSZESEN	22199	100	22227	100

A város jelentős kiterjedésű művelt területein a gazdálkodás a rég megszűnt középkori falvak helyén létesült tanyaközpontokra, (Bodoglár, Tajó, Kígyós, Gárgyán egyéb belterületek), valamint az átalakuló szövetkezeti majorokra szerveződik. A mozaikos tájgazdálkodás fontos elemei maradtak a tanyák is.

A gazdasági jellegű tanyavilág a belterületet nyugati oldalról övező Konyhadűlő tájrészen, valamint Alsó-Bodoglár, Sűrű-Tajó és Ágasegyháza területén maradt jellemző. A belterületről északra húzódó Kőkút és Ötfa pihenőtanyás jelleget öltött a termálfürdő és az üdülőfaluk kialakulását követően. Az idegenforgalom, mint gazdasági, tájhasználati tényező bekapcsolódása a város életébe az elmúlt 50 év egyik legmeghatározóbb eseménye volt.

Napjainkban egy több család áll rá a víziszárnyas-tartásra, az igazgatási terület különböző pontjain egyre több kacsás-libás kisgazdaság jelenik meg, amelyek az intenzív használat miatt csak rövid távon fenntarthatók és bűzhatásuk miatt védőtávolságot célszerű rájuk előírni.

A belterület nagyjából az igazgatási terület közepén fekszik, elhelyezkedése történetileg alakult ki, természetes magaslaton, a Félegyházáról Halasra és a Szegedről Vadkertre tartó, egymást itt keresztező utak mentén. A beépített várostestet DNy-ról és ÉK-ról a Fehértó-Majsai és a Majsza-Szanki főcsatorna határolja. Kiterjedt zártkerteket osztottak ki a belterületről északra, melyek közül a belterülettel szomszédos Erdőhegy és Iparhegy kedvelté vált, gazdasági és lakóépületek is létesültek. A 2004-ben történt lakóterületi átsorolás elindította a falusias beépülés lassú folyamatát. A távolabbi (Marisi) zártkertek elhagyatottabbak, az építési tevékenység csekély, ez a terület továbbra is mezőgazdasági rendeltetésben marad.

Kapcsolódás Kiskunmajsza Településfejlesztési koncepciójának táji, természeti környezetére vonatkozó jövőképehez

A város 10-15 évre előrevetített jövőképe szerint „a táj megtartja mozaikos jellegét, a csatornák, gyepek, erdőrészek és mezőgazdasági kultúrák sokszínűségét, melyen belül a tanyagazdálkodás is élő, fenntartható rendszer marad”. A **természetes táj** megmaradt elemeinek megőrzése, az ökoszisztémába illeszkedő állattartási és növénytermesztési módszerek elterjedése és a víziszárnyas tartás fenntartható mennyiségi és minőségi határainak kialakítása is megfogalmazódik a településfejlesztési dokumentumban. *A cél elérését szolgálja a településrendezési eszközökben – egyebek között – a természetes gyepek önálló mezőgazdasági övezetként való elkülönítése (Mát jelű övezet), a Tk jelű természeti területek leválogatása, jelölése (nádasok, mocsarak, vízközei gyepek), a fenntartható gazdálkodási módot képviselő tanyák megőrzésére bevezetett szabályok.*

Az *egyedi táji értékek kataszterét a Kiskunsági Nemzeti Park fogja megállapítani*, az értékek lajstromba vétele egyelőre nem történt meg. A tervlapok javaslatokkal segítik elő a feladat elvégzését, feltüntetve az értékmegőrzésre érdemes tájrészleteket, egykori tanyasi iskolákat, őrházakat, fészleteket.

Helyi jelentőségű természetvédelmi oltalom alatt állnak a „Bodoglári homokbuckák” (eredetileg megállapította: Bács-Kiskun Megyei Tanács 3/1984 /XII. 12./ sz. rendelete). A szabályozási tervek tartalmazzák a védett terület lehatárolását, továbbá jelölnek helyi védelemre javasolt fákat, fasorokat.

A tájhasználatban a megélhetést és jövedelemtermelést, valamint a megőrzést egyaránt lehetővé tevő **tájgazdálkodási módok** megtartását *nagyban segíti a mezőgazdasági területekre vonatkozóan az OTÉK-ban lehetővé vált 10 %-os beépíthetőség: a tájgazdálkodás sikeréhez általában szükséges helyben lakásra a HÉSZ is módot ad az országos előírások átvételével. A majorok kijelölése szintén megtörtént a kialakult területhasználat alapján és a tulajdonosok kérése nyomán.*

A **városi zöldfelületek** száma és nagysága a jövőkép értelmében nő, ezáltal a közösségi terek gyarapodhatnak. *A szerkezeti terv és a szabályozási tervek a közpark jelentőségét el nem érő, de a zöldfelületi ellátásban és a találkozási pontok tekintetében mégis fontos szerepet betöltő köztereket kijelöli (Ktf és Ktb jelű közterek). A közparkokból építési telkeket „lecsípő” megoldásokat a terv nem támogatja – a parkok csonkítása vissza nem fordítható folyamat volna.*

A vízpartok, **vizes élőhelyek** mennyiségi és vízminőségi kedvező állapotának megőrzése megnyugtatóan biztosítva lesz majd a városi jövőkép szerint. A *Településrendezési eszközökben minden csatorna és tó V jelű vízgazdálkodási területbe van besorolva. Az egykori szikes tavak és lápok védett területei le vannak határolva a KNPI adatszolgáltatásának megfelelően.*

A természetvédelem és a területhasználat kölcsönhatása, lehetőségei, korlátai

A természeti területeken folytatott gazdálkodás, területhasznosítás a vizsgálatok szerint sok esetben nem felel meg a természetszerű hasznosítás kritériumainak. Egyes hasznosítási módok kifejezetten veszélyeztetik a természetvédelmi szempontból értékes területek fennmaradását.

Kedvezőtlen jelenségek

- A gyepek területek közé beékelődnek és szegélyt képeznek körülöttük az intenzíven művelt szántók.
- A gyepeket esetenként túl intenzíven használják.
- Alullegeltetik a gyepterületeket, ezáltal utat engednek az invazív gazoknak (selyemkóró, kanadai betyárkóró).
- Beerdősülnek, cserjésednek a rétek.
- Monokultúras erdőgazdálkodás nyer teret (nemes- és óriásnyárasok, fenyőültetvények, akácosok).
- Túltartott a vadállomány.
- Ökológiai igényű vizeket elvezetnek az élőhelyről.

E kiemelt gondok kezelését hatásosan segíti elő a jogszabályi háttér erősödése. A tájkarakterek megtartása a területhasználattal összehangoltan nagyon fontos feladat. Megőrzendő tájelemek:

- Tanyavilág a szőlő-, gyümölcskultúrával.
- Homokvidékek természetközeli erdőterületei.
- Homokpusztagyepek.
- Mélyfekvésű rétek.

Kiemelten fontosak az alábbi intézkedések

- Az elhagyott ruderaliák helyett meg kell őrizni a természetes tájelemeket és élőhely-reliktumokat, elősegíteni a rét- és legelőgazdálkodást, ezen keresztül az extenzív állattartást,
- Az ökológus erdőgazdálkodás részesüljön támogatásban.
- A gyepterületek beerdősítését meg kell tiltani.
- A nyomvonalas létesítmények tájba illesztendők.
- Kerülendő a tájtól eltérő sematikus, uniformizáló, anyaghasználatban, formájában, használatában a környezettől idegen építészeti megoldások.
- A még megmaradt jellemző tagoltságú buckavidékek kataszterezése szükséges, további antropogén eróziójuk megakadályozandó.
- Vízvisszatartás szükséges a mélyfekvésű területeken a gazdálkodókkal összehangoltan.
- Az állatvilág védelme érdekében az élőhelyek védelem alá vonandók. A populációk kommunikációjának biztosításában létfontosságú ökológiai hálózatot kell kialakítani, fenntartani.
- Az idegenforgalom érdekeit össze kell hangolni a természetvédelmi érdekekkel. A vadásztartást, állattartást, lovasturizmust, fürdő- és horgászturizmust, borturizmust, kerékpárturizmust mindkét fél érdekében le kell szabályozni. A természetvédelem és az idegenforgalom érdekeit közösen szolgálhatja például a hagyományos gazdálkodási formák fenntartása, illetve visszahonosítása a sérülékeny területeken, vagy a természetvédelmi területek szakszerű bemutatásának megszervezése, iskolai oktatótáborok létrehozása, régi iskolák felhasználása, tanösvények, kiállítóhelyek létesítése, fenntartása, valamint a szakmai turizmus preferálása, és az ökoturisztika jellegének erősítése.

Az egyetemes felelősség a természetért minden embernek kötelessége. A mindennapi gyakorlatban elmélyültebb munkakapcsolatra van szükség a kormányzati irányítású területi szervek és az önkormányzat között. Nélkülözhetetlen a különböző szakterületek folyamatos és gyakorlatias együttműködése (környezet- és természetvédelem, vám- és határőrizeti szervek, mezőgazdasági, erdőgazdasági és vízügyi szakirányítás). Folyamatos előrehaladásra van szükség a természet védelmében, illetve kíméletében az állampolgárok részéről is.

Tájbeosztás

Magyarország kistájainak katasztere alapján (szerk.: Dövényi Zoltán, 2010.) Kiskunmajsa Város az alábbi kistájakba sorolható:

Alföld nagytáj, Duna-Tisza köze középtáj, Bugaci-homokhát kistáj (északnyugati területek)

Alföld nagytáj, Duna-Tisza köze középtáj, Dorozsma-Majmai homokhát kistáj (a közigazgatási terület nagy része, az észak-nyugati terület rész kivételével)

Növényföldrajzi szempontból: Pannonicum flóratartomány – Eupannonicum flóraidék – Praematricum flórajárás

Állatföldrajzi szempontból: Közép-dunai faunakerület – Pannonicum faunakörzet – Eupannonicum faunajárás

Táj- és természetvédelem

A településen található földrajzi kistájak tágabb környezetének jellemző növényzete (Magyarország földrajzi kistájainak növényzete alapján Vidéki Róbert – Máté András, valamint Margóczy Katalin – Aradi Eszter 2008 nyomán)

1. Alföld

1.2. Duna–Tisza közti síkvidék

1.2.14. Bugaci-homokhát

Változó mértékben átalakított homoki kultúrtáj kis, helyenként közepes összborítású természetes, féltérmentes növényzettel. Potenciális növényzete erdőssztyepp-jellegű volt, amelynek maradványai a homoki nyárasok, tölgyesek, homokpusztagyepek. Flórája endemizmusokban gazdag.

Jellemzők a nyílt homokpusztagyepek (magyar csenkesz – *Festuca vaginata*, homoki árvalányhaj – *Stipa borysthena*, báránypirosító – *Alkanna tinctoria*, kék számarkenyér – *Echinops ruthenicus*), a homoki nyáras-borókások (közönséges boróka – *Juniperus communis*, fehér nyár – *Populus alba*). A mélyebb fekvésű területeken mocsárrétek, kiszáradó kékperjés láprétek, magassásosok, zsombékosok (mocsári sás – *Carex acutiformis*, zsombéksás – *C. elata*) mozaikolva a fragmentálisan fennmaradt fűzlápokkal, láperdők lápi hínárral (rekettyefűz – *Salix cinerea*, mézgás éger – *Alnus glutinosa*, magyar kőris – *Fraxinus angustifolia* subsp. *danubialis*) és szikes tavak, mézpázsitos szikfokok, szikes mocsarak, rétek (sziki mézpázsit – *Puccinellia limosa*, zsióka – *Bolboschoenus maritimus*, magyar sóvirág – *Limonium gmelinii*). Kiemelt fontosságú homoki fajok: tartós szegfű (*Dianthus diutinus*), gyapjas csüdfű (*Astragalus dasyanthus*), bugaci nőszőfű (*Epipactis bugacensis*), homoki kikerics (*Colchicum arenarium*), homoki nőzirom (*Iris arenaria*), csikófark (*Ephedra distachya*), lápi fajok: békaliliom (*Hottonia palustris*), lápi csalán (*Urtica kioviensis*), tőzegpáfrány (*Thelypteris palustris*), vidrafű (*Menyanthes trifoliata*), sziki fajok: sziki őszirózsa (*Aster tripolium* subsp. *pannonicus*). Kipusztult a lápi békabuzogány (*Sparganium minimum*). Az özöngyomok elsősorban a másodlagos homoki élőhelyeken és a bolygatott vizes élőhelyeken terjednek. A regenerációs potenciál a homoki élőhelyeken az inváziós fertőzöttség függvényében gyenge–közepes, a vizes élőhelyeken és a szikes pusztákon a vízellátottságtól függően közepes–jó.

Gyakori élőhelyek: G1, OC, D2, M5;

közepesen gyakori élőhelyek: H5b, B1a, D34, B1b, J2, F2, P2a, P2b, F4, B5, A1, B3, RA;

ritka élőhelyek: J6, F1b, J1a, B6, F5, M4, B4, RC, P45, D6.

Fajszám: 600-800; védett fajok száma: 80-100; özönfajok: zöld juhar (*Acer negundo*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) 3, selyemkóró (*Asclepias syriaca*), tájidegen őszirózsa-fajok (*Aster* spp.), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), amerikai alkörömös (*Phytolacca americana*), kései meggy (*Prunus serotina*), japánkeserűfű-fajok (*Reynoutria* spp.), akác (*Robinia pseudoacacia*), aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.)

1. Alföld

1.2. Duna–Tisza közti síkvidék

1.2.15. Dorozsma-Majsai-homokhát

A kistáj a Kiskunsági-homokhát keleti lejtőjén, annak regionális kiáramlási zónájában található, de lokális beszivárgási területek is előfordulnak itt. A terület potenciális vegetációja erdőssztyepp jellegű. A művelésre alkalmas, magasabb fekvésű területeket (kb. 70%) szinte teljes egészében feltörték, keleten szántókat, gyümölcsösöket, nyugatabbra inkább erdőültetvényeket létesítettek. A szélbarázdákban (a semlyékekben) és néhány maradékgerinchez kötődő pusztafolton a természetközeli vegetáció jó állapotban maradt fenn, ma is extenzíven legeltetik, kaszálják vagy felhagyták. A semlyékek északnyugati részein (láprétfő) kékperjés és kormos csátés láprétek, a mélyebb területeken magassásosok, zsombékosok (mocsári sás – *Carex acutiformis*, zsombéksás – *C. elata*), nádasok vannak. A szélbarázdák délkeleti lefolyástalan részein (szikalj) szoloncsákos fehértippanos (*Agrostis stolonifera*) szikes rétek, mézpzásitos szikfokok találhatók. A Kiskunsági-homokhát felől a Tisza felé haladva a szikesek aránya nő a láprétek rovására. A semlyékeken belüli maradékgerincek a feltört területek vegetációjához hasonló homoki sztyepprétek fragmentumait őrizték meg. A fajgazdag sztyepprétek domináns faja az élesmosófű (*Chrysopogon gryllus*), nevezetesen az egyhajúvirág (*Bulbocodium vernum*), a tarka sáfrány (*Crocus reticulatus*), a tarka nőszirm (*Iris variegata*) és a poloskaszagú kosbor (*Orchis coriophora*); az átmeneti állományokban fordul elő a mocsári kardvirág (*Gladiolus palustris*), tömeges lehet itt a vitézvirág (*Anacamptis pyramidalis*), pókbangó (*Ophrys sphegodes*). A kékperjések értékes fajtái a szibériai nőszirm (*Iris sibirica*), a fehér zászpa (*Veratrum album*), a kornistárnics (*Gentiana pneumonanthe*), a fehérmájvirág (*Parnassia palustris*). A szikes réteken tömeges a mocsári kosbor (*Orchis palustris*), kiskészű aszat (*Cirsium brachycephalum*), vaksziken a pozsgás zsázsa (*Lepidium crassifolium*), néhol a magyar sóbolla (*Suaeda pannonica*).

Gyakori élőhelyek: H5b, D2, F2, B6, B1a, RB, OC;

közepesen gyakori élőhelyek: F4, BA, D34, RA, B5, F5;

ritka élőhelyek: G1, B2, B4, A5, J1a, A23, B1b, P2a, P2b, M4, M5, J2, B3, D1, D5, P7, A1, A4, OB.

Fajszám: 600-800; védett fajok száma: 50-70; özönfajok: zöld juhar (*Acer negundo*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), amerikai kőris (*Fraxinus pennsylvanica*), amerikai alkörömös (*Phytolacca americana*), kései meggy (*Prunus serotina*), akác (*Robinia pseudoacacia*), aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.).

Védett természeti területek

A település közigazgatási területén egyedi jogszabállyal védetté nyilvánított országos jelentőségű védett természeti terület nem található.

Ex lege védett területek

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény (Tvt.) hatálybalépése óta (1997. január 1.) *ex lege* – azaz a törvény erejénél fogva – védett természeti területnek minősül (többek között) valamennyi szikes tó és láp, amelyek kiemelt természetvédelmi oltalmáról a Tvt. 23. § (2) bekezdése rendelkezik. A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, egyedi hatósági határozattal lehatárolt határvonalú **ex lege védett láppal érintett ingatlanok** helyrajzi számos listájában Kiskunmajsa 0155/64 helyrajzi számú telke szerepel.

Az alábbi kiskunmajsai ingatlanok szerepelnek a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, egyedi hatósági határozattal lehatárolt határvonalú **ex lege védett szikes tóval**

érintett ingatlanok helyrajzi számos listájában: 0608/15, 0608/22, 0608/24, 0608/25, 0608/26, 0610/39.

A **Vidékfejlesztési Értesítő LXII. évf. 1. számában** megjelent, az ex lege lápi és szikes tavi védettséggel érintett területekről szóló vidékfejlesztési miniszteri közleményben az alábbi kiskunmajsai ingatlanok szerepelnek a Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, **egyedi hatósági határozattal történő lehatárolásra váró ex lege védett láppal érintett ingatlanok** helyrajzi számos listájában: 0147/2, 0152/102, 0152/103, 0152/104, 0152/105, 0152/106, 0152/107, 0152/12, 0152/87, 0152/88, 0152/89, 0152/90, 0152/91, 0152/92, 0152/93, 0152/94, 0152/95, 0152/96, 0152/97, 0152/98, 0152/99, 0155/12, 0155/21, 0155/22, 0155/23, 0155/24, 0155/25, 0155/26, 0155/27, 0155/28, 0155/29, 0155/31, 0155/34, 0155/37, 0155/39, 0155/4, 0155/40, 0155/43, 0155/44, 0155/47, 0155/48, 0155/49, 0155/50, 0155/51, 0155/52, 0155/55, 0155/56, 0155/59, 0155/6, 0155/60, 0155/61, 0155/65, 0155/66, 0155/67, 0155/68, 0155/69, 0155/7, 0155/70, 0155/71, 0155/72, 0155/73, 0155/74, 0155/75, 0155/76, 0155/77, 0155/78, 0155/79, 0155/80, 0155/81, 0155/82, 0155/83, 0155/84, 0155/85, 0155/86, 0155/87, 0155/88, 0155/89, 0156/2, 0156/4, 0438/73, 0438/89, 0438/90, 0438/91, 0438/92, 0438/93, 0440/2, 0440/67, 0440/68, 0440/70, 0459/101, 0459/102, 0459/103, 0459/104, 0461/52, 0461/53, 0461/54, 0461/55

A Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság működési területén található, **egyedi hatósági határozattal történő lehatárolásra váró ex lege védett szikes tóval** érintett ingatlanok helyrajzi számos listájában Kiskunmajsa következő telkei szerepelnek: 0193/157, 0193/159, 0193/166, 0193/167, 0193/168, 0193/169, 0193/171, 0193/172, 0193/173, 0193/174, 0193/190, 0193/193, 0193/194, 0193/195, 0193/196, 0193/200, 0193/219, 0193/221, 0193/62, 0562/15, 0562/60, 0562/61, 0562/96, 0593/55, 0593/56, 0593/57, 0598/13, 0598/7, 0608/23, 0608/6, 0609/1, 0609/2, 0610/38, 0610/48, 0610/55, 0610/57, 0610/58, 0629/28, 0629/31, 0629/39, 0629/40, 0629/41, 0629/42, 0629/50, 0629/51, 0629/53, 0630/3, 0630/4, 0630/5

Ex lege védett kunhalom három található a település közigazgatási területén.

A szerkezeti és szabályozási tervlapok a Kiskunsági Nemzeti Park 2019. októberi adatszolgáltatásában szereplő összes ex lege területet feltüntetik.

Natura 2000 területek

2004-ben hazánk Európai Unió csatlakozásával természetvédelmi szempontból kiemelt jelentőségű területeket és élőhelyeket adtunk az EU-nak. Az Európai Unió által elfogadott madárvédelmi (Bird directive) és élőhelyvédelmi irányelvek (Habitat directive) közös hálózata a Natura 2000 hálózat. Az Európai Unió élőhelyvédelmi irányelve alapján Kiskunmajsán egy Natura 2000 terület került kijelölésre, mely így az Európai Unió ökológiai hálózatának része. A Harkakötöny–kiskunmajsai homokbuckák (HUKN20035) kiterjedése mintegy 714 hektár, ebből Kiskunmajsán található kb. 460 hektár. A homokbuckás területek számos védett és fokozottan védett tipikusan homoki növény- illetve állatfajnak nyújt életteret.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet alapján meghatározott Natura 2000 területek közül a fenti területek a Korm. rendelet 12. mellékletben, a **jóváhagyott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területek** közé tartoznak.

Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészeletről szóló 14/2010. (V.11.) KvVM rendelet az alábbi kiskunhalasi ingatlanokat tartalmazza:

8.20. Harkakötöny-kiskunmajsai homokbuckák (HUKN20035)

8.20.2. Kiskunmajsa

0670, 0676, 0677, 0679/1, 0679/2, 0679/4, 0679/6, 0679/7, 0679/10, 0679/12, 0679/13, 0679/14, 0679/15, 0681/1, 0681/2, 0681/4, 0681/5, 0681/7, 0681/8, 0681/10, 0682/1, 0682/2, 0682/3

Természeti területek

A település az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet mellékleteiben A *Tisza homokhátsági vízgyűjtője* részeként a Kiemelten fontos ÉTT

térségei közt szerepel. A természeti területek fogalmát a Tvt. 4. § b) pontja határozza meg: „valamennyi olyan földterület, melyet elsősorban természetközeli állapotok jellemeznek.”

A KNPI természeti terület adatbázisában számos ilyen terület található, melyek művelési águkat tekintve elsősorban gyepterületek, de nádasok, erdők is találhatók közöttük.

Településrendezési szempontból a törvény legfontosabb előírásai a természeti területekkel kapcsolatosan az alábbiak:

„7. § (3) Külterületi ingatlan, különösen természeti terület belterületté, illetve beépítésre szánt területté minősítésére akkor kerülhet sor, ha annak következtében a táj jellege, esztétikai és természeti értéke nem károsodik helyreállíthatatlanul.”

„18. § (3) Természeti területen - a jogszerűen beépített területek, valamint vízjogi engedéllyel rendelkező építmények kivételével - tilos a természetes és természetközeli állapotú vízfolyások, vizes élőhelyek partvonalától számított 50 méteren, tavak partjától számított 100 méteren belül, valamint a vízfolyások hullámterében új építmények elhelyezése.”

Helyi jelentőségű védett természeti emlékek, területek

Helyi jelentőségű védett természeti terület a település közigazgatási területén az 1984-ben mintegy 510 hektáron védetté nyilvánított *Bodoglári homokbuckák*.

A terület mind növényzetében, mind felszíni formakincseiben jól reprezentálja a Duna-Tisza közti homokbuckás tájakat. Az ÉNy-DK-i irányba rendeződött, meredek oldalú buckák uralkodó növénytakarása a bennszülött fajokban gazdag nyílt homokpuszta-gyep. A terület legnagyobb értéke a fokozottan védett tartós szegfű, mely faj világhálójának jelentős része itt található. További értékes fajok többek között a homoki kikerics, a csikófark, a kései szegfű, a borbás nőszőfű, vagy a piros madársisak. Az élőhely jelentőségét jelzi, hogy a terület a Natura 2000 hálózat része.

A helyi jelentőségű védett természeti terület részét képező ingatlanok felsorolása a Kiskunmajsa Város Önkormányzata Képviselő-testületének az épített és a természeti környezet értékeinek helyi védelméről szóló 10/2006. (VI.02) számú önkormányzati rendelete tartalmazza.

Jellemző tájkép a Bodoglári homokbuckákon



Tartós szegfű tanösvény

A fokozottan védett tartós szegfű hazánk bennszülött növényfaja, amely kizárólag a Duna-Tisza közén fordul elő. A teljes állománynak kb. 57 %-a Bodoglár térségében található.

A tanösvény az uniós védettségi szintet jelentő Natura 2000 területen vezet keresztül, mely helyi jelentőségű védett természeti terület is egyben. A homokfelszín és a növényvilág védelme érdekében egy 500 méter hosszú pallósor vezet a bucketetön lévő megfigyelő toronyig, ahol borókás-nyaras ligetek, lankás homokbuckák és galagonyák látványa fogad. Egy ösvényen a hátsó kilátóhoz lehet jutni melyet köröskörül tartós szegfű tövek öveznek.



A tartós szegfű 20-50 cm magas, az egész növény viaszbevonattól hamvasszürke. A száron átellenesen álló levelei 2-5 cm hosszúak, néhány mm szélesek. A virágok a szár végén magányosan, vagy kisebb csomókban állnak, a szirmok rózsaszínűek, 6-8mm hosszúak. A virágzás júniustól egészen a fagyokig tarthat, innen ered a „tartós” szegfű elnevezés. A hosszan tartó virágzás oka, hogy a virágok rövid kocsányon, tömött csomókban fejlődnek, de a virágzaton belül a virágok nem egyidőben nyílnak, maximum 4(-5) virág nyílik egyszerre. A nyárközepi-nyárvégi aszály teljesen visszavetheti a virágzást, azonban az augusztusban-szeptemberben érkező esők nyomán újból nyílásnak indulhat a növény.

A tanösvény végigjárása során a látogatók megismerkedhetnek a bennszülött tartós szegfűvel és élőhelyével, a védelme érdekében LIFE program keretében tett természetvédelmi erőfeszítésekkel, valamint a Natura 2000 hálózat jelentőségét is bemutatjuk. (Forrás: www.knp.hu)

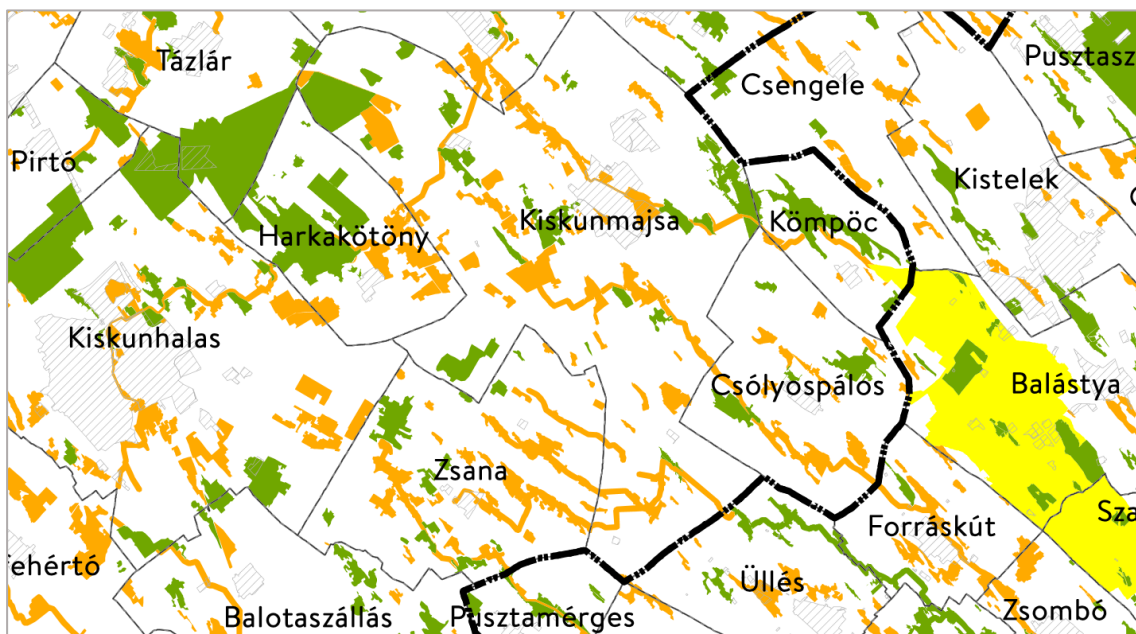
Országos Ökológiai Hálózat

Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 19.§ (1) bekezdése az országos térségi övezetek közé sorolja a következőket:

1. ökológiai hálózat magterületének övezete,
2. ökológiai hálózat ökológiai folyosójának övezete,
3. ökológiai hálózat pufferterületének övezete

Az országos ökológiai hálózaton belüli előírásokat a törvény 25-27. §-ai részletezik. Az övezetek területi lehatárolását a területileg illetékes nemzeti park igazgatóság végzi. A KNPI jelen tervhez megküldte az adatait, melyek a tervlapokra átvezetésre kerültek.

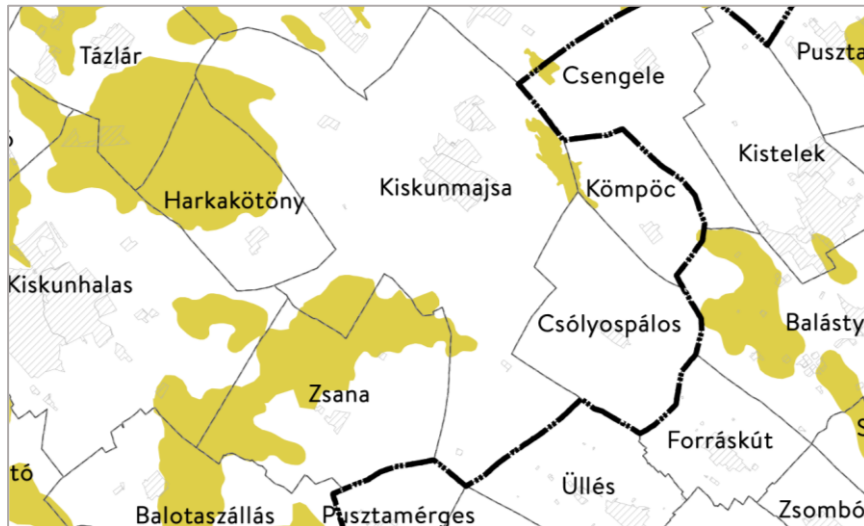
Országos ökológiai hálózat Magyarország Területrendezési tervében (zöld színnel a magterület, narancssárgával az ökológiai folyosó, sárgával a pufferterület szerepel)



Tájképvédelmi övezet

Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 19. § (1) bekezdése az országos térségi övezetek közé sorolja a tájképvédelmi terület övezetét. A pontos térképi lehatárolásokat a KNPI bocsátotta rendelkezésre. Kiskunhalas közigazgatási területén kevés területet érintenek, melyek főképp az erdős térségeket foglalják magukban Felső-Bodogláron, Tajó tájrészen és a Csengele melletti határon, függetlenül attól, hogy egyéb más természeti kategóriába besorolhatók vagy sem.

Országos tájképvédelmi terület övezete Kiskunmajsa térségében



Egyedi tájérték-kataszter

A település közigazgatási területére egyedi tájérték-kataszter még nem készült, bár 2004-ben, a rendezési tervhez történt egyedi tájérték felmérés, azonban azt nem a nemzeti park igazgatóság végezte. Az elfogadott kataszter hiányában az új tervlapok *javaslati jelleggel* közlik a felmért értékeket:

Hagyományos tanyák

1. Bodoglár szanki határszélén lévő tanya 0612/4 hrsz.
2. Bodoglár szanki határszélén lévő tanya 0610/24 hrsz.
3. Konyhadúlóban gyümölcsösök mögött fekvő tanya 0272/74 hrsz.
4. Konyhadúlóban a műút mellett fekvő tanya 0263/10 hrsz.
5. Ötfai tanya 0165/31 hrsz.
6. Ötfai tanya 0187/40 hrsz.
7. Kőkúton, a fürdő közelében lévő tanya 0163/296 hrsz.
8. Kőkúton a fürdő közelében lévő tanya 0197/15 hrsz.
9. Kígyópusztán a Kígyósra bevezető út mellett álló tanya 0412/10 hrsz.
10. Ágasegyháza dűlőben, a csölyösi határ mentén fekvő tanya 0459/79 hrsz.

Keresztek

- a) Bodoglári bejáróútnál lévő faoszlopos fémkereszt
- b) Szanki út menti kőkereszt
- c) Marisi faoszlopos fémkereszt a zártkertek határolóútvonalán
- d) Marispusztai kőkereszt (a belterületről kivezető Marisi út külterületi szakaszán)
- e) Halasi út mentén a Zsanai földalatti tárolóhoz vezető útelágazásnál lévő kőkereszt
- f) Sűrű-Tajó bekerített, körülültetett fészlete
- g) Ágasegyháza dűlőben (takarmánykeverő üzem mögötti földút mentén) álló faoszlopos, bádofedésű kereszt
- h) Kisteleki út mentén álló kőkereszt („Isten dicsőségére emeltette VAJDA PÁL és neje KAKUKK ESZTER”) 1957
- i) Szeged-Halasi országút mentén álló fakereszt

Tanyasi iskolák, őrházak

- A Felső-Bodoglári iskola 0670 hrsz.
- B Ötfai iskola 0182/16 hrsz.
- C Félegyházi úti vasúti őrház 0186/6 hrsz.
- D Kőkúti iskola 0163/101 hrsz.
- E Halasi út menti útőrház 0538/1 hrsz.
- F Sűrű-Tajói iskola 0540/13 hrsz.
- G Kígyópusztai iskola 0463/32 hrsz.
- H Külső-Kígyósi (Gárgyáni) iskola 0429/50 hrsz.
- J Kisvasút végállomás épület 0259/5 hrsz.

Jellegzetes tájrészletek

- I. Tázlári határrész buckaalakulatok
- II. Felső-Bodoglári galagonyás buckacsoport
- III. Felső-Bodoglár erdővel övezett rétje
- IV. Tajó erdőszéli bucka
- V. Ágasegyháza erdőszél

A természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvény főbb előírásai az egyedi tájértékekre:

„6.§ (3) Egyedi tájértéknek minősül az adott tájra jellemző természeti érték, képződmény és az emberi tevékenységgel létrehozott tájalkotó elem, amelynek természeti, történelmi, kultúrtörténeti, tudományos vagy esztétikai szempontból a társadalom számára jelentősége van.

(4) Az egyedi tájértékek megállapítása és nyilvántartásba vétele a védett természeti területek természetvédelmi kezeléséért felelős szerv (a továbbiakban: igazgatóság) feladata.

(5) A településrendezési terv tartalmazza a tervezési területen található egyedi tájértékek felsorolását.”

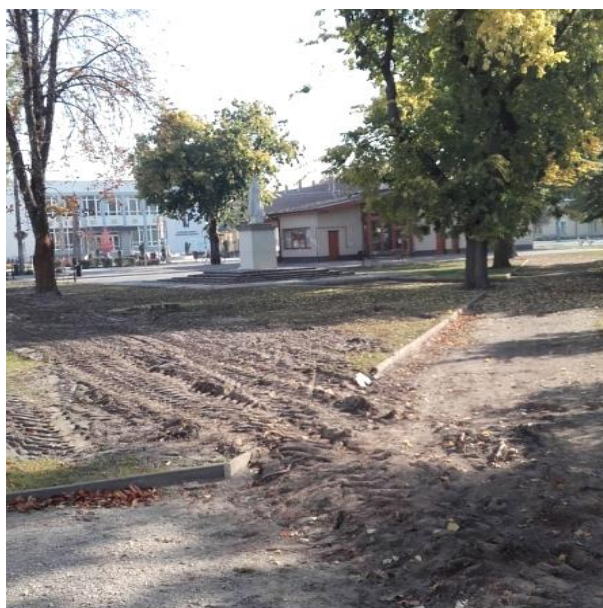
A belterület és környéke zöldfelületi rendszerének alakítása

A települések zöldfelülete számos összetevőből áll, melyek különböző felhasználású területein található növényborítottsága alkotja az adott hely zöldfelületi rendszerét. A hálózat legnagyobb kiterjedésű alkotó részei a mező- és erdőgazdálkodási területek. A külterületen lévő erdők, tanyák, az ide vezető utak fásítása szintén e rendszer elemeit alkotják. A zöldfelületi elemek meghatározók a település szerkezeti tagolásában, befolyással vannak a lakosság közérzetére, a helyi klíma alakulására, a település környezetének minőségére. A belterület zöldfelületi elemei: közparkok és intézményterületek zöldfelülete, utcafásorok, út menti zóldsávok, és a lakóházak kertjei. A T-2 jelű rajzi javaslat összegzi a belterület és környéke zöldfelületeinek tervezett rendszerét.

Közparkok, közkertek, játszóterek

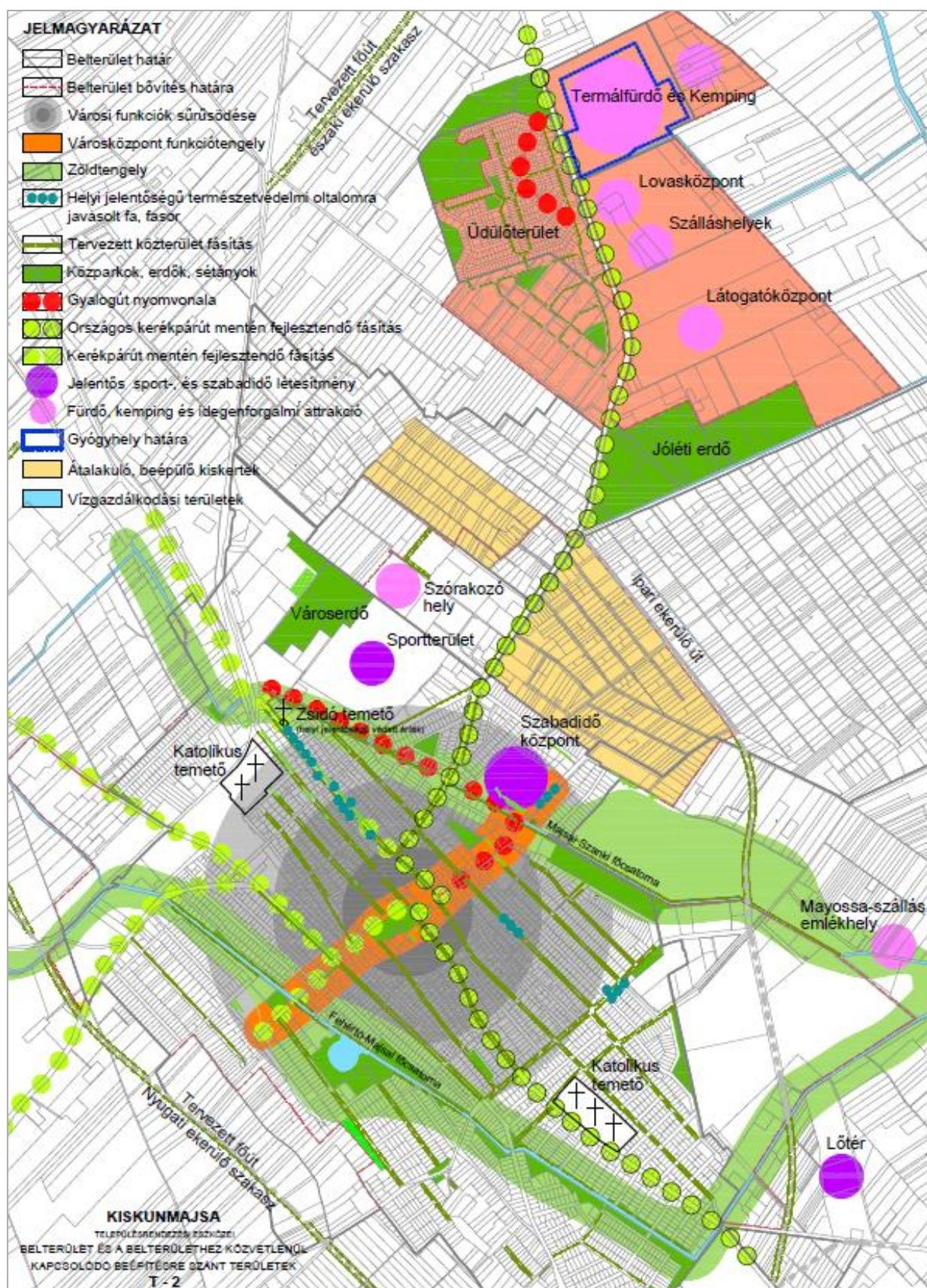
Petőfi tér

A város központi parkja. Növényállománya vegyes, több nemzetség található a területen: *Tilia*, *Celtis*, *Acer*, *Aesculus*, *Sophora*, *Picea*, *Prunus*, cserjék közül elsősorban *Rosa* és *Spiraea*. Jelenleg folyamatban van a tér felújítása. Emlékei: I. világháborús emlékmű, Petőfi szobor, kopjafák.



(„Zöld város” projekt kivitelezése közben)

Belterület és környéke zöldfelületi hálózat meglévő és tervezett elemeinek áttekintése



Konecsni György Művelődési ház előtti tér a város „gyülekező helye”. Díszburkolattal ellátott, központi, hangsúlyos részén szökőkút, körülötte térbútorok: pad, hulladékgyűjtő, virágládák kihelyezése történt.



A tér két oldalán növényekkel gazdagon beültetett, locsolóhálózattal ellátott terület keretezi a burkolt felületet. Növényei több nemzetség fáiból és lombhullató, ill. örökzöld cserjéiből tevődnek össze: *Tilia*, *Fraxinus*, *Liquidambar*, *Taxus*, mellett *Lavandula*, *Spiraea*, *Euonymus*, *Photinia*, *Santolina*, *Berberis*, *Phyladelphus*, stb. díszíti a teret, biztosítva a változatos habitust és színvilágot.

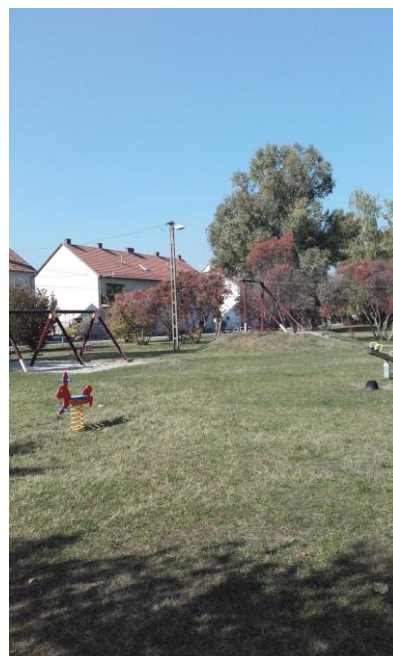
A **Köztársaság tér** megosztott: felső része a foci számára fenntartott, a Zrinyi Miklós utca felőli oldalon pedig játszótér lett kialakítva: mászóka, rugós játékok, torony csúszdával, homokozó a felszerelési tárgyai. Paddal, hulladékgyűjtővel ellátott, két oldalon lekerített, karban tartott terület, ugyanakkor szükséges, az egész térre vonatkozó rekonstrukciós terv készítése.



A **Híd Közösségi park** minden korosztály számára biztosítja a kikapcsolódást. A legkisebbeknek hinta, mászóka, rugós játékok, csúszda, az iskolás és felnőtt korcsoport számára ping-pong, szabadtéri sporteszközök, foci áll rendelkezésre, valamint egy kerti sütögető hely. Növényei: *Populus*, *Salix*, *Aesculus*, *Robinia*, stb. Gondozott, karban tartott terület.



A **Béke tér** a lakóházak közötti zöldterület, ahol változatos játszótéri eszközök lehelyezése történt. Növényei: *Prunus*, *Corylus*, *Koelreuteria*, *Tilia*, térhatáron cserjesor. A játszótér fenntartása megfelelő, ugyanakkor a terület borítottsága nem elegendő, a tér tényleges közpark funkciójának kialakítása még nem történt meg. Növényzete engedélyezési terv alapján készített rekonstrukciót igényel.



A **Katona József utcai játszótér** megfelelő játszótéri eszközökkel van felszerelve és focizásra is alkalmas. A Katona utca felőli térhatáron *Populus simonii* fasor, a foci területnél *Acer saccharinum* a térhatároló fasor. Tébútorok, egyebek között pad és hulladékgyűjtő beszerzése és kihelyezése szükséges, valamint a tér egészének rendezése indokolt, kertészeti terv alapján.

A **Fehértó-Majsai-főcsatorna két partja** a legnagyobb összefüggő zöldfelület kialakításának lehetőségét magában hordozó terület, ugyanakkor jelenleg sem funkcióban, sem esztétikailag nem értékelhető. Célszerű a pályázati lehetőségek kihasználása már a tervek készítésének időszakában.

Összességében elmondható, hogy a **közparkok, játszótérek többségében történt előrelépés** az elmúlt években: egy-egy rész felújításra került, vagy játszószerekkel gazdagodott, ugyanakkor a lakóterületi parkok és pihenőhelyek többsége tereprendezésre, növényrekonstrukciós munkákra és felszerelési tárgyakra vár, melyek megvalósítása kiviteli és engedélyezési tervek alapján történhet.

Fasorok, utakat kísérő zöldsávok

A zöldfelületi rendszer kialakításakor ökológiailag összekapcsolható zöldfolyosók létrehozására kell törekedni. Ennek nélkülözhetetlen elemei az utakat kísérő zöldsávok és fasorok. Szerepük nemcsak az egyes zöldfelületi elemek összekapcsolásában van, de kondicionáló és biológiai értékük is fontos.

Az út menti zöldsávok jelentős területet fednek le a városban. Az utak menti zöldsávok megtartandók és lehetőség szerint fásítandók. Ugyanakkor figyelni kell arra, hogy ne váljanak parkoló autók, garázsbejárók leálló sávjává.

A fasorok a település zöldfelületi rendszerének jelentős elemei. Fontos szerepük van az utcakép kialakításában. Egy-egy jól megválasztott fajta városrészek hangulatát határozza meg, ez mellett szerepük nélkülözhetetlen környezetvédelmi szempontból is.

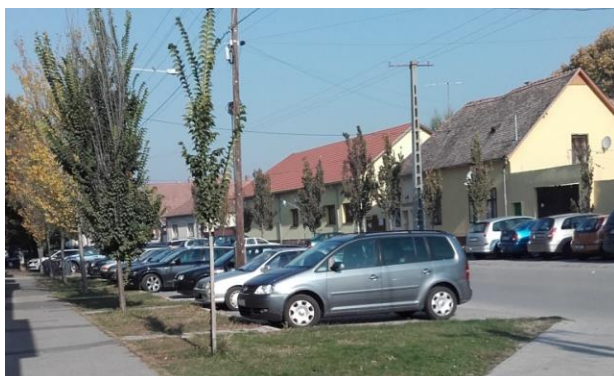
A település növényállományának összetétele a helyi klimatikus viszonyoknak többnyire megfelel, de eltérők korban és egészségi állapotban. Jelentős mennyiségű az öreg fa – ez elsősorban a nagyobb, városon átvezető utak fásított szakaszaira igaz –, a gyümölcsfák aránya, vagy a hiányzó fasor.

A kisebb utcák zöldsávjai általában szépen gondozottak, később telepítettek, gazdagon ültetett növényanyaggal vannak ellátva. Gyakori a három növényzint: gyeperje – cserje – lombkorona megléte.

Néhány utcában a meglévő növényzetet és/vagy nyomvonalát, a kora, állapota, vagy helye miatt helyi **védelemre javasolt**:

- Csontos Károly utca platán fasora és nyomvonala
- Zrínyi utca gömbkőris fasor
- Deák Ferenc utca gömbkőris fasor
- Kálvária u. hárs fasor nyomvonala

Az utcafásításnál meghatározó a közművek elhelyezkedése, ezért a közműépítésekkel összhangban és egy időben, kertészeti engedélyezési terv alapján, kell a környezeti viszonyoknak megfelelő, iskolázott faiskolai növényekkel, az utcafasorokat telepíteni. Példák új telepítésre (*Csontos Károly utca, Fő utca*):



Jelentős zöldfelülettel rendelkező intézmények

A városi intézménykertek a település zöldfelületi rendszerének szerves részét képezik. Az **iskolák** esetében sokszor a sportterületek kialakítása mellett már kevés lehetőség marad a parkosításra, az **óvodák** esetében fontos az árnyékoltság biztosítása, valamint a játszótéri felszerelések rendszeres ellenőrzése.

Temetők: a Szentkorona utcai és Felsőtemető fásítása, térhatáron cserje telepítése szükséges, e mellett burkolatépítésre is szükség van. A Zsidótemető helyi védettségű.

Felsőtemető



Kálvária utcai szabadidő központ (Horváth István Sporttelep): A település zöldfelületi infrastruktúrájának egyik központi eleme. Több sportpálya, futópálya, gyakorló pályák találhatók a területen, ugyanakkor intenzívebb fenntartást igényel. A Kálvária utcai telekhatár előtt *Populus simonii* fásor húzódik, telken belül, az épületek előtt több nemzetségből álló fásor: *platán*, *hárs*, *ezüsfenyő*, stb. található. Az állomány sűrű, helyenkénti ritkítás szükséges.



Az üdülőterület, termálstrand és kemping jelentős vonzerőt képvisel zöldfelületi szempontból is. A város legvonzóbb rekreációs célú zöldterületei itt találhatók. Az üdülőterület utcái megfelelően gondozottak, ugyanakkor túl nagyarányú az örökzöld fajok megjelenése, telepítése.

A település zöldfelületi rendszerének fejlesztésekor a jelenleg **mozaikosan elhelyezkedő zöldfelületi elemek lineáris összekapcsolására kell törekedni**. A meglévő zöldfelületi adottságok felhasználásával, valamint a kialakítandó parkok, fásított közterek, gyalogos- és kerékpárút melletti zóldsávok, fásítások összekapcsolásával, olyan **egységes rendszer kialakítására kell törekedni**, mely lehetőséget nyújt a zöldfelületek gazdagítására, a használati érték növelésére, valamint a környezeti ártalmak csökkentésére is.

H a n g u l a t k é p e k – Táji-, természeti, környezeti adottságok



Nyugalmat árasztó park a Béke téren –
funkcióbővítés indokolt



Tamási Áron utca – a Majsza-Szanki-főcsatorna és a Nagyrét
ökológiai folyósója a lakóterülettel határos



Fehértó-Masjai-főcsatorna – a belterületet átszelő
ökológiai folyósóban sétány, parképítés van tervezve



Városi sportpálya futókörrel a Kálvária utcai
Sport- és szabadidőközpontban



Csábrády János Civil Ház a sport- és szabadidőközpontban
a Kálvária utcai gyalogostengelyen

3. Közlekedési javaslatok

Kiskunmajsa Településszerkezeti terv közlekedési alátámasztó tervlapjai

- T-3.1** Közlekedési hálózat – Igazgatási terület
- T-3.2** Közutak terheltsége 2019
- T-3.3** Közutak várható terhelése 2044
- T-3.4** Közlekedési hálózat – Belterület
- T-3.5** Közlekedési hálózat – Üdülőterület
- T-3.6** Közlekedési hálózat – Bodoglár egyéb belterület
- T-3.7** Közlekedési hálózat – Kígyós egyéb belterület
- T-3.8** Útmintakeresztmetszvények

A munkarész elkészítéséhez felhasznált források

- Kiskunmajsa város hatályos településfejlesztési és településrendezési dokumentumai
- Bács-Kiskun megye Területfejlesztési Konceptiója és Területrendezési terve
- OKA - Országos Közúti Adatbank vonatkozó forgalomszámlálási adatai
- Magyarország szerkezeti terve (2018. évi CXXXIX. törvény)
- Kiskunmajsa Településfejlesztési koncepció (2019)
- Közlekedésbiztonsági Program - Kiskunmajsa város belterületére

A közlekedésfejlesztés helyi célkitűzései

Kiskunmajsa igazgatási területét az országos közutak (tíz nyomvonal) és a vasúti törzshálózat elemei (két nyomvonal) tagolják, ezek a szerkezeti vonalak jelentős mértékben hozzájárultak a településszerkezet kialakulásához és jelenleg is a **városfejlesztés fontos elemei**.

A Településfejlesztési koncepció 5. rész célja a „Közterek, közlekedés és zöldfelületi infrastruktúra fejlesztése”. E cél jegyében a következő feltételek teljesítését tűzte ki maga elé Kiskunmajsa Város:

- A belső úthálózat műszaki színvonalának javítása, biztonságosabbá tétele
- A kerékpárút hálózat teljessé tétele
a szomszédos települések irányába a napi szintű „hívásforgalmi” kerékpáros közlekedés céljára,
a belterületen belül,
a turisztikai célpontok kerékpáron való megközelíthetősége érdekében, ezen belül a belterület és az üdülőterület között interaktív élményt is nyújtó pihenőpontokkal kiegészítve
- A kerékpározás lehetőségének és biztonságának növelése a város alacsony forgalmú közútjain, lakóutcáiban (forgalomszervezéssel, forgalomszabályozással).
- A kerékpározáshoz kapcsolódó szolgáltatások fejlesztése.
- A városközpont közlekedés forgalmi rendjének átalakítása, parkolási lehetőségek bővítése
- A vasútállomás utasforgalmi szolgáltatási szintjének javítása.

A Településszerkezeti terv közlekedési elemei a fenti célok elérését szolgálják 7-10 év távlatában gondolkodva. Ezt a településrendezési eszközt az Önkormányzat Képviselő-testülete határozattal fogadja el, ezért a városi intézmények és a Polgármesteri Hivatal közlekedési tárgyú döntéseihez iránymutató jellegűek a benne foglalt közlekedési nyomvonalak, csomópontok.

A szabályozási terv 4-5 éves távlatra készül és a helyi rendelet részeként az ingatlanokhoz kapcsolódó jogokat is érint, ezért kizárólag olyan közlekedési nyomvonalakat és csomópontokat szabályoz a terv, amelyekre legalább tanulmányterv rendelkezésre áll.

Közüti hálózatok és hálózati kapcsolatok

Közüti hálózatok, tervezett fejlesztések

Kiskunmajsától keletre (légvonalban hozzávetőleg 20 km-re) halad az M5 autópálya. Észak felé a *Kiskunfélegyháza dél* csomópontnál (23 km-re), déli irányban *Kistelek* csomópontján keresztül (15 km-re) érhető el a hazai és az európai **gyorsforgalmi úthálózat**. Az 53-as számú főút 20 km-re halad Majsától (Kiskunhalasnál).

Előkészítés alatt áll a Kiskunmajsától délre tervezett **M9 autópálya**, amely Magyarország szerkezeti terve szerint a Nagycenk (M85) – Szombathely – Vasvár Rábahídvég (M80) Vasvár (M80) – Zalaegerszeg – Nagykanizsa – Kaposvár – Dombóvár – Szekszárd – Dusnok – Szeged (M5) nyomvonalon fog kiépülni, egyelőre csak a Szekszárd – Dusnok szakasz valósult meg. Kiskunhalason át kb. 38 km utazással lesz elérhető a pályaszakaszhoz az 53-as számú utat keresztező csomópontja.

Távlati főútként szerepel az országos szerkezeti tervben a *Kiskunfélegyháza (5. sz. főút) - Kiskunhalas - Kiskunmajs - Mélykút - Kunbaja - (Szerbia)* nyomvonal, amely Kiskunmajs térségében az 5402 jelű országos mellékút főúttá fejlesztését fogja jelenteni. A fejlesztés együtt jár majd a várost **északról elkerülő szakasz** kiépítésével, mivel a jelenlegi átkelési szakaszon főút nem vezethető át. Magyarország szerkezeti terve és a készülő megyei szerkezeti terv is elkerülő útszakaszt jelöl Kiskunmajsnál. Egyelőre nem készült részletesebb közlekedési terv, ezért a tervlapokon a 2004-ben, a rendezési terv szakági munkarésében javasolt nyomvonal szerepel. Megépülése után a tranzitforgalomtól nagyrészt mentesül a város belterülete, jelentős mértékben csökkenő menetidővel.

A *Soltvadkert (53. sz. főút) - Kiskunmajs - Kistelek - Mindszent - Derekegyház - Nagymágocs - Orosháza (M47)* tervezett országos főút a Kistelekre vezető 5411 és a Soltvadkertre tartó 5405 nyomvonalának fejlesztésével valósul majd meg. A belterületen nem vezethető át, ezért a **nyugati elkerülő útszakasz** kiépítésére lesz szükség, amely a 2004. évi rendezési terv szakági munkarésében javasolt nyomvonallal szerepel a tervlapokon. Az útvonal kiépülése a Szeged, Kistelek és Soltvadkert irányából érkező tranzitforgalom levezetését a városközpont keresztezése nélkül fogja biztosítani.

Meglévő közüti kapcsolatok a jelentősebb célpontok felé

Budapest	5402 jelű út - M5 autópálya
Szeged	5411 jelű úton M5 autópálya és 5. számú főút
Baja	5402, 53 és 55 számú főút
Kiskunfélegyháza	5402 jelű út
Kecskemét	5402 jelű út
Solt	53.számú főút

Kistérségi kapcsolatok

A megyeszékhely Kecskemét az 5402 jelű úton, az M5 autópályán, illetve az 5 számú főúton érhető el. A megye többi városának megközelítése másodrendű főutakon és országos mellékutakon lehetséges.

Városi közüti közlekedés állapota és fejlesztése

Kiskunmajs **közigazgatási területének közlekedési gerincét** az országos közutak nyomvonalai határozzák meg. A város **belterületét** az országos közúthálózat 4, a vasúti törzshálózat 1 nyomvonala tagolja, meghatározva a településszerkezetet.

A város útjainak besorolását, műszaki jellemzőit az ÚT 2-1.201:2010 "Közütek tervezése" c. Útügyi Műszaki Előírás, építési területét belterületen és a védősáv szélességét külterületen az OTÉK 26§ tartalmazza:

K.IV.A **külterületi** másodrendű főút "A" jelű környezetben - sík vidéken, épített környezeti korlátozások nélkül $v_t = 90$ km/h

B.IV.b.c -**belterületi** másodrendű főút "B" hálózati funkció, $v_t = 50$ km/h

A közüti közlekedésről szóló 1988 évi I törvény 42/A § alapján a közútkezelői egyeztetésre kötelezett sáv szélessége, az úttengelytől számítva, külterületen főút esetén 100 - 100 m, mellékutak esetén 50 - 50 m.

Országos közutak

5402 - Kiskunfélegyháza - Kiskunhalas összekötő út
5404 - Bócsa-Kiskunmajsa összekötő út
5405 - Soltvadkert-Szeged összekötő út
5408 - Kiskunhalas-Szeged összekötő út
5409 - Kiskunmajsa-Pusztamérges összekötő út
5411 - Kiskunmajsa-Kistelek-Ópusztaszer összekötő út
5429 - Pusztamérges-Öttömös összekötő út
54121 - Csengele-Kiskunmajsa összekötő út
54126 - Kígyóspusztai bekötő út
54309 - Kiskunmajsa állomáshoz vezető út
54313 – Tajó vasúti megállóhely bekötő út

Országos közutak **külterületi** szakaszainak jellemzői

Országos mellékút jele	Építési terület szélessége [m]	Útkategória	EÁNF 2019 [E/nap]	ÁNF 2044 [E/nap]
5402	22	K.IV.A	7462	11983
5404	22	K.IV.A	563	528
5405	22	K.V.A	3037	4828
5408	22	K.V.A	1864	2922
5409	22	K.V.A	608	932
5411	22	K.V.A	1491	2375
5429	22	K.V.A	647	984
54121	22	K.V.A	584	900
54126	22	K.V.A	406	602
54309	22	K.V.A	1349	2072

EÁNF = átlagos napi forgalom

E/nap = egységjármű/nap

A Magyarország és egye kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi 139. törvény tartalmazza az 5411 és 5405 jelű utak, valamint az 5402 jelű út másodrendű főúttá való fejlesztését külterületen, amelynek feltétele az OTrT-ben a Nyugati és a Bács - Kiskun megyei TrT - ben szereplő Keleti elkerülő utak javasolt nyomvonala.

Országos közutak **belterületi átkelési** szakaszainak jellemzői

Út száma	Utca neve	Beépítési szélesség	Burkolat szélesség
5402	Félegyházi út	48,20	6,00
5402	Félegyházi út	14,80	9,00
5402	Árpád utca	17,90	6,80
5402	Árpád utca	22,10	7,70
5402	Iskola utca	22,80	6,00
5402	Iskola utca	12,50	8,10
5404	Fő utca	19,70	8,80
5404	Fő utca	23,80	9,50
5405	Fő utca	24,10	7,50
5405	Gépállomás utca	22,70	6,00
5409	Szabadkai út	17,00	5,60

Helyi közutak **belterületi** jellemzői

Utca neve	Útkategória	Beépítési szélesség	Burkolat-szélesség
Zrínyi utca	B.V.c.B	26,40	7,00
Vágóhíd utca	B.V.c.B	15,60	6,00
Kálvária utca	B.V.c.B	27,10	6,00
Iparhegyi út	B.V.c.B	20,20	5,00
Petőfi utca	B.V.c.B	28,40	5,70
Kuksós utca	B.V.c.B	19,70	5,60
Zrínyi utca	B.V.c.B	22,60	4,70
Rákóczi utca	B.V.c.B	18,00	6,00

A nagy távlatra (25 év) számított forgalmi adatok alapján a négyszámjegyű utak kapacitása 2 forgalmi sávon is megfelelő lesz kül- és belterületen egyaránt.

*Helyi meglévő **külterületi** utak gyűjtőút, vagy kiemelt feltáróút funkcióval:*

- MOL telephez vezető burkolt út az 5402 jelű útról leágazva (Szank felőli határrész)
- Zsanai gáztározóhoz vezető burkolt út
- 5405 jelű útról Bodoglár egyéb belterületre és mezőgazdasági majorhoz vezető út
- 5405 jelű útról Szankra átvezető út

Helyi közlekedési hálózatok tervezett jelentősebb változásai

Kiskunmajsa város közlekedésfejlesztési projektjei:

- útépitések, útrekonstrukciók
- parkolóépítések
- körforgalmú csomópontok kialakítása
- járdák és kerékpárutak építése, felújítása

Az Önkormányzat közlekedésfejlesztési céljai megalapozottak, a helyszínelések és a tervezés során tapasztaltak alapján reális célokat fogalmaztak meg.

Helyi közúthálózat fejlesztése

*Helyi **külterületi** gyűjtőútként, vagy kiemelt feltáróútként* fejlesztendők a jelentősebb forgalmú dűlőutak a T-3.1 jelű tervlap iránymutatása alapján a feltárt jelentős terület, a lakott tanyák nagy száma és a fejlődő gazdasági tevékenység miatt. A tervezési paraméterek feleljenek meg a *Mezőgazdasági utak* tervezési előírásaiban foglaltaknak. Kisforgalmú utak lévén a pályaszerkezet építhető bontott anyagból (tört beton, őrölt aszfalt) bitumenes felületi lezárással. A tervezett keresztmetszet alapján az utak szabályozási szélessége 10-12 m lehet

- Marisi út a Zrínyi utca folytatásaként kiépítendő út keleti irányba a jelölt nyomvonalon, északra fordulva csatlakozhat az 54121 jelű (Csengelére vezető) úthoz
- Marisi tanyai út kiépítése az 54121 jelű (Csengelére vezető) úttól déli irányba a Kistelekre vezető 5411 jelű útig
- Az 5405 jelű útról leágazó, a Bodoglári majorhoz vezető út továbbépítése déli irányba az 54313 jelű Tajói bekötőúthoz csatlakozva
- Sűrű Tajói út kiépítése az 5042 jelű úttól délre, csatlakozva a Zsanai gáztározóhoz vezető úthoz
- Kígyósi út kiépítése az egyéb belterületről Csólyospálos felé az 5405 jelű (Szegedi) útig

Ipari Park gyűjtőút hiányzó szakaszainak megvalósítása révén a terület a Szegedi és a Félegyházi útról közvetlenül elérhető lesz, a teherforgalom útvonala lerövidül és a lakott területet nem érinti.

Nyugati kertvárosi gyűjtőút kiépítése indokolt a Kuksós utcában, közművesítéssel összekapcsolva, ezzel elősegíthető a még üresen álló építési telkek beépülése.

A lakóterület-fejlesztésre kijelölt volt **zártkertekben** a feltáróutakat ütemezetten célszerű kiépíteni, előnyben részesítve a nagyobb mértékben beépített szakaszokat.

Közüti csomópont belterületen – meglévő kiépítés

Forgalomirányító jelzőlámpás csomópont

- Fő utca – Félegyházi utca

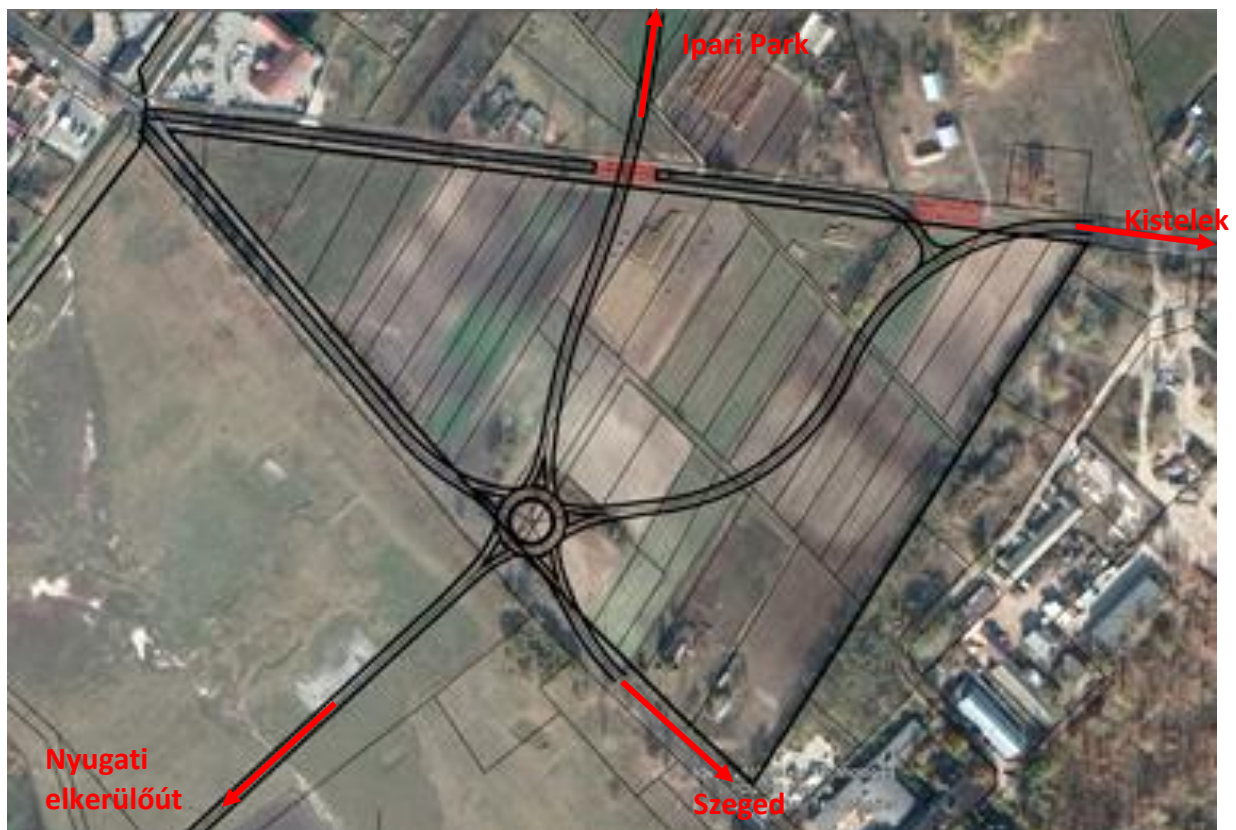
Közüti csomópontok fejlesztése belterületen

Körforgalmú csomópont létesítése indokolt az alábbi helyszíneken:

- Fő utca - Iskola utca
- Fő utca - Zrínyi utca
- Félegyházi utca - Iparhegyi út - Petőfi utca
- Árpád utca - Gépállomás utca
- Tervezett Nyugati elkerülő út - Árpád utca
- Tervezett Nyugati elkerülő út - Zrínyi utca
- Tervezett Nyugati elkerülő út – 5405 jelű út dél
- Tervezett Nyugati elkerülő út – 5405 jelű út észak
- Tervezett Keleti elkerülő út – Zrínyi utca
- Tervezett Keleti elkerülő út – 5402 és 54121 jelű út

Tervezett ipari elkerülő út – 5402 (Félegyházi) és 54121 jelű (Csengelei) út javasolt körforgalmú csomópont helyszínrajzi vázlat





Városi közúti közösségi közlekedés

Helyi autóbusz hálózat: a város közigazgatási területén 2 helyi viszonylat üzemel, az igényeknek megfelelően, üzemeltető a Volánbusz Zrt.

Helyközi autóbusz közlekedés: a várost 15 autóbusz viszonylat, munkanapokon 138 járat érinti, üzemeltető a Volánbusz Zrt.

Az **autóbusz állomás** szerepét a városközpontban, a Petőfi téren található központi megállóhely tölti be, néhány autóbusz részére biztosított parkolási lehetőséggel. A T-3.1 számú tervlap feltünteti az autóbuszmegálló helyét a kül - és a belterületen egyaránt. A megállók kiépítettsége változó. Távlati célként a szolgáltatás színvonalát emelni kell, minden megállóhelyen öböl, akadálymentes közlekedésre alkalmas peronsziget, fedett váró és igény esetén kerékpár támaszok létesítésével.

Új belterületi megállóhelyek kiépítésére van igény a következő csomópontok közelében:

- Fő utca - Petőfi utca
- Félegyházi utca - Csontos Károly utca
- Fő utca Árpád utca (szakrendelő)

Kötőtpályás közlekedés

Kiskunmajsa város közigazgatási területén a **155 sz. Kiskunhalas - Kiskunfélegyháza**, a belföldi törzshálózat részét képező egyvágányú, villamosított vasútvonal halad át, összeköti a 140 sz. Cegléd - Szeged és a 150 sz. Budapest - Kelebia vasútvonalakat, alkalmanként kerülő irány funkcióval mindkét fővonal vonatkozásában.

A 155 sz. vasútvonal hossza 45,5 km hosszú, egységesen 210kN tengelyterhelésre és 100 km/óra sebességre engedélyezett.

Kiskunmajsa **vasútállomás** a város északnyugati részén található, megközelíthető az 54309 j. úton. A hat vágánnyal rendelkező állomáson az átmenő fővágány és a megelőző vágányok közötti utasperon korszerűtlen, keskeny, alacsony szegélyű, nem felel meg a kor elvárt szolgáltatási színvonalának, korszerűsítése feltétlenül indokolt.

A vágányok keleti oldalán található a felvételi épület, amely mögött lévő terület rendezetlen, **fejlesztésére koncepciót kell kidolgozni**, figyelembevéve parkolóhelyek, autóbuszforduló és kerékpártámaszok létesítését. A vasútállomás környezete intermodális közlekedési csomópont kialakítására nem alkalmas a rendelkezésre álló terület szűkössége és az állomásnak a városközponttól mért nagy távolsága miatt (1,5 km). Felmerült az igény az **üdülőterület** felé közvetlen feltáróút kiépítésére a vasútvonal mentén induló és a 6023 helyrajzi számú úton ÉK felé továbbvezetett nyomvonalon.

A 155 számú vasútvonalon két megállóhely van:

- **Tajó megálló – rakodóhely:** Az átmenő vágányról iparvágány ágazik ki északi irányba az ipari létesítmény felé. A megállóhely infrastruktúrája elavult, rossz állapotú, sem az utas, sem a teherforgalom nem indokolja hosszú távon az üzemeltetést.
- **Ötfa megállóhely:** Üzemen kívüli vasúti megállóhely, utasforgalom és a kapcsolódó létesítmények hiányában fejlesztése nem javasolt.

A **149 sz. Kecskemét - Kiskunmajsa keskeny nyomtávú vasút** nem üzemel. A kisvasút végállomása a nagyvasúti állomás mögött található, jelenleg nincs hasznosítva. Az eredetileg erdőgazdasági jelleggel kiépített vonal a pályafelújítás és menetrend- készítés után turisztikai és hivatásforgalmi célú személyforgalom bonyolítására alkalmassá tehető.

Vasúti-közüti keresztezések

A szintbeni vasúti keresztezések biztosítási módja

<i>Fénysorompóval biztosított átjárók:</i>	5405 jelű út (Soltvadkert irányba) 5404 jelű út (Szank irányba)
--	--

<i>Közüti jelzőtáblával ellátott átjárók:</i>	155 sz. vonalon 9 db 149 sz. vonalon 14 db
---	---

A tervezett Nyugati elkerülő útnak felüljárón kell kereszteznie a vasútvonalat, biztosítva a villamos vontatáshoz előírt úrszelvényt.

Üzemanyag töltőállomás a város területén 2 db található az 5402 jelű út városba vezető keleti és nyugati belterületi határán.

Kerékpáros és gyalogos közlekedés

Gyalogutak

Településszerkezeti jelentőségű a városközponton áthaladó DK-ÉNy-i gyalogosforgalom az **Iskola utca – Kálvária utca mentén**. Az intézmények javarészét felfűző nyomvonal a Petőfi téri közparkon át vezet, ahol érinti az autóbusz-állomást. A Kálvária utcán, közüti forgalomtól mentes szakaszok után a városi sport- és szabadidőparkhoz érkezik. Két jelentős belvízelvezető főcsatornát, a Ny-i városrészen haladó Fehértó-Majsai és a belterület K-i részén húzódó Majsza-Szanki csatornákat köti át, összekapcsolva a partjaik mentén húzódó zöldfolyósókat. A gyalogút rendezése számos fejlesztési lehetőséget kínál a közösségi rendezvényekkel való rácsatlakozásra, találkozási pontok kialakítására.

A 2004 évi rendezési terv alátámasztó javaslata szerint a **Fő utca Petőfi téri szakasza tehermentesíthető** az átmenő járműforgalomtól a buszok kivételével, létrehozható egy keresztezés nélküli gyalogosközlekedés a művelődési ház előtti tér és a Kálvária utca felé. Ennek feltétele, hogy a Fő utcának a Petőfi tér és a Zrínyi utca közötti része ki legyen véve az állami közúthálózathoz. A kiváltás az Árpád utca fejlesztésével valósítható meg.

Meglévő kerékpárút hálózat

Az alföldi városokra jellemző módon intenzív és egyre bővülő Kiskunmajsa kerékpáros hivatás- illetve célfogalma. A belterületen vannak a meglévő hálózati elemek az alábbiak szerint.

Egyoldali kétirányú

- 5402 jelű út mentén északról a Liszt Ferenc utcáig
- Árpád és Gépállomás utcán a vasúti átjáróig
- 5405 jelű út mentén a Szent Imre utcától a Hídsor utcáig a Fő utca Ny-i oldalán

Közös gyalog-kerékpárút

- Fő utcán a Szent Imre utca – Petőfi tér között

Kerékpáros hálózati elemként – megfelelő tájékoztatást adva a kerékpáron közlekedőknek – figyelembe vehetők a kisforgalmú lakóutcák.

Tervezett kerékpáros hálózati elemek

Országos és térségi hálózathoz való kapcsolódás

Magyarország szerkezeti terve tartalmazza az országos kerékpárút törzshálózat elemeit. A nyomvonalak közül a **Csongrádi kerékpárút** érinti Kiskunmajsa igazgatási területét, amelynek nyomvonala: (Románia) – Nagylak – Makó – Szeged – Kiskunmajsa – Jászszentlászló – Bugac. Ebből már megvalósult a Kiskunmajsa – Jászszentlászló – Móricgát – Bugac – Bugacpusztaháza szakasz, a Majsától Szeged felé vezető útvonal még nem épült ki.

Bács-Kiskun megye szerkezeti terve **térségi kerékpárútként** jelöli ki a Baja – Csávoly – Jánoshalma – Kunfehértó – Kiskunhalas – Kiskunmajsa – Kömpöc – Kistelek – Ópusztaszer nyomvonalat, amely az 5402 és 5411 jelű (az ország szerkezeti terve szerint főúttá váló) mellékutak mentén halad majd.

A meglévő hálózathoz kapcsolódó fent említett országos és térségi jelentőségű nyomvonalakon túlmenően szükséges még a Kiskunmajsa – Soltvadkert és Kiskunmajsa – Szank kerékpárút kiépítése is **járési jelentőségű** új elemként (ld. T-3.1 és T-3.4 tervlapot).

Parkolás

A belvárosi forgalomvonzó létesítmények parkoló ellátottságának bővítése szükséges. Az intézmények környezetében korlátozott a terület parkoló zónák kijelölésére, létesítésére, így megfontolandó tarjuk parkolási övezetek létrehozását a zsúfoltság csökkentésére a környező utcákban. **Új parkolók** létesítése indokolt az alábbi helyszíneken:

- Vasútállomás mögött
- Bajcsy - Zsilinszky utcában
- Felső temető mellett

Légi közlekedés

A város igazgatási területén nem működik repülőtér.

Távlati forgalom meghatározása
5402 sz. összekötő út - Bács-Kiskun megye - Kiskunmajsa
8+635 - 29+257

Nullév		év ₀ = 2000		Összes forgalom	Összes motoros forgalom	Nehéz motoros forgalom	Összes tehergépköcsi	Személygépköcsi	Kis tehergépköcsi	Autóbusz		Tehergépköcsi					Motorkerékpár	Kerékpár	Lassú járművek
Alapév		év ₁ = 2018								egy	csuklós	közepes nehéz	nehéz	pótkocsis	nyerges	speciális			
Távlati év (1)		év ₂ = 2019																	
Távlati év (2)		év ₃ = 2034																	
Távlati év (3)		év ₃ = 2044																	

Nullévre vonatkozó szorzók:	f _{2018/2000}							1,571	1,571	0,915	0,915	1,431	1,431	1,431	1,431	1,431	1,084		1,000
	f _{2019/2000}							1,609	1,609	0,909	0,909	1,459	1,459	1,459	1,459	1,459	1,092		1,000
	f _{2034/2000}							2,198	2,198	0,819	0,819	2,048	2,048	2,048	2,048	2,048	1,136		1,000
	f _{2044/2000}							2,559	2,559	0,777	0,777	2,726	2,726	2,726	2,726	2,726	0,971		1,000
Alapévre vonatkozó szorzók:	f _{2019/2018}							1,024	1,024	0,993	0,993	1,019	1,019	1,019	1,019	1,019	1,008	3,000	1,000
	f _{2034/2018}							1,399	1,399	0,895	0,895	1,432	1,432	1,432	1,432	1,432	1,049	4,500	1,000
	f _{2044/2018}							1,629	1,629	0,850	0,850	1,905	1,905	1,905	1,905	1,905	0,896	5,500	1,000
Egységjármű szorzó	e							1,000	1,000	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	2,500	0,800	0,300	2,500
Alapévre vonatkozó forgalom járműosztályonkénti értéke	ÉÁNF ₂₀₁₈	[j/nap]	3 578	3 573	267	277	2 803	385	52	1	63	52	62	100	0	21	5	34	
	ÉÁNF ₂₀₁₈	[E/nap]	4 118	4 116	668	693	2 803	385	130	3	158	130	155	250	0	17	2	85	
Távlati évi (1) forgalom járműosztályonkénti értéke	ÉÁNF ₂₀₁₉	[j/nap]	3 675	3 660	273	285	2 871	395	52	1	65	54	64	102	0	22	15	34	
	ÉÁNF ₂₀₁₉	[E/nap]	4 220	4 215	683	713	2 871	395	130	3	163	135	160	255	0	18	5	85	
Távlati évi (2) forgalom járműosztályonkénti értéke	ÉÁNF ₂₀₃₄	[j/nap]	4 989	4 966	356	399	3 923	539	47	1	91	75	89	144	0	23	23	34	
	ÉÁNF ₂₀₃₄	[E/nap]	5 693	5 686	892	999	3 923	539	118	3	228	188	223	360	0	19	7	85	
Távlati évi (3) forgalom járműosztályonkénti értéke	ÉÁNF ₂₀₄₄	[j/nap]	5 853	5 825	456	531	4 567	628	45	1	121	100	119	191	0	19	28	34	
	ÉÁNF ₂₀₄₄	[E/nap]	6 750	6 741	1 142	1 329	4 567	628	113	3	303	250	298	478	0	16	9	85	

4. VÍZGAZDÁLKODÁS

Vízgazdálkodásra vonatkozó alátámasztó tervlapok

T-4 Külterületi közműhálózat, vízgazdálkodás

T-7 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó területek csapadékvíz-hálózat fejlesztési javaslata

Vízgyűjtő gazdálkodási terv

Magyarország 2015. december 22-én közzétett Vízgyűjtő-gazdálkodási tervét a közigazgatási egyeztetést követően a Magyar Kormány 2016. március 9-én elfogadta. A terv elfogadását a Kormány a Magyar Közlöny 2016. évi 44. számában megjelent 1155/2016. (III.31.) Korm. határozatban hirdette ki. Az elfogadott Magyarország 2015. évi vízgyűjtő-gazdálkodási terve alapján a város közigazgatási területe a 2-20 Alsó-Tisza jobb-part alegység területén található.

Vízrendezés

A felszíni vizek védelme szempontjából a közigazgatási területen az alábbi szennyeződésekkel lehet számolni:

- csapadék csatornába szabálytalanul bekötött szennyvíz
- szennyvíztelepről kibocsátott tisztított szennyvíz nem kielégítő tisztasága
- a vízgyűjtő területről történő szennyezőanyag-bemosódás (túlzott mennyiségű műtrágya-használat, vegyszer, stb.)
- állattartó telepekről elfolyó trágyalé csatornába történő bevezetése
- lakosság által előidézett szennyezés (illegális hulladék lerakás)
- használt termálvíz bevezetése.

A külterületi **terepadottságokra** az ÉNy-DK-i irányú lejtés, a semlyékek és homok gerincek váltakozása jellemző, amelyet követett a belvízlevezető csatornák nyomvonala is.

Kiskunmajsa város közigazgatási területének nagyobb része belvízvédekezés szempontjából az **ATIVIZIG 11.01** számú Algyő-Tápé-Gyála-Köröséri Belvízvédelmi szakaszához tartozik, ezen belül az Algyői belvízrendszerbe gyűlik a térségben lehullott csapadék. Az ÉNy-i rész a Dongé-éri rendszer része.

A **1. számú belvízvédelmi szakasz** területén helyezkedik el a:

37. számú Algyői belvízrendszer

38. számú Tápé-Vesszősi belvízrendszer

39. számú Gyálai belvízrendszer

40. számú Köröséri belvízrendszer

A 37. számú Algyői belvízrendszer területe: 937,4 km²

A 38. számú Tápé-Vesszősi belvízrendszer területe: 87,9 km²

A 39. számú Gyálai belvízrendszer területe: 533,8 km²

A 40. számú Köröséri belvízrendszer területe: 425,6 km²

1. számú belvízvédelmi szakasz összesen: 2028,2 km²

Az 1. számú belvízvédelmi szakasz belvízrendszereihez az alábbi öblözetek tartoznak:

37. számú Algyői belvízrendszer

37/1. Nádasztó-Nagyszéki 63,2 km²

37/2. Kisteleki 123,6 km²

37/3. Fehértó-Majsai 269,8 km²

37/4. Domaszéki 134,0 km²

37/5. Dorozsma-Majsai 158,4 km²

37/6. Dorozsma-Halasi 169,3 km²

37/7. Algyői 4,7 km²

37/8. Sándorfalvi 14,4 km²

Összesen: 937,4 km²

A Fehértó-Majsai öblözet területen 82,447 fm, a Dorozsma-Majsai öblözet területen 20.482 fm, a Dorozsma-Halasi öblözet területen 13.647 fm csatornahálózat üzemel.

2. sz. Belvízvédelmi szakaszhoz tartozik a Dongéri öblözet, Kiskunmajsa ÉNy-i része, ezen a területen 12.400 fm csatorna üzemel.

Főcsatornák

A közigazgatási terület legnagyobb vízgyűjtője a Fehértó-Majsai főcsatorna. A Majsai területen haladó főcsatornák a következők:

- Fehértó-Majsai főcsatorna 31+676 km és a 37+624 km szelvények közötti szakasza
- Dorozsma-Majsai főcsatorna 25+020 km és a 38+630 km szelvények közötti szakasza
- Dorozsma-Halasi főcsatorna 20+290 km és a 29+012 km szelvények közötti szakasza
- Dongéri főcsatorna 48+889 km és a 54+924 km szelvények közötti szakasza

A főcsatornák a kiskunmajsai területről gyűjtik össze a csapadékot és gravitációsan haladnak a végső befogadó, a Tisza felé.

A főcsatornákon szükséges karbantartási munkákat és a belvízvédekezési feladatok az ATIVIZIG Szegedi Szakasztechnika látja el.

A területen szivattyús átemelés nem épült ki. A térség domborzati adottságából eredően gravitációsan le tud folyni a víz a mélyebb helyekre.

Vízvisszatartás

A meglévő műtárgyak előfejeiben kialakított betétpallós ideiglenes elzárási lehetőséggel lehet a vizet visszatartani. A területen jellemző, hogy a vízvisszatartások medertározós jellegűek, néhány esetben a csatorna menti mély fekvésű semlyékek, fenekek is előtérbe kerülnek. Jelentősebb vízvisszatartás lehetséges az Ötfai csatornán, a Konyhadűlői csatornán, a Sűrűtájói csatornán. Nyári aszályos időszakban vízvisszatartás és a csatorna közvetlen közelében talajvízszint megtartás a feladatuk.

Kiskunmajsa közigazgatási területén **2 db nyilvántartott belvíztározó** épült:

<i>Tározó neve</i>	<i>Terület (ha)</i>	<i>Térfogat (m³)</i>	<i>Belvíztározásra igénybe vehető (m³)</i>
Marisi	3,5	110.250	40.000
Majsa-tó volt Labirint csatorna	4,0	126.000	50.000

A Marisi tározó esetében területen állandóra elhelyezett vízmérce nincs. A jelentősebb belvízelvezető csatornákon, néhány műtárgyon a tervezett levonulási szint jelölve van, ahová védekezés időszakában ideiglenes hordozható vízmércék kerülnek elhelyezésre.

A Kiskunmajsa Sporthorgász Egyesület kezelésében lévő volt Labirint csatorna területén kialakított úgynevezett Majsa-tó, Horgásztó. Feltölteni csak a Fehértó-Majsai főcsatorna felől lehetséges.

Összegzés

A belvízelvezető csatornák jól kiépítettek, kapacitásuk – jól karbantartott állapotban – elégséges a terület belvizeinek elvezetésére. A belvízcsatornák mellett a 46/1999 (III.18.) Korm. rendelet előírásai szerint 3-3 m sávot mindenhol szabadon kell hagyni, hogy a mederkotrás, karbantartási munkák elvégezhetők legyenek.

A területen az összes főcsatorna és a mellékcsatorna az Alsó-Tisza vidéki Vízügyi Igazgatóság kezelésében van. A csatornákon elhelyezett zsilipek alkalmasak a belvizek visszatartására, medertározásra, a semlyéki legelők elárasztására.

Csapadékvíz- és belvízelvezetés

A területre jellemző **szélsőséges hidrológiai viszonyok** miatt az utcák nagy részében vízlevezető csatornákat kell kiépíteni nagy mennyiségű záporcsapadékok elvezetésére. A csapadékvizekkel való gazdálkodás különösen az aszályos időszakokban fontos vízgazdálkodási feladatot jelent a térségben élő és gazdálkodó lakosság számára. A mezőgazdaságot sújtó aszály e térséget sem kerülte el. A halmozódó csapadékhiány következtében jelentősen lecsökkentek a legfelső rétegekben elhelyezkedő talajvízkészletek is, ami tovább rontja a növénykultúrák életfeltételeit, a terméseredményeket. A vízgyűjtőre hulló csapadék jelentős hányada lefolyik a területről, nem hasznosítja a növényzet a vegetáció során, gyakorlatilag a csapadékvizek lefolyásra kerülő hányada elvész a terület számára. A cél tehát az, hogy a lehullott – és a csatornahálózatba bekerült – csapadékvizeket a területen visszatartsák. Vonatkozik ez természetesen a hóolvadásból származó tavaszi vízlevonulásokra is. A lefolyásra kerülő vizek visszatartása belterületen a csatornamedrekben, külterületen a csatornamedrekben és ha van, tározókban lehetséges.

- Kiskunmajsa évi **csapadékeloszlása igen egyenetlen**. A legtöbb eső nyár elején hullik, a csapadék mentesebb hónapok a január és február. A részben vagy teljesen vízvisszatartó vízrendezési megoldások kapnak prioritást. Így a záportározók, vízkormányzó és záró tiltók, zsilipek beépítését és a szikkasztó árkok, a nyíltszelvényű fenékburkolattal ellátott csatornák és a nyíltszelvényű hézagos fenékburkolattal vagy terfilszűrős szikkasztó elemekkel ellátott csatornák kialakítását javasoljuk. Az így készült lefolyásos nyíltszelvényű csatorna a szükséges, az esetleges, valamint a folyamatos egyenletes víz visszatartás eszköze lehet. A szikkasztó felületekkel ellátott tervezett lefolyásos csapadékvíz csatornán a magas talajvízállás idején, eső esetén a felesleges víz lefolyik, amikor nem esik az eső, de belvíz van a területen azt is vonalmenti beszivárogtatással a szikkasztós felületű burkolaton keresztül a csapadékvíz csatornák részben levezetik, és azzal a belvíz mértékét csökkentik.

- Belterületi csatornák

Kiskunmajsa fekvése belterületi vízelvezetés szempontjából kedvező. A város középvonalán elhelyezkedő 106,5 - 107,0 magas vonulattól mindkét irányba lejt, ahol a befogadó belvízlevezető csatornák húzódnak. E mellett ÉNY–DK –i irányú lejtése is van a várostestnek, ami a hosszirányú utcák vízelvezetését is lehetővé teszi.

Befogadó csatornák: K-i oldalon Szank-Majsai csatorna
Ny-i oldalon Fehértó-Majsai főcsatorna.

A belterületi csatornák egy része az 1950-es években, legnagyobb része az 1970-es években épült ki. Ezt követően az 1999-2000-es években. már csak néhány kilométer csatorna épült az új utcákban, illetve a veszélyeztetett területek mentesítése céljából.

Kiépített csapadékvíz elvezető csatornák:

zárt szelvényű	12593 fm
zárt szelvényű átereszt és bekötés	6044 fm
nyílt, burkolt	4519 fm
nyílt, földmedrű	16150 fm
<u>szikkasztó jellegű</u>	<u>2190 fm</u>
összesen:	41496 fm

A zárt csatornák nagy része Ø 100 - Ø 30 talpas beton csőből készültek, de vannak D400-as D300-as KGPVC csatornák is. Állapotuk általában jó, de több helyen szűk a keresztmetszet, illetve eltömődött, vagy eltörött, ami akadályozza, illetve lassítja a lefolyást. A hiányosságokat a 2000-ben készült belvízvédelmi terv részletesen (utcánként) tartalmazza. A *nyílt csatornák* részben burkoltak, nagyobb részben földmedrűek. Legnagyobb részük megfelelő a belterület csapadékvizeinek elvezetésére. Karbantartásukra nagy gondot kell fordítani, hogy a vízlevezető képesség megmaradjon. A belvízvédelmi terv ezekre vonatkozóan is részletes (utcánkénti) értékelést ad és felhívja a figyelmet a kisebb hiányosságokra.

A befogadók közül a **Majsa-Szanki csatorna** belterületi szakasza is a város kezelésében van 2480 fm hosszban. Ebből a korábbi szennyvízbevezetések bővíztetésének enyhítésére mintegy 800 métert zárttá építettek át. A Majsa-Szanki csatorna terhelhetősége 1,4 m³/s.

A **Fehértó-Majmai csatorna** városi szakasza végig nyílt, lejtése kicsi, feliszapolódott, benne pangó víz található. Terhelhetősége 1,1 m³/s. A csatorna mellett elhelyezkedő Iskola utca, Kulcsos utca és Bánya utca által határolt mély fekvésű terület a város záportározója, amire a továbbiakban is szükség lehet, ha csapadékos időszak, vagy rendkívüli záporos időjárás következik be. A meglévők megtartása és még új záportározók kialakítása a jövőben döntő jelentőségű lesz a váratlan nagy intenzitású csapadékvizek kártétel nélküli levezetésében, elhelyezésében.

Adatok

A városi szakasz teljes vízgyűjtő területének nagysága: 537,94 ha

Ez a városon keresztül haladó fő befogadókhoz tartozó városi vízgyűjtő területeket jelenti.

Befogadó csatornák: K-i oldalon Szank-Majmai csatorna
Ny-i oldalon Fehértó-Majmai főcsatorna.

A teljes vízgyűjtőterületről elvezetendő csapadékvíz mennyiség: Q = 1480 l/s

Ebből a

- Fehértó-Majmai főcsatornát terhelő vízhozam: Q₁ = 666,64 l/s
- Szank-Majmai csatornát terhelő vízhozam: Q₂ = 813,4 l/s

Végül a város belterületén kívül a két csatorna találkozásánál a teljes vízhozam a Fehértó-Majmai főcsatornát terheli.

Tervezett fejlesztési területek csapadékvíz-elvezetése

Fürdő, Kemping, Szálláshely és idegenforgalmi szolgáltatás fejlesztés

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatorna a szükséges vízelvezetést biztosítja. A csatorna befogadója a közelben lévő üdülőterületi meglévő belvízcsatorna. A tervezett csapadékvíz csatorna nyomvonal kialakítását a csapadékvíz hálózati fejlesztési tervlap tartalmazza.

Üdülőfalu beépülése

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatorna a szükséges vízelvezetést biztosítja. A csatorna befogadója a közelben lévő üdülőterületi meglévő belvízcsatorna. A tervezett csapadékvíz csatorna nyomvonal kialakítását a csapadékvíz hálózati fejlesztési tervlap tartalmazza.

Falusias lakóterület fokozatos beépülése

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatorna a szükséges vízelvezetést biztosítja. A tervezett csatornák befogadója a közelben lévő ÉK-i meglévő belvízcsatorna és a DNY-i Majsa-Szanki belvízcsatorna. A tervezett csapadékvíz csatornák nyomvonal kialakítását a csapadékvíz hálózati fejlesztési tervlap tartalmazza.

Iparfejlesztés

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatorna a szükséges vízelvezetést biztosítja. A tervezett csatornák befogadója a közelben lévő ÉK-i meglévő belvízcsatorna.

Lakóterület fejlesztés

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatorna a szükséges vízelvezetést biztosítja. A tervezett csatornák befogadója a közelben lévő Majsa-Szanki belvízcsatorna. A területen a telkeken keresztül menő meglévő csatornákat a tervezett csatornákkal ki kell váltani.

Sport,- és szabadidős fejlesztések

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatornák a szükséges vízelvezetést biztosítják. A tervezett csatornák befogadója a közelben lévő Majsza-Szanki belvízcsatorna.

Iparfejlesztés

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatornák a szükséges vízelvezetést biztosítják. A tervezett csatornák befogadója a közelben lévő Fehértó-Majsai főcsatorna.

Intézményfejlesztés

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatornák a szükséges vízelvezetést biztosítják. A tervezett csatornák befogadója a közelben lévő Fehértó-Majsai főcsatorna.

Lakóterületi foghíjak beépülése

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatornák a szükséges vízelvezetést biztosítják. A tervezett csatornák befogadója a közelben lévő Fehértó-Majsai főcsatorna.

Ipari park fokozatos betelepülése

A területre tervezett nyíltszelvényű szikkasztó felületekkel ellátott, burkolt nyíltszelvényű csapadékvíz csatorna a szükséges vízelvezetést biztosítja. A tervezett csatornák befogadója a közelben lévő Majsza-Szanki belvízcsatorna és a Fehértó-Majsai főcsatorna. A terület a város két meghatározó belvízcsatornájának nyomvonala között található és határos a tervezett belvíztározó tóval is, ami a két csatorna csatlakozásánál található. Az ipari park NY-i részének terep esése és így vizeinek nagy része is pontosan a tó felé gravitál, így a tó töltése részben ezekkel a csatornákkal is biztosítható lehet.

Volt laktanya fokozatos hasznosítása gazdasági célra

Az ingatlan D-i sarkánál található meglévő nyíltszelvényű belvíz csatorna, mint befogadó a területről igény szerinti módon nyílt vagy zártrendszerű csatornákon keresztül történő vízelvezetést biztosítja.

A kijelölt fejlesztési területek csapadékvíz elvezetését részben a már kiépült közművek és a vonatkozó tervlapok szerinti tervezett víziközművek biztosítják. A tervezett csapadékvíz csatorna nyomvonalak kialakítását a vonatkozó hálózatfejlesztési alátámasztó tervlapok tartalmazzák.

5. VÍZIKÖZMŰVEK

Ivóvízellátásra vonatkozó alátámasztó tervlapok:

T-4 Külterületi közműhálózatok, vízgazdálkodás

T-5 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó területek – Ivóvízellátási javaslat

Ivóvízellátás állapota

A városban kiépített vezetékes vízellátás van, amelyet a Kiskunsági Víziközmű - Szolgáltató Kft. (továbbiakban: KISKUNVÍZ Kft.) üzemeltet.

Népességi adatok

Kiskunmajsa utolsó becsült népessége 11562 fő (2019 évben), ami Magyarország népességének **0.12%-a** (Bács-Kiskun megyének 2.29%-a). Népsűrűsége 52 fő/km². Lakások száma 5332, népességet figyelembevéve, ez 2.2 fő/lakás. Ha népesség azonos ütemben változna mint [2018-2019] időszakban (0.24%/év), 2020-ban Kiskunmajsa lakossága **11 590** lenne.

Rövidtávon kismértékű növekedést, hosszú távon viszont csökkenést prognosztizálnak, 2034-re 10000 fő becsült népességgel kell számolni a Településfejlesztési koncepció szerint.

Az üzemeltető által megadott 3 év vizsgálati időszaka alatt mért átlag fogyasztási adatok szerint $Q_{dcs} = 1189 - 1206 \text{ m}^3/\text{d}$ között változik.

A meglévő fogyasztási adatok illeszkednek a számított várható fajlagos fogyasztással számolt átlagfogyasztási értékhez.

$$Q_d = 11562 \text{ fő} \times 110 \text{ l/fő.d} = 1271 \text{ m}^3/\text{d}$$

Vízbázisok, vízműtelep

Termelő kutak

	I.	II.	III.	IV.
EOV „Y” koordináta	703474	703438	703903	703787
EOV „X” koordináta	128022	128019	127824	127787
EOV „Z” koordináta m.B.f.	104,201	104,210	103,511	103,440
Kataszteri szám	B-30	B-31	B-44	B-45
Talpmélysége	410	180	375	242
Mélyesítés éve	1969	1969	1980	1980
Csővezés (m; mm)	0-16/ Ø420; 0-77,5/ Ø318; 77,5-367,4/ Ø241 357, 442/Ø165	0-56,4/Ø318; 45-128/ Ø241 106,7-180/Ø241;	0-30/ Ø368; 0-47,4/ Ø318; 47,4-297,5/Ø241 285-375/ Ø165	0,-29,5/Ø368; 0-44/Ø318; 44-166/Ø241; 153,9-242/Ø165
Szűrőzött rétegek	387,5-406,5 424,5-434,0	151,0-170,0	310,0-331,0 344,0-366,0	186,0-198,0 205,6-234,0
Folyamatosan kitermelhető vízmennyiség l/p	570	950	2220	1200
Üzemi vízhozam l/p				
Vízszintek (m):	üzemi			
	nyugalmi			
Fajlagos összes metántartalom (GVV) 20°C-on l/m ³	2,02	1,37	3,65	2,41
Kútszivattyú típusa:	Grundfos SP-35-11	SP-70-5	SP-120-5	SP-70-6

A vízmű kutak szabványosan védett és bűvárszivattyúra telepített, szabályos kútfej-szerelvényezéssel ellátottak. A kutak vize II. osztályú rétegvíz. A vízmű-telepeken a belső védőterület biztosított.

A vízműtelep mértékadó kapacitása: **6200 m³/óra**, (22 órás üzemidővel számolva) a vízkezelés kapacitása alapján számolt Qd=. 6520 m³/d

A település napi átlagos vízigénye: 1206 m³/nap.

Qd I. = 570 l/p x 22^h x 60/1000 =752,4 m³/d

Qd II. = 950 l/p x 22^h x 60/1000 =1254 m³/d

Qd III. = 2220 l/p x 22^h x 60/1000 =2930,4 m³/d

Qd IV. = 1200 l/p x 22^h x 60/1000 =1584 m³/d

Elméletileg üzemben kitermelhető csúcs vízmennyiség 22 órás üzemidő figyelembevételével: Qd = 6520 m³/d

Napi átlagos kitermelés 2018: 1564 m³/d

1.2/ Vízbázis védelem:

A vízi létesítmények biztonságos üzemeltetése és a víz bázis védelme érdekében a 123/1997. (VII.18.) Korm. rendelet szerinti védőterület, illetve védőidom kijelölése szükséges. A védő idom burkoló görbéinek elhelyezkedését a vízellátási tervlapok tartalmazzák. A vonatkozó rendelet értelmében a védőidomot és védőterületet a vízügyi hatósági eljárás utáni kijelölést követően kell kialakítani. A víz bázis biztonságba helyezési terve 600.000 m³/év lekötött vízmennyiséggel számolt. Megállapításra került, hogy a különféle elérési időkhöz tartozó védőidomoknak van felszíni metszete, és így belső a kutak körüli 10 m sugarú kör, valamint külső védőterületet kell kijelölni. Így a víz bázis nem sérülékeny. A vízmű kutak vizsgálati eredményei szerint a Trícium koncentráció alapján, mindegyiknél a 16/2016. (V.12.) BM rendelet szerint védett vízkivételi műnek minősül. A 27/2004 (XII.28) KvVM rendelet felszín alatti víz bázisainak besorolása szerint: Mind a 4 db vízmű kút esetében a víz bázis a „nem érzékeny” besorolásba került.

A víz bázis lehetséges szennyező forrásai:

- Kiskunmajsa 100%-ban csatornázott, szennyvíz-kezelőművel rendelkezik. A szennyvízkezelőt is a vízművet üzemeltető szolgáltató működteti, ezért ez, mint potenciális veszélyforrás nem jelent jelentős veszélyt a víz bázisra.
- A további szennyező források, úgy, mint fémipari szennyvizet kibocsájtó üzem és egy baromfifeldolgozó üzem, viszont potenciális szennyező forrást jelenhetnek.
- A környező mezőgazdasági művelésre használt peszticidek mennyisége nem ismert, azok a talajvíztartót szennyezik.
- Előfordul a csapadécsatornába szabálytalanul bekötött szennyvíz.
- A szennyvíztelepről kibocsátott tisztított szennyvíz nem mindig kielégítő tisztaságú.
- Előfordul a vízgyűjtő területéről történő szennyezőanyag-bemosódás (túlzott mennyiségű műtrágya-használat, vegyszer, stb.).
- Előfordul az állattartó telepekről elfolyó trágyalé csatornába történő bevezetése.
- Előfordulhat a lakosság által előidézett szennyezés (illegális hulladék lerakás).
- Használt termásvíz bevezetése.

A Hidrogeológiai védőidom A és B zónáiban az alábbi előírásokat és korlátozásokat kell betartani:

A hidrogeológiai védőidomokban tilos olyan létesítményt elhelyezni, amelynek jelenléte vagy üzeme a felszínalatti víz minőségének károsodását okozza.

Tilos olyan tevékenységet végezni, aminek következtében:

- csökken a víz bázis természetes védettsége, vagy növekszik a környezet sérülékenysége.
- 6 hónapon belül le nem bomló károsító anyag kerül a vízkészletbe.
- olyan anyag kerül a vízkészletbe, amelynek mennyisége, jellege vagy bomlásterméke a felszínalatti víz minőségének károsodását okozza.

A hidrogeológiai védőidomok felszíni vetületeire eső ingatlanokon csak környezeti hatásvizsgálat vagy a környezetvédelmi felülvizsgálat illetve az ezeknek megfelelő tartalmú egyedi vizsgálat eredményeitől függően engedhető meg:

- kutatófúrás vagy új kút létesítése.
- bányászat, valamint fedő vagy vezető réteget érintő egyéb tevékenység.

A fenti korlátozásokkal kapcsolatban a területileg illetékes Kiskunmajsa Város Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala köteles a helyben szokásos módon a lakosságot értesíteni, valamint saját eljárásai keretében a határozatban foglalt előírásokat betartani, illetve betartatni.

A felelős szaktervező felhívja a figyelmet, hogy a vízjogi létesítési engedéllyel rendelkező spottelepi új termálkút a vízmű kutak „B” zóna védőidomán megy keresztül, valamint az „A” zóna védőidomát érinti. Felhívom az illetékesek figyelmét, hogy a kutatófúrások során és a kút létesítésekor fokozott óvatossággal kell eljárni. Úgy kell az új létesítményt elhelyezni, hogy a kivitelezés és későbbi üzemelés során a felszínalatti ivóvízbázis minőségének károsodását ne okozza. A kivitelezésnél és az üzemelésnél a Vízügyi hatóság 37068-8-9/2009 számú, védőidom és védőterület kijelölés tárgyú határozatában meghatározott előírások betartása kötelező. A védőidom és védőterület kijelölés Vízikönyvi száma: I/161.

A vízbázis belső védőterületére vonatkozó korlátozások a vízmű üzemeltetési rendjébe tartozik és ott az előírásoknak megfelelően történik. A vízmű-kutak belső védőterülete kialakított és körbekerített, ott csak az üzemeltetéssel összefüggő tevékenység folyik és folyhat. A kutak belső védőterületén a csapadékvíz a homokos talajban elszivárog.

Víztermelési, vízellátási és vízfogyasztási adatok

Víztermelési adatok (em ³)		Vízfogyasztási adatok (em ³)		
		lakossági	egyéb	összesen
2016	519	317	117	434
2017	539	326	112	438
2018	571	n a.	n a.	440
Éves - napi átlag fogyasztási adatok				
-	2016	1189 m ³ /d		
-	2017	1200 m ³ /d		
-	2018	1206,3 m ³ /d		
Éves - napi átlag termelési adatok				
-	2016	1422 m ³ /d		
-	2017	1477 m ³ /d		
-	2018	1564 m ³ /d		
Éves - napi maximális termelési adata:				
-	2016	2109 m ³ /d		
-	2017	2319 m ³ /d		
-	2018	2283 m ³ /d		
Éves - napi minimális termelési adata:				
-	2016	1552 m ³ /d		
-	2017	1472 m ³ /d		
-	2018	1753 m ³ /d		
Éves napi vízveszteségi adatok:				
-	2016	213 m ³ /d		
-	2017	247 m ³ /d		
-	2018	n a. m ³ /d		

Megnevezés	Jel	Érték	Mértékegys.
Hidrogeológiai kapacitás			
Hidrogeológiai kapacitás	Q_{hgeo}	10.944	m^3/d
Üzemi vízhozam építéskor	$Q_{üz}$	10.032	l/min
Üzemidő	$t_{ü}$	22	h/d
Vízgépészeti kapacitás			
Víztermelés	Q_{vterm}	6.520	m^3/d
Víztechnológia	Q_{vtec}	6.200	m^3/d
Üzemidő	$t_{ü}$	22	h/d
Szűrési sebesség	v_{sz}	8	m/h
Mértékadó kapacitás			
Mértékadó	$Q_{mért}$	6.200	m^3/d
Kialakuló állapot			
Bekötővezeték méret		NA 300	mm
Sebesség mértékadó kapacitásnál	v_{bekv}	1,12	m/sec

A település napi átlagos vízkitermés: 1564 m^3/nap .

A táblázatok adatiból látható, hogy az átlagos napi víztermelés 2018-ban Q_d átl.= 1564 m^3/d maximális pedig Q_d átl.= 2283 m^3/d volt. Ezek alapján megállapítható, hogy a vízmű jelenlegi víztermelő kapacitása $Q_d = 6520 m^3/d$ és a víztisztítás technológia miatti mértékadó kapacitás $Q_{cs} = 281,8 m^3/h$; $Q_d = 6200 m^3/d$ hosszútávon, biztonsággal elegendő a város számára. A nyári csúcsoknál előforduló fogyasztás kiugrások a magas tározó kapacitásokkal kiegyenlíthetők.

A város ellátását téli időszakban várhatóan 2db kút is tudja biztosítani. Ha mégis szükséges nagyobb rendkívüli vízmennyiség, akkor a másik két kút beállítása is szükséges lehet.

A Vízellátó rendszer kialakítása, jellemzői

A kutakból búvárszivattyú segítségével kitermelt víz minősége vas tartalma tekintetében nem felel meg a 201/2001. (X.25.) Kormányrendeletben meghatározott vízminőségi paramétereknek, ezért víztisztítási technológia került kiépítésre a vízműtelepen. A vízellátás fő folyamatai a következők: A kutakból búvárszivattyú segítségével kitermelt víz a nyomás alatti szűréssel kialakított, vastalanítási tisztítás technológiát követően kerül a magas tározóba és az elosztóhálózatba.

Vízkezelési technológia leírása

Az üzemelő kutakból kitermelt nyersvíz először egy bekeverő idomba jut, ahol a vasvegyületek oxidációját klórgáz vizes oldatával biztosítják. A víz vastalanítása 1db VK 100/400-as típusú vízkezelő berendezéssel történik. Az oxidáció hatására kicsapódott vaspelyheket a fekvő hengeres acél szűrőtartályok segítségével szűrik ki a vízből. A víz a szűrőtartályokból a hálózatba jut. A hálózatba vezetés előtt lehetőség van a víz utófertőtlenítésére. Az utóklórozás, fertőtlenítés SERIES 200 típusú klórgáz adagoló berendezéssel történik.

A szűrők utóöblítése során keletkező zagyos víz egy 130 m³-es ülepítő medencébe kerül. Az ülepítő felső zónájából letisztult híg fázist a bukóélen keresztül a Szank-Majsai belvíz csatornába vezetik. A kiülepedett vasiszapot a vízmű területén, szűrőágyon ülepítik és utána műszaki védelemmel rendelkező hulladéklerakó telepre szállítják.

Technológiai berendezések:

- Klórgáz bekeverő idom
- VK 100/400-as típusú vízkezelő berendezés
- Szűrő berendezés:
Típusa: Fekvőhengeres szűrő tartály
Anyaga: acél
mennyisége: 2db
- 130 m³-es bukóéles zagy ülepítő medence
- Iszapszikkasztó ágyak

Hálózat kialakítás

A település vízellátó rendszerének alapját, vízbázisát, a 4db mélyfúrású kút biztosítja. A meglévő hálózat alkalmas az adott ellennyomó rendszerű magas tározós rendszer szerinti vízelosztásra az igények biztosításával. Jelenleg a vízműnél víztisztítás folyik vízmű telep a tisztítási technológia helye. A vízmű elosztó-hálózata jellemzően körvezeték rendszerű, ágvezetékkel.

Vízelosztás:

Elosztóhálózat (m)	72.677
Bekötővezeték (m)	62.640
Összesen(m):	135.317

Bekötés /db/	Tűzcsap /db/	Közkifolyó /db/
4304	134	54

Az elosztó-hálózat 3,0-3,2 bár üzemi nyomását az SUPERSTAT - 700 típusú magas tározó biztosítja. Elhelyezkedése: a vízhálózat építéskori súlypontján található.

Az elosztóhálózatról bekötővezetéken keresztül vételezik a fogyasztók a szükségletüknek megfelelő vízmennyiséget. A vízbekötéssel nem rendelkező fogyasztók vízvételzési lehetőségét közkifolyók biztosítják.

Az elosztóhálózaton lévő tűzcsapokról vételezhető a tűzivíz, valamint biztosítható a mosató-víz kivezetése. A 134 db tűzcsapból 85 db altalaj és 49 db földfeletti. A földfeletti tűzcsapok számát növelni és az altalaj tűzcsapok számát pedig csökkenteni kell, úgy hogy helyettük földfeletti tűzcsapokat kell telepíteni.

Külterületek vízellátása

Külterületi lakott helyek közül Bodoglár saját vízművel (2 db. kút, vastalanító, glóbusz) rendelkezik és innen látják el Tajót is távvezetéken keresztül. A Tajói vízellátást úgy oldották meg, hogy egy nagy nyomású nyomásfokozó szivattyúval távvezetéken keresztül nagysebességgel és így kis tartózkodási idővel átjuttatják a tisztított, utóklórozott vizet a Taói víztoronyba és onnan történik a kis település rész hálózatának ellátása. Belső-Kígyós és Kígyós-Gárgyán ellátása a lakosság saját kútjaiból történik. A mezőgazdasági üzemek is mélyfúrású, vagy sekély mélységű saját kútból biztosítják vízszükségletüket. Ezek minősége általában nem megfelelő, mert magasabb az arzén- és vas és ammónium tartalma a megengedett határértéknél.

A laktanya területén 2 db mélyfúrású kút és hozzá kapcsolódó térszíni és magas tároló található. A fejlesztésekhez a Városi hálózatról történő ellátás lenne a legmegbízhatóbb megoldás. Az üdülő területek vízellátását a közütemi városi vízellátó rendszerből D200-as távvezetéken keresztül biztosítják.

Tározás

Magastározó: Ellennyomó elhelyezkedésű, részben átfolyós rendszerű SUPERSTAT acél szerkezetű 37 m magas víztorony 700 m³ hasznos térfogatú, amely a napi víztermelés és fogyasztási kiegyenlítésre szolgál, megfelelő karbantartás mellett sokáig biztosíthatja a megfelelő nyomást a hálózaton.

Mélytároló műtárgyak: A szűrők utóöblítése során keletkező zagyos víz egy 130 m³-es ülepítő medencébe kerül, melynek nagysága hosszú távon is elegendő lesz.

Tűzivízellátás

A tűzivízellátás a településen a földfeletti tűzcsapokról biztosítható, de tűzcsaponkénti kb. Qt = 700-2200 l/min mértékig. A tűzcsap méretétől és elhelyezkedésétől függően. Az egyedi tűzcsapról kivehető maximális vízmennyiséget az üzemeltető határozza meg az aktuális üzemi viszonyoknak megfelelően.

Termálvíz hasznosítás

A településen 4 db termálkút üzemel, 1db pedig már víz létesítési vízjogi engedéllyel rendelkezik, de még nem készült el. Ezekből:

- 2db a gyógyfürdő gyógyvizét biztosítja.
- 1 db mezőgazdasági célú kertészeti, üvegház fűtést biztosít.
- 1 db energetikai célú vízkivétel
- 1 db energetikai célú vízkivétel (kivitelezés előtt)

Az alábbi táblázat a fenti kutak adatait tartalmazza.

HELYI_NEV	EOVY	EOVX	TSZF	TALP
Jonathermál Kft. I. termálkút SZK-94	704755,85	132117,32	105,91	1879
Termál 2002 Kft Cso-2 kút I/3421	704849,62	122722,25	105,44	1645
Jonathermal Kft.I/3001/a	703909,52	133262,18	108,38	1525
Ábrahám-Fúrús András I/7382	704006,82	131631,54	107,19	1200
Sporttelep engedélyes kútja 971/2 hrsz.	703 280	128 282	104,5	900
HELYI_NEV	LETESITES	NYUGALMI	HOZAM (l/min)	HOMERS
Jonathermál Kft. I. termálkút SZK-94	1971	7,8	780	74
Termál 2002 Kft Cso-2 kút I/3421	1987	-9,5	1140	71
Jonathermal Kft.I/3001/a	1990	na.	400	70
Ábrahám-Fúrús András I/7382	2010	-13,1	1040	64,5
Sporttelep engedélyes kútja 971/2 hrsz.	később	na.	1000	45
HELYI_NEV	MINOSITES	FO_VIZHASZN	TERM_ATL_em3/év	UZEMI
Jonathermál Kft. I. termálkút SZK-94	GYOGY	fürdési célú	234,800	1
Termál 2002 Kft Cso-2 kút I/3421	N	egyéb mezőgazdasági	28,500	-9,5
Jonathermal Kft.I/3001/a	GYOGY	fürdési célú	115,667	-31
Ábrahám-Fúrús András I/7382	N	energetikai célú vízkivétel	50,333	-17,15
Sporttelep VLE engedélyes kútja 971/2 hrsz.	N	energetikai célú vízkivétel	85,351	na.

A település termálvíz hasznosításában még vannak további lehetőségek.

Öntözés

A belterületen az öntözés a közüemi vízellátó rendszer vízbekötéseiről vagy az ingatlan saját sekély mélységű 30 m feletti talpmélységű öntöző kútjáról történik.

A külterületi nagyüzemi öntözés, kutas - öntözővíz tározós rendszerben működnek önálló vízjogi üzemeltetési engedéllyel rendelkező egyedi öntöző berendezéseken keresztül. Az öntözőcsatornákból történő vízkivételi pontok meghatározásával, vízjogi engedély birtokában a felszíni vízből történő öntözés is működhet.

Tervezett fejlesztési területek vízellátása

Fürdő, Kemping, Szálláshely és idegenforgalmi szolgáltatás fejlesztés

A terület vízellátása meglévő D200-as KMPVC távvezetékéről s a meglévő D90-es KMPVC vízvezetékéről megoldható.

Üdülőfalu beépülése

A terület vízellátása meglévő D200-as KMPVC távvezetékéről és a tervezett vízelosztó hálózat vezetékeivel megoldható. A részletes utcánkénti elosztóvezeték kialakítását vízellátási tervlap tartalmazza.

Falusias lakóterület fokozatos beépülése

A terület vízellátását meglévő D90 KMPVC vezetékkel és a tervezett vízelosztó hálózatok kialakításával oldottuk meg. A részletes utcánkénti elosztóvezeték kialakítását vízellátási tervlap tartalmazza.

Iparfejlesztés

A terület (a Félégyházi utca ÉNY-1 oldalánál található,) vízellátását a meglévő D110 KMPVC és D200 KMPVC vezetékekről történő tervezett D110 KMPVC körre zárt vízvezetékkel oldottuk meg.

Lakóterület fejlesztés

A terület vízellátása meglévő Petőfi utcai DN200 AC vezetékéről leágazó tervezett D110 KMPVC körre zárt vízelosztó vezetékekkel oldható meg.

Sport,- és szabadidős fejlesztések

A terület vízellátása meglévő D90 KMPVC vezetékéről részben megoldott. A tervezett vezetékek D110 KMPVC az Árok utca felől is lehetővé teszik a vízellátás biztosítását.

Iparfejlesztés

A terület vízellátását meglévő DN150 AC vezetékéről történő tervezett D160 KMPVC vezetékek leágazásával és a meglévőkre történő körre zárásával terveztük.

Intézményfejlesztés

A terület vízellátása meglévő D110 KMPVC vezetékekhez csatlakozó tervezett D110 KMPVC vezetékéről biztosított.

Lakóterületi foghíjak beépülése

A terület vízellátása meglévő D90 KMPVC vízvezetékek kiegészítésével D110 KMPVC vezetékkel történő körre zárásokkal megoldódik.

Ipari park fokozatos betelepülése

A terület ivóvízellátását meglévő D110 -140-160 KMPVC vezetékkel a városi vízhálózatról terveztük biztosítani. Az ipari nem ivóvíz minőségű vízellátást igény szerint lehet egységesen egy központi ipari vízművön keresztül megoldani vagy egyedileg az ipari üzem saját ipari vízművével. Ha több és elég nagymennyiségű ipari vízigény merül fel, akkor gazdaságosabb lehet egy központi vízművet kialakítani.

Volt laktanya fokozatos hasznosítása gazdasági célra

A terület vízellátása tervezett D160 KMPVC városi hálózatról leágazó vízvezetékéről megoldható.

A kijelölt fejlesztési területek vízellátását részben a már kiépült közművek és a vonatkozó tervlapok szerinti tervezett víziközművek biztosítják. A tervezett vízvezeték-nyomvonalak kialakítását a vonatkozó hálózatfejlesztési alátámasztó tervlapok tartalmazzák.

Ivóvíz-szolgáltatás fejlesztési irányai

A tervezett területek vízellátásából adódó többlet vízigények mértéke várhatóan 810 m³/d. A víztermelő telep kapacitása 6200 m³/d, távlatban is képes a jelenlegi fejlesztésekből származó vízigények kielégítésére. A városban kiépült DN200-DN150 mm méretű körvezetékes vízelosztó hálózat, és a víztorony jó elhelyezkedése miatt a nyomásviszonyok hosszútávon is megfelelőek. A régi vezetékhálózat egy része elavult, folyamatos rekonstrukciójára szükség van. Az Ipari Park előzetesen

várható szükségletei között szerepel 840 m³/d nem ivóvíz minőségű vízigény is, amit célszerű saját kutakból, kis ipari vízmű létesítésével kielégíteni.

A **volt laktanya** fejlesztésénél a meglévő mélyfúrású kutakat meg kell vizsgálni állapotuk és vízminőségük alapján hasznosításukról, vagy eltömedékelésükről gondoskodni kell. Az eltömedékelés fontos, mert a város értékes ivóvízbázisát veszélyeztetheti egy korrodálódott, rossz állapotú ivóvízrétegeket is érintő kút.

A **külterületi lakott helyek** közül Bodoglár és Tajó közös vízellátó rendszerről kapja a vizet. A bodoglári vízműtől távvezeték szállítja Tajóra az ivóvizet. A vízmű rendelkezik szabad kapacitással, ezért a Sűrű Tajónak nevezett tanyás rész vezetékes vízellátását célszerű innen megoldani a távvezeték meghosszabbításával. A megfelelő nyomás biztosítása érdekében Tajó térségében egy nyomásfokozót kell beiktatni a rendszerbe.

Belső-Kigyós és Gárgyán lakosai, valamint a tanyás térségekben, a mezőgazdasági üzemek esetében az alábbi lehetőségek javasoltak.

1./ Vezetékes vízellátás belterületi hálózatról

(nyomásfokozó telepek létesítésével, vagy anélkül)

2./ Helyi, csoportigényt kielégítő kutas, törpevízmű kialakítása (víztisztítóval)

(vízműmajor)

3./ Egyedi tanyánkénti kutas, hidroforos vízellátás (egyedi víztisztítóval)

Mind a három módszer kielégítő megoldást biztosít. A 2./ megoldás csak sűrű beépítettségű tanyacsoportok esetében alkalmazható.

3./ megoldás a ritka elhelyezkedésű tanyák vízellátását hivatott megoldani.

Az 1. sz. vezetékes ellátás minden esetben megoldható, ha a városi hálózathoz közel eső tanyasor vagy tanyacsoport van.

Szennyvízelvezetés és szennyvíztisztítás állapota

Szennyvíz közműre vonatkozó alátámasztó tervlapok:

T-4 Külterületi közműhálózatok, vízgazdálkodás

T-6 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó területek – Szennyvízcsatorna hálózat fejlesztési javaslat

Szennyvízelvezetés – szennyvízmennyiségek

A városban kiépített elválasztó rendszerű szennyvízcsatorna hálózat és biológiai szennyvíztisztító telep van, amelyeket a KISKUNVÍZ Kft. üzemeltet.

Kiskunmajsa városban keletkező éves és napi átlagos szennyvízmennyiség adatok:

Az évi tisztítatlan szennyvíz mennyisége összesen:

476 951 m³/év - melyből 227 m³ TFH. = 476 724 m³/év befolyó szennyvíz.

Szennyvízelvezetés és -tisztítás

Éves bontású napi átlagos szennyvíz kibocsátási adatok (m³/d)

2016 1237 m³/d

2017 1112 m³/d

2018 1306 m³/d

A szennyvíztelepre érkező szennyvízterhelési adatok:

2016 1237 m³/d

2017 1112 m³/d

2018 1306 m³/d, 0,62 m³/d TFH.

A szennyvíztisztító telep kapacitása: 1500 m³/d

Ha a település szennyvíztermelése a népesség adatok alapján kismértékben növekedne, akkor is a városi szennyvíztisztító telep hidraulikai kapacitását tekintve tudja fogadni a település szennyvizét.

Szennyvízcsatorna hálózat kialakítása

A település belterületén keletkező kommunális és ipari eredetű szennyvizek gyűjtése és elvezetése elválasztott rendszerű, közbenső átemelő gravitációs csatornahálózat segítségével történik. A keletkező szennyvizek a hálózatba jutva gravitációsan érkeznek a 16 db átemelő műtárgy egyikébe, amelyek mindegyike biofilterrel rendelkezik. A 3. sz. átemelő műtárgy gyűjti össze az 5., 6. és 7. sz. átemelő szennyvizeit, az így összegyűjtött szennyvizet pedig a többi átemelőhöz hasonlóan az 1. sz. végátemelőbe továbbítja. Ez alól kivételt jelent a 10. és 14. sz. átemelő, melyek a saját öblözetük területén összegyűjtött szennyvizet közvetlenül a tisztítótelepre juttatják.

Az 1., 10. és 14. sz. végátemelőből a szennyvíz nyomóvezetéken érkezik a szennyvíztisztító telepre a gépi tisztítású finomrács csatornájába, ahonnan további átemelés nélkül gravitációsan halad végig a technológia elemein. Az csatornahálózat jelenleg elegendő kapacitású a problémát az üzemeltetést nehezítő kialakítások és elhasználódási állapotok okozzák. Ezeket a problémákat az üzemeltető rendelkezésére álló részletes adatok alapján rövid és középtávú TMK tervek szerint kell megoldani. A szükséges újításokat és felújításokat követően, gazdaságosabb és üzembiztonságban is magasabb szintű szennyvízelvezető rendszer fog létrejönni.

A hálózat műszaki adatai:

Gravitációs csatornák

Gerincvezeték:	323,31 fm	DN 160 KG-PVC
	47 041,50 fm	DN 200 KG-PVC
	7 175,77 fm	DN 300 KG-PVC
	162,73 fm	DN 400 KG-PVC
Gerincvezeték összesen:	54 703,31 fm	
Bekötővezeték összesen:	30 845,53 fm	DN 160 KG-PVC

Szennyvízátemelők

Főátemelők

	<u>Helye</u>
1. sz. átemelő	Kálvária utca
10. sz. átemelő	Ipari Park
14. sz. átemelő	Laktanya (Szegedi út)

Közbenső átemelők

	<u>Helye</u>
2. sz. átemelő	Iskola u. - Rákóczi u. sarok
3. sz. átemelő	Dózsa Gy. u. - Lajosváros u. sarok
4. sz. átemelő	Marisi utca
5. sz. átemelő	Dózsa Gy. utca
6. sz. átemelő	Kertész D. utca
7. sz. átemelő	Szabadkai út
8. sz. átemelő	Öregszőlő sor
9. sz. átemelő	Botond utca
11. sz. átemelő	Félegyházi u.- Iparhegyi u. sarok
12. sz. átemelő	Szélmalom sor
13. sz. átemelő	Szanki út
15. sz. átemelő	Petőfi tér
16. sz. átemelő	Csontos K. u. (vasútállomás)

Szennyvíznyomó-szállító vezetékek:

Átemelő jele		1.	2.	3.	4.
Vezeték átmérő	(D)	200	90	110	90
Anyaga		KM-PVC	KM-PVC	KM-PVC	KM-PVC
Hossza	(fm)	1 311,90	114,52	474,04	245,40
Átemelő jele		5.	6.	7.	8.
Vezeték átmérő	(D)	110	90	90	90
Anyaga		KM-PVC	KM-PVC	KM-PVC	KM-PVC
Hossza	(fm)	188,35	25,27	41,67	270,40
Átemelő jele		9.	10.	11.	12.
Vezeték átmérő	(D)	90	90	90	90
Anyaga		KM-PVC	KM-PVC	KM-PVC	KM-PVC
Hossza	(fm)	283,92	383,21	27,61	249,02
Átemelő jele		13.	14.	15.	16.
Vezeték átmérő	(D)	90	110	90	63
Anyaga		KM-PVC	KM-PVC	KM-PVC	KM-PVC
Hossza	(fm)	344,60	2 884,55	1,69	96,92

Szennyvíznyomó-szállítóvezeték összesen: 6 943,07 fm

Tisztított szennyvízvezeték: 83,78 fm DN 400 KGEM

Szennyvíztisztítás**Mechanikai tisztítás**

A települési szennyvízcsatorna-hálózaton összegyűjtött nyers szennyvíz egy NA200-as nyomócsövön érkezik a tisztítótelep területén található tolózárnába, ahonnan a szennyvíz alapesetben a gépi tisztítású finomrács csatornájába érkezik, de havária esetén a telep megkerülő vezetékeire is kormányozható. A gépi rácson áthaladó szennyvízből egy 5 mm lyukméretű szitaszerű szűrőfelület biztosítja a szilárd szennyeződések eltávolítását. A szita felületet tengely nélküli csiga kotorja le, a csigalevelekre rögzített kefeszerkezet pedig folyamatosan tisztítja azt, miközben a csiga a rácsszemétet a prés- és víztelenítő zónába továbbítja. A víztelenített rácsszemét a berendezés alatt elhelyezett hulladékgyűjtőbe kerül.

A gépi rácscsatorna meghibásodása vagy karbantartása esetén a 11 mm pálcaközü kézi rácscsatorna biztosítja a beérkező nyers szennyvíz mechanikai szennyeződésektől való megtisztítását. Ebben az esetben a kézi rácscsatorna folyamatos felügyeletet és a hozzá tartozó kézi gereblyével történő tisztítást igényel.

A gépi és kézi rácscról eltávolított rácscsatorna szemétet a rácscsatorna helyiségben elhelyezett 1-1 db 120 literes műanyag kukába jut, ahonnan egy 5 m³-es konténerben kerül összegyűjtésre.

A durva szennyeződésektől immáron mentes szennyvíz a gépi rácscról a mechanikai tisztítás következő fokára, a hosszanti átfolyású, levegőztetett homok- és olajfogó berendezésre érkezik. A levegőztetés hatására a szerves szennyezőanyagok nem tudnak a kiülepedett homokszemcsékhez tapadni, az olaj és a zsír pedig felúszik. A műtárgy hosszanti irányban terelőfallal megosztott a zsír és az olaj visszatartása érdekében. Az úszó szennyeződéseket megfelelő időközönként szippantó gépjármű segítségével kell lefölni, illetve a homokos zagy is szippantó gépjármű segítségével kerül eltávolításra. Az eltávolított, nagy nedvességtartalmú homok víztelenítést követően kerül elszállításra 5 m³-es konténerben.

A mechanikai tisztítás során a szennyvízből kinyert szilárd szennyeződések engedéllyel rendelkező szervezet által kerülnek elszállításra.

Biológiai tisztítás

A mechanikailag előtisztított szennyvíz (a korábban aerob iszapstabilizátorként működő) előlevegőztető medencébe jut. Ebben a medencében történik meg a nyers szennyvíz előkezelése levegőztetéssel, illetve itt valósul meg a közbenső ülepítő medencéből recirkuláltatott iszappal való elkeveredés is, mely elősegíti a szervesanyag lebontását.

Az előlevegőztető medencéből a szennyvíz az első biológiai vonal levegőztető medencéjébe folyik. Itt a lebegőanyag jelentős része az iszappelyhekben megkötődik, illetve az oldott, biológiailag könnyen lebontható szervesanyag egy része lebomlik. A biológiai tisztítás első lépcsőjének levegőztető medencéjéből a szennyvíz-eleveniszap keverék a gyűjtővályúba folyik, majd átvezető csöveken keresztül jut át a közbenső ülepítőbe. A levegőztetőben lévő gyűjtővályú bukóéle állandó vízszintet biztosít a medencében.

A közbenső ülepítőben kiüledett iszap hosszirányban mozgó, szifonelven működő kotróhíd segítségével kerül a recirkulációs csatornába, onnan az iszap gravitációsan bukik a recirkulációs aknába, ahonnan centrifugál szivattyú emeli vissza az előlevegőztető medencébe. A fölősiszap az előlevegőztetőből kerül elvételre, és egy bűvárszivattyú segítségével jut az iszapstabilizálóba. Az ülepítő felszínén található uszadékot a kotróhíd tolólapja az ülepítő levegőztető felőli oldalán elhelyezett uszadékvalyúba tolja. Innen az uszadék gravitációsan az uszadékaknába folyik, ahonnan szivattyú emeli az iszapsűrítő műtárgyra.

Az első lépcsőn tisztított szennyvíz V-bukókon keresztül folyik a medence szélén futó csatornába. Ez a csatorna gravitációsan vezeti a szennyvizet a technológia második lépcsőjére.

A biológiai tisztítás második lépcsője egy alacsony terhelésű levegőztető medencéből és egy utóülepítőből áll. A levegőztető medencében a közepes iszapterhelés az első vonalhoz képest emelt szinten tartott oldott oxigén koncentrációval társul. A maradék széntartalmú szervesanyag degradációja és teljes nitrifikáció játszódik le ebben a fokozatban. A levegőztetőben mélylégbefúvásos levegőztetés valósul meg.

A szennyvíz-eleveniszap keverék a második levegőztető medence gyűjtővályújából átvezető csöveken keresztül az utóülepítőbe folyik. Az utóülepítőből az iszap folyamatos üzemi szivornyás kotró segítségével jut a recirkulációs iszapcsatornába, ahonnan centrifugál szivattyú továbbítja a második levegőztető medencébe. Az ebben a lépcsőben keletkező fölősiszapot merülőmotoros centrifugál szivattyú juttatja az iszapstabilizáló műtárgyra. Az ülepítő felszínén található uszadékot a kotróhíd fölözője az ülepítő levegőztető felőli oldalán elhelyezett uszadékvalyúba tolja. Innen az uszadék gravitációsan az uszadékaknába folyik.

Fertőtlenítés

A telepen jelenleg nincs elrendelt fertőtlenítés. A fertőtlenítés a hatóság előírása esetén mobil klórozó berendezés, illetve mobil hypoagoló eszköz üzembe helyezésével biztosítható. Az előírt megfelelő tartózkodási időt a labirint rendszerű klórozó medence biztosítja. A fertőtlenítés a hatóság előírása szerint lehet folyamatos vagy szakaszos, és a bakteriális fertőzés megelőzését szolgálja.

Tisztított szennyvízelvezetés

A tisztított szennyvíz az utóülepítő medence kétoldali fogazott bukóélein keresztül átbukik a medence szélén futó csatornába, ahonnan gravitációsan folyik a fertőtlenítő medence fogadóaknájába. A fertőtlenítő medencéből a tisztított szennyvíz szintén gravitációsan folyik a befogadó Szank-Majsai-csatornába parti beömléssel.

Iszapkezelés

Az előlevegőztető medencéből, illetve a 2. biológiai vonal recirkulációs csatornájából a fölősiszapot egy-egy iszapszivattyú továbbítja az iszapstabilizáló műtárgyba (korábbi BIOGEST-műtárgy). Ebben a medencében történik meg az iszap homogenizálása, illetve stabilizálása szakaszos üzemben (60 percnyi működést 30 percnyi pihentetés követ), keverés-levegőztetés útján egy villanymotoros hajtómű segítségével.

Az iszapstabilizáló műtárgyból szükség szerint egy iszapszivattyú termeli át a stabilizált, homogenizált iszapot az iszapsűrítő műtárgyba. Ebben a műtárgyban az iszap sűrítése egy szivattyú segítségével

valószínűleg meg, mely egy háromállású tolozárral együtt alkalmas a műtárgyban lévő iszap levegőztető keverésére, az ezt követően kiüledő iszap tetejére „kiülő” víz elvételére, és az iszap szükség szerinti visszaemelésére az iszapstabilizáló műtárgyba.

A műtárgyban elhelyezett három állású tolozár segítségével, kézi szabályozással van lehetőség a levegőztetés, illetve a dekantálás folyamatainak koordinálására. A levegőztetést követő ülepítő fázisban a kiüledett iszap tetejéről a fent említett szivattyú segítségével történik a víz elvétele, illetve továbbítása a szennyvíztisztítási technológia elejére.

A stabilizált, sűrített iszapot az iszapprés mellett elhelyezett iszapfeladó szivattyú veszi el a műtárgyból és adja fel az iszapvíztelenítő berendezésre. Iszapvíztelenítéskor, azaz az iszapvíztelenítő berendezés működésével egyidejűleg mindig zajlik levegőztetés az iszapsűrítő műtárgyban annak érdekében, hogy víztelenítésre mindig csak homogenizált iszap kerüljön.

A nagyobb szárazanyag-tartalom elérése érdekében az iszaphoz polielektrolit kerül adagolásra. A 2 db polielektrolit-oldó tartályban a megfelelő koncentrációjú polielektrolit-oldat bekeverése és érlelése zajlik le. Az így előkészített oldat folyamatos keverés mellett az adagoló szivattyúra folyik, majd az iszapfeladó csigaszivattyú nyomóágába kerül. A tartályok közül normál üzemben egy működik, kiürülés esetén kell a másik tartályból a vegyszeroldatot az iszaphoz adagolni.

A már vegyszerrel kevert iszap a flokkulátortérbe jut, ahol lassú keverés hatására flokkok képződnek, melyek már jól vízteleníthető iszaprézecskek. Az elővíztelenítő dobban a vízfázis jelentős része eltávozik, a maradék iszap a garaton keresztül jut a szűrőszalagra, ahol terelőgörgők között préselődik ki belőle a víz. A vonszoló görgőknél a szalag két felülete elválik, és az iszaplepenyt lekaparók juttatják a konténerbe.

A víztelenített iszap a 2 db 1 m³ térfogatú billenős konténer egyikébe jut, majd onnan a 2 db 7 m³-es iszaptároló konténer egyikébe kerül. Az iszaptároló konténerekből az iszap engedéllyel rendelkező részére kerül átadásra kizárólag hasznosítás céljából.

Az iszapvíztelenítés során eltávolított víz a telepi szennyvízátemelő aknába jut, ahogyan a kezelőépület szociális szennyvize és a már használaton kívül helyezett, csupán tárolásra és a benne lévő iszap víztelenítésére fenntartott Geotube zsákok csurgalékvíze is ebbe az aknába érkezik. Az átemelő aknából a szennyvíz egy szivattyú segítségével a szennyvíztisztítási technológia elejére jut.

Kihordásos szennyvizek fogadása, előkezelése

A csatornázatlan területekről szippantójárművekkel kerül elszállításra a lakossági szennyvíz a tisztítótelepre. Üritéskor a jármű a tisztítótelepen kívül marad, a szippantott szennyvízfogadó műtárgyhoz egy kármentővel kialakított ürítőcsatlakozás került kialakításra a telepet körülhatároló kerítésen kívül. Az ürítőcsonk egy tömlővégben fejeződik be, amelyhez a kerítés mellett, a kármentő fölött lehet rácsatlakozni. A szippantott szennyvízfogadó megközelítésére a telepre vezető, meghosszabbított bekötőúton van lehetőség, ahol megfelelő forduló áll rendelkezésre a gépjárművek akadálytalan közlekedéséhez.

A beszállított szippantott szennyvíz a szippantott szennyvíz aknába kerül ürítésre, ahonnan egy kézi tisztítású, 18 mm pálcaközü durvarácson át folyik a szippantott szennyvízfogadóba. A leürített szennyvíz a fogadóból gravitációsan a medence falához csatlakozó szivattyúaknába jut, ahonnan egy búvárszivattyú adja fel a szennyvíztisztítás műtárgyaira vagy szükség szerint a haváriatárolóba.

Tervezett fejlesztési területek szennyvíz-elhelyezése

Fürdő, Kemping, Szálláshely és idegenforgalmi szolgáltatás fejlesztés

A területre tervezett gravitációs D200-as KGPVC szennyvízcsatorna gyűjtő hálózatot terveztünk. Az összegyűjtött szennyvíz befogadója a tervezett szennyvízátemelő, aminek segítségével D160 KPE szennyvíznyomócsövön keresztül bejutattuk szennyvizet tervezett városi szennyvízcsatorna hálózatba, majd a városi szennyvíztisztító telepre.

Üdülőfalva beépülése

A területre tervezett gravitációs D200-as KGPVC szennyvízcsatorna gyűjtő hálózatot terveztünk. Az összegyűjtött szennyvíz befogadója a tervezett szennyvízátemelő, aminek segítségével D160 KPE szennyvíznyomócsövön keresztül bejuttathatjuk a szennyvizet a tervezett városi szennyvízcsatorna

hálózatba, majd a városi szennyvíztisztító telepre. A részletes utcánkénti szennyvízvezetékek kialakítását szennyvízelvezetési tervlap tartalmazza.

Falusias lakóterület fokozatos beépülése

A területre tervezett gravitációs D200-as és D315-ös KGPVC szennyvízcsatorna gyűjtő hálózatot terveztünk. A főgyűjtő csatorna D315-ös KGPVC azért, mert, ahhoz csatlakozik az Üdülő területéről érkező szennyvizek D160 KPE nyomócsöve. Az összegyűjtött szennyvizek befogadója a tervezett lakóterületi szennyvízátemelő, aminek segítségével D160 KPE szennyvíznyomócsövön keresztül bejutattuk szennyvizet közvetlenül a városi szennyvíztisztító telepre. A részletes utcánkénti szennyvízvezetékek kialakítását szennyvízelvezetési tervlap tartalmazza.

Iparfejlesztés

A terület mellett húzódó meglévő D200-as KGPVC szennyvízcsatorna részben megoldja a szennyvízelvezetési igényt. A tervezett csatornákkal az új Falusias lakóterület tervezett csatornához csatlakozva, a tervezett D315 KGPVC főgyűjtőhöz csatlakozva vezetjük le a terület másik részének szennyvizeit.

Lakóterület fejlesztés

A terület szennyvízelvezetési igényét a meglévő Petőfi utcai D200-as KGPVC szennyvízcsatorna, mint befogadó a tervezett D200 KGPVC szennyvízcsatornákkal együtt tudja biztosítani.

Sport,- és szabadidős fejlesztések

A terület előtt több oldalról is húzódó meglévő D200-as KGPVC szennyvízcsatornák megoldják a szennyvízelvezetési igényt.

Iparfejlesztés

A terület szennyvízelvezetési igényét tervezett 2 db D200-as KGPVC szennyvíz gyűjtőcsatornákkal lehet megoldani.

Intézményfejlesztés

A terület szennyvízelvezetése a közelében található D200-as KGPVC szennyvízcsatornához csatlakozó tervezett D200 KGPVC gyűjtőcsatornákkal megoldható.

Lakóterületi foghíjak beépülése

A meglévő D200-as KGPVC szennyvízcsatornák meghosszabbításával a az érintett ellátandó telkek szennyvízellátása is megoldódik.

Ipari park fokozatos betelepülése

A területen már meglévő D200-as KGPVC szennyvízcsatorna működik annak kiegészítésére egy D315 KGPVC főgyűjtő csatornát és D200-as KGPVC gyűjtőcsatornát terveztünk. Ezekre építve a későbbiekben lehet bővíteni az igényeknek megfelelően a belső szennyvízhálózatot. A gravitációs szennyvízcsatornák által összegyűjtött szennyvizet a 10. számú meglévő szennyvízátemelő juttatja közvetlenül a városi szennyvíztisztító telepre.

Volt laktanya fokozatos hasznosítása gazdasági célra

A területen önálló szennyvízgyűjtő rendszer működik. Az igényeknek megfelelően kibővíthető mennyiségében és kapacitásában is. A gravitációs szennyvízcsatornák által összegyűjtött szennyvizet a 14. számú meglévő szennyvízátemelő juttatja közvetlenül a városi szennyvíztisztító telepre. Ezen rendszer szükség esetén kiegészítéssel, felújítással a szennyvízelvezetési igényeket tudja biztosítani.

A kijelölt fejlesztési területek szennyvízelvezetését részben a már kiépült közművek és a vonatkozó tervlapok szerinti tervezett közművek biztosítják. A tervezett szennyvízcsatorna nyomvonalak kialakítását a vonatkozó hálózati fejlesztési tervezett tervlapok tartalmazzák.

Szennyvízelvezetés, szennyvíztisztítás tervezett fejlesztése

A jelenlegi szennyvíztisztító telep hidraulikai kapacitás $Q=1500 \text{ m}^3/\text{d}$. Az összes fejlesztés számított szennyvízmennyisége $715 \text{ m}^3/\text{d}$. A teljes fejlesztési igény megvalósulása esetén a szennyvíztisztító telepet $Q=1000 \text{ m}^3/\text{d}$ kapacitással növelni kell. Így a város teljes szennyvíztisztítási kapacitása $Q=2500 \text{ m}^3/\text{d}$ lesz. Ezzel együtt a telep felújítása és korszerűsítése is megtörténhet.

Távlatban várható, hogy a termálfürdő területén lévő $50 \text{ m}^3/\text{d}$ kapacitásút egyedi tisztító berendezés is túlterhelt lesz. A termálfürdő területén keletkező szennyvizek is eljuttathatók a tisztítótelepre egy átemelő közbeiktatásával, az üdülőfaluhoz kiépítendő nyomóvezetékre csatlakozva. A nyomóvezeték tervezésénél, az átmérő meghatározásánál erre a többlet szennyvízterhelésre is számítani kell.

Az **egyéb belterületeken** (Bodoglár, Tajó, Belső-Kígyós, Gárgyán) és a **tanyás térségekben**, a mezőgazdasági üzemek esetében az alábbi lehetőségek javasoltak. Ezek a javaslatok a városhoz közeli területektől, a távolabbi részekig adnak megoldást.

1./ Kényszeráramlású közcsatorna, ami a központi szennyvíztisztítóba a szennyvíz főnyomóvezetékén keresztül vezeti a szennyvizet. Gravitációs csatorna kialakítása a sűrűn lakott részekben egy központi átemelővel, amely a belterületi gravitációs szennyvízcsatorna végágakba nyomja a szennyvizet.

2./ Egyedi tanyánkénti mini szennyvíztisztító kisberendezés, amelyből a tisztított szennyvizet elszikkasztja vagy tározza és öntözésre használja fel.

3./ Zárt szennyvíztározás, a gyűjtött szennyvíz elhelyezése szippantó autóval központi szennyvíztisztítóba történik.

Az első megoldás a településhez közelebb lévő tanyás térségeknél lehet elfogadható megoldás. A 2. megoldás külön álló nagy távolságú tanyástérség esetén is gazdaságos. A 3. megoldás minden esetben működő képes változat.

6. FÖLDGÁZ- ÉS TÁVHŐELLÁTÁS

Földgázellátásra vonatkozó alátámasztó tervlapok:

- T-4 Külterületi közműhálózatok, vízgazdálkodás
- T-7 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó területek – Földgázellátás fejlesztési javaslat

Nagynyomású szénhidrogén-szállító távvezetékek

A település közigazgatási területén az FGSZ Földgázszállító Zrt. és a MOL Zrt. alábbi jelentősebb létesítményei találhatók:

- Szank - Kiskunmajsa – Üllés szénhidrogén-szállító vezeték
- Zsana - Kiskunmajsa – Szank szénhidrogén-szállító vezeték
- Szank - Kiskunhalas - Jánoshalma - Baja - Bába - Maráza - Pécs szénhidrogén-szállító vezeték
- Városföld - Bugac - Szank - Kiskunhalas - Jánoshalma - Baja - Bába szénhidrogén-szállító vezeték
- Kiskunhalas - Szank – Pálmonostora kőolajszállító vezeték
- MOL Zrt. gyűjtőállomásai (3 db)

Meglévő földgázellátás

Kiskunmajsát 1972-ben kapcsolták be a földgázhálózatba. A legjelentősebb fejlődés az 1980-as években történt. A megépült gázvezetékek hosszúsága 99,81 km, ebből a **gerincvezetékek hosszúsága 72,23 km**. A gázellátásba **bekapcsolt ingatlanok száma 2836** (fogyasztói létszám: 4006). A gázhálózat a város ÉNy-i határában, a 0420/22 hrsz ingatlanon kialakított MOL-átadóról épült ki.

Ugyanerről a MOL-átadóról indulnak a Tajót, valamint Harkakötöny, Zsana és Kömpöc községeket ellátó nagyközépnomású DÉGÁZ földgáz elosztó vezeték is, melyek keresztül haladnak a város külterületén. Csólyospálos község gázátadó állomása Kiskunmajsa igazgatási területének határán van megépítve.

Belterület ellátása

A város gázellátása a MOL-átadó után telepített 8/3 és 3/0,03 bar DÉGÁZ-nyomásszabályozó állomásokról történik. A nyomásszabályozó állomások után megépített vezetékhálózatokon a szolgáltatott gáz nyomásértékei 3 bar középnomás és 0,03 bar kisnyomás. A gázszolgáltató az NKM Észak-Dél Földgázhálózati Zrt. Szeged Pulcz utca 44.

A MOL. átadótól DN 160 PE bar nyomáson üzemelő vezeték halad a 3043 hrsz-ú ingatlan területén telepített 8/3 nyomásszabályozóig, amely egyedi gyártású, szabdtéren lemezszeletrényben elhelyezett, 5000 m³/h teljesítményű (2004-es rekonstrukció).

A Petőfi téren helyezkedik el a FIORENTINI gyártmányú RR 40K típusú, lemezszeletrényes kivitelű, 3000 m³/h teljesítményű 3/0,03 nyomásszabályozó.

Kiskunmajsa belterületének gázellátása jónak mondható, néhány utca kivételével teljes mértékben kiépítésre került a földgáz elosztóvezeték hálózat. A gázszolgáltatás döntő részben középnomású hálózatról történik. Néhány utcában kisnyomású és középnomású elosztóvezeték hálózat is épült.

Elosztóvezeték-hálózatok

Nagynyomású MOL-gázvezetékek: a külterületen vannak fektetve a tervlapokon ábrázolt nyomvonalon.

Nagyközépnomású földgáz elosztóvezetékek: A MOL átadó és az NKM Észak-Dél Földgázhálózati Zrt. 8/3 bar. nyomásszabályozó között, DN 160 PE, jelű gázelosztó vezeték 6 bar nyomáson üzemel. Tajó és Harkakötöny, Kömpöc településekhez DN 110; Zsana DN 90 PE jelű gázelosztó vezeték 6 bar nyomáson üzemelnek. Bodoglár és Szank települések között DN 63 PE jelű gázelosztó vezeték 6 bar nyomáson üzemel.

Középnomású földgáz elosztóvezetékek: Az NKM Észak-Dél Földgázhálózati Zrt. 6/3 és 3/0,03 bar. nyomásszabályozóit DN 200 3 bar közepnyomású acélvezeték, DN200, DN160, DN110 PE (2017-es kiváltás) köti össze. A belterületeken DN 32; 63; 90; 110 PE és DN 100; 150; 200 acél anyagú gázelosztó vezetékek üzemelnek 3 bar közepnyomáson.

Kisnyomású földgáz elosztóvezetékek: Kiskunmajsa belterületén a Petőfi térhez közeli utcákban DN 32, 63, 90, 110 PE és DN 100, 150 acél anyagú gázvezetékek 0,03 bar nyomáson üzemelnek.

Egyéb belterületek földgázellátása

Az üdülőterület, valamint a Szélmalom sortól É-i irányban lévő major gázellátását közepnyomású földgáz elosztóvezeték biztosítja. Az üdülőterület gázellátása majdnem 100 %-os. A termálfürdő mellett földútban épített gázvezeték néhány ingatlan gázellátását biztosítja.

Bodoglár településen a Szankról kiépített DN 63 PE gázvezetékéről, a korábban megépült PB-gázhálózat átalakításával van megoldva a földgázellátás.

Tajó major gázellátására 2004-ben kiépült 6 bar nyomású DN32 és DN63 PE vezeték Kiskunmajsa-Tajó, Vasút utca és Kereszt utca nyomvonalon. A Tajó vasútállomástól nyugati irányban lévő Haros-Vin Kft. gázellátását nagyközepnyomású gázelosztó vezeték biztosítja.

Belső Kígyós, Külső Kígyós településeken nincs gázellátás.

Földgázellátás fejlesztési javaslat

Kiskunmajsa város belterületén, annak beépített környékén, valamint külterületén tervezett létesítmények megvalósítása jelentős mennyiségű többlet gázenergiát igényel. Az NKM Észak-Dél Földgázhálózati Zrt. Kiskunhalasi Üzemegységének nyilatkozata szerint a hosszú távlatú fejlesztési területek gázigényének egy része a meglévő közepnyomású gázhálózat továbbépítésével, egyes meglévő vezetékszakaszok cseréjével, bővítésével, a közelükben lévő közepnyomású földgáz elosztóhálózatról biztosítható. A fejlesztések nagyságától, helyétől, és a gázigényétől függően szükséges a meglévő közepnyomású földgázhálózat továbbépítése.

A meglévő nyomásszabályozó 2004-ben épített Fiorentini típusú 5000 m³/h teljesítményű, további fogyasztással terhelhető.

Az Ipari Park gázellátására Kömpöc ellátó vezetékéről ágazik le a 2009-ben épült DN90 PE, 0296/45 hrsz-on telepített Fiorentini 2000 m³/h 6/3 bar nyomásszabályozó, amely a betelepülő vállalkozásokat várhatóan ellátja.

7. VILLAMOSENERGIA-ELLÁTÁS

Villamosenergia-ellátásra vonatkozó alátámasztó tervlapok

- T-4 Külterületi közműhálózatok, vízgazdálkodás
- T-9 Belterület és a belterülethez közvetlenül kapcsolódó területek – Villamosenergia-ellátás fejlesztési javaslat

Nagyfeszültségű 120 kV-os hálózat

A város déli és nyugati részén NKM Áramhálózati Kft. tulajdonú 120 kV-os kétrendszerű légvezeték halad keresztül, amely a Kiskunmajsa 120/20 kV-os állomásba kettős „TT” kialakítással csatlakozik. A **Sándorfalva – Kiskunmajsa – Baja 120 kV-os** távvezeték a város villamos energiaellátását hosszútávon is biztosítani tudja. A 120 kV-os szabadvezeték biztonsági övezete a nyugalomban levő szélső száltól 13-13 m.

A város déli felén, a Sándorfalva – Kiskunmajsa 120 kV-os légvezetékéről déli irányba ágazik le a **MOL Zsana 120 kV-os** szintén kétrendszerű légvezetése.

A településen jelenleg keresztülhaladó 120 kV-os légvezetékek hosszútávon is megmaradnak. Új hálózati elemek építését nem tervezik, a terv sem irányozza elő.

120 kV-os alállomások

Kiskunmajsa NKM Áramhálózati Kft. tulajdonú 120/20 kV-os alállomás:

Az alállomás 2x16 MVA-es transzformátorral üzemel. Az állomásból jelenleg 9 db 20 kV-os csatlakozás indul, azonban az állomás további kiépített tartalék leágazásokkal is rendelkezik. Az alállomásban fejlesztés nem várható.

Középfeszültségű (20 kV) hálózat

A Kiskunmajsa 120/20 kV-os alállomásból 7 külterületi és 2 városi 20 kV-os hálózat indul. A 20 kV-os hálózat túlnyomó többsége légvezetékes.

Kiskunhalas külterületi 20 kV-os vezetékek:

- Szank Gázüzem 20 kV
- Szank 20 kV
- Kiskunfélegyháza 20 kV
- Jászszentlászló 20 kV
- Kömpöc 20 kV
- Kiskunhalas 20 kV
- Kötöny 20 kV

Városi 20 kV-os hálózat:

- Város Észak. 20 kV
- Város Nyugat 20 kV

A 20 kV-os hálózatok a 120/20 kV-os állomásból földkábeles kicsatlakozásúak, azonban néhány belvárosi földkábeles rövid szakaszt kivéve a 20 kV-os hálózat légvezetékes.

A szakági alátámasztó javaslat távlatban egy **új Város Dél 20 kV-os** földkábeles hálózat kiépítését javasolja, amelyre a belváros transzformátorállomásai fokozatos átépítéssel felfűzhetők. Ez a tervezett Város Dél 20 kV-os földkábel a belvárosi transzformátorállomások átforgatása után mind a két 20 kV-os légvezeték (Város Észak és Város Nyugat) hálózatához csatlakozva a városban két 20 kV-os gyűrűt alkotna. Ezzel a Város energiaellátása hosszútávon biztosítható.

A Belvárosi 20 kV-os gyűrű részeként tervezés alatt van a Kálvária utca, Hősök tere Csontos Károly utcában meglévő 20 kV-os légvezeték szakasz 20 kV-os **földkábelre történő átépítése**. Ehhez a Kálvária utca belső végénél levő 051-050 sz. Vízmű II. kéttörzsű OTR tip. transzformátorállomást is át kell építeni BHTR tip. betonházas állomássá.

Fejlesztési területek ellátása

Gépállomás utca nyugati oldalán: a jelenleg az út keleti oldalán fekvő AGRIKON Kft. fog iparterületi fejlesztést végezni. A villamos energiaigény a Gépállomás utcában haladó Város Nyugat 20 kV-os légvezetékre csatlakozó új BHTR vagy ÉHTR tip. transzformátor-állomás építésével biztosítható. Az energiaigény függvényében ez a fejlesztés elindítója lehet a távlatban javasolt Város Dél 20 kV-os kábelnek a 120/20 kV-os alállomásból vasút keresztezéssel történő elindításával.

Kiskunmajsa északi részén: a vasútvonal mellé 3168/4 hrsz. ingatlanra tervezett napelemes kiserőmű az ott elhaladó Jászszentlászló 20 kV-os légvezetékre csatlakozó transzformátorállomásokkal tud az NKM Áramhálózati Kft. hálózatához csatlakozni.

Félegyházi út nyugati oldalán: a már részben betelepült iparterület fejlesztése a már meglévő transzformátorállomásokon túl új építésű 20 kV-os földkábel és BHTR vagy ÉHTR transzformátorállomások építésével a Jászszentlászló 20 kV-os légvezetékéről tud villamosenergiát nyerni.

Petőfi utcában: tervezett lakóterület energiaellátása a meglévő 051-022 sz. Petőfi utca, illetve a 051-053 sz. Bácska ép. transzformátorállomásokról megoldható.

Kálvária utca végén: Sport- és szabadidő terület fejlesztése a Kálvária utcában levő 051-026 sz. Vásártér ltp. transzformátorállomásról kiszolgálható.

Félegyházi út mindkét oldalán: a kiskertes beépítés fokozatos falusias beépítése lehetséges. A kialakuló lakóterület energiaellátását jelenleg 3 db OTR 20/160 kVA tip. oszlop transzformátorállomás, és a teljes területen kiépített kisfeszültségű hálózat biztosítja. Energiaigény-növekedés esetén a transzformátorállomások nagyobb teljesítményű OTR állomásra történő átépítésével az energiaellátás biztosítható.

Félegyházi út keleti oldalán: a fürdő, a kemping és az idegenforgalmi szolgáltatás fejlesztése várható. Szálloda, panzió és látogató központ építése esetén a Félegyházi út mentén haladó Jászszentlászló 20 kV-os légvezetékéről leágazó 20 kV-os kábeles hálózatot és BHTR vagy ÉHTR tip. transzformátorállomásokat kell építeni.

Félegyházi út nyugati oldalán: az üdülőfalu tervezett új ütemének energiaellátása a területen meglévő 051-086 sz. Üdülő tp. és a 051-151 sz. Üdülő III. Venyige utca transzformátorállomásokról biztosítható.

Zrínyi utca végén: az Ipari Park fokozatos fejlesztése várható. Az Ipari Park területén a már meglévő 051-175 sz. Ipari Park transzformátor-állomáson túl jelenleg épül egy 1000 kVA teljesítményű BHTR tip. transzformátorállomás a hozzá csatlakozó 20 kV-os kábelhálózattal együtt. A további fejlesztések energiaigényének kiszolgálását az Ipari Park nyugati szélén húzódó Kömpöc 20 kV-os légvezeték egy szakaszának 20 kV-os földkábelre történő átépítésével és az épülő 20 kV-os kábelre felfűzött BHTR vagy ÉHTR tip. transzformátorállomások építésével célszerű biztosítani.

Szeged felé vezető közút mentén: a volt laktanya területének fokozatos gazdasági hasznosításához a villamosenergia-ellátást a 051-010 sz. Laktanya I. transzformátorállomás, és részben a laktanya déli sarkánál épült 051-031 sz. Menedék-Város transzformátorállomások biztosítják. A létesítésre kerülő gazdasági célú hasznosítás esetén az országos út mentén haladó Kömpöc légvezetékre csatlakozó BHTR vagy ÉHTR tip. transzformátorállomások építésével lehet az elektromos energiaigényeket kiszolgálni. A laktanyától délre eső 0329/102, 103, 104, 105 és 106 hrsz. ingatlanra tervezett napelemes kiserőmű az ott elhaladó Kömpöc 20 kV-os légvezetékre csatlakozó transzformátorállomásokkal tud az NKM Áramhálózati Kft. hálózatához csatlakozni.

A villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI. törvény 178./J § 2013. 04. 11.-én történt módosítása értelmében belterületen 120 kV alatti új erőáramú hálózat csak földkábelrel építhető. Ezt az előírást a szolgáltatóknak fejlesztéseiknél figyelembe kell venni.

A külső területeken a légvezetékes 20 kV-os hálózat és légkábeles 0,4 kV-os hálózat építhető. A belterületen új 20 kV-os és kisfeszültségű hálózat csak földkábelrel épülhet. Kiskunmajsa új 20 kV-os gerinc hálózat építésére nagy távlatban van csak szükség. A felmerülő többlet teljesítmény igény jelenleg a meglévő 20 kV-os hálózat bővítésével biztosítható.

Transzformátorállomások

A külterületi és a belterületi transzformátorállomások többsége a légvezetékes 20 kV-os hálózathoz igazodóan oszlop transzformátorállomás.

A város belterületén a 20 kV-os földkábeles szakaszon néhány transzformátorállomás betonházas BHTR tip. állomás.

A meglévő 20/0,4 kV-os transzformátorállomások a környezetükben jelenleg felmerülő elektromos energiaigényt biztosítani tudják. Korszerűsítésre, illetve átépítésre néhány, állomáson van csak szükség.

A belterületen a lakóterületi fejlesztéseknél a meglévő 20 kV-os légvezetékéről leágazó 20 kV-os kábelhálózatra telepített új betonházas, vagy épületbe telepített 400 kVA – 1000 kVA teljesítményű transzformátorállomások építése lehetséges.

A transzformátorállomások listája a fejezet végén található.

Kisfeszültségű hálózat

A meglévő kislefeszültségű hálózat a belváros egy kis részén és a lakótelepen földkábeles, a többi területen légvezetékes, illetve légkábeles kiépítésű.

A belterületen a villamosenergia ellátó hálózat a település teljes területén kiépült. A fejlesztéshez szükséges villamosenergia igény általában a hálózat bővítésével, illetve új transzformátorállomások építésével biztosítható.

A külterületen a jövőben is légkábeles kislefeszültségű hálózat építhető, azonban azokon az intenzív beépítésű területeken, ahol földkábeles a 20 kV-os csatlakozás és BHTR 20/400-1000 kVA tip. betonházas transzformátorállomások épülnek, a kislefeszültségű hálózatot is földkábelesre kell építeni. A belterületen a családi házas területeken a meglévő kislefeszültségű hálózatok felújítása esetén, a csupasz légvezetékes hálózatok légkábeles hálózatra történő átépítése lehetséges.

Ezek a területek a légvezetékes hálózat földkábeles hálózatra történő átépítése csak indokolt esetben javasolt, mert a meglévő épületállomány csatlakozása a légvezetékes hálózathoz van kialakítva. Földkabel esetén az épület csatlakozások földkábelre történő átalakítása a tulajdonosoknak is többletköltséget jelentene.

Közvilágítás

A település közvilágítási hálózatának Nátriumlámpával illetve kompakt fénycsőes lámpatestekkel történő korszerűsítése megtörtént. A kis forgalmú mellékutcák irányfény jellegű közvilágítása nem megfelelő.

A település közvilágítási lámpatestei Nátrium lámpás, illetve kompakt fénycsőes, ma már nem teljesen korszerű típusúak. Energiamegtakarítás érhető el a meglévő lámpatesteknek a ma korszerű „LED” lámpatestekre történő cseréjével. A település teljes területének „LED” lámpatestekre történő lecserélése javasolt.

Megújuló energiaforrások

A Nemzeti Energiastratégia 2030 dokumentumban az ellátásbiztonság, a gazdasági versenyképesség és az energiaellátás hosszú távú fenntarthatósága alapelvek érvényesülnek. A célkitűzések között a legfontosabb az energiahatékonyság és energiatakarékosság fokozása, valamint a megújuló energiák részarányának növelése. A lakásokban, intézményekben, a termelő, szolgáltató létesítményekben **növelni kell az energiahatékonyságot**, valamint a **megújuló energia** – Kiskunmajsa jellemzően a napenergia és a geotermikus energia, kisebb mértékben a biomassa, biogáz, esetleg szélenergia – használatának **részarányát**.

A város külterületén több helyen épül, 500 kW teljesítményt nem meghaladó **napelempark**. Ezek a létesítmények az NKM Áramhálózati Kft. 20 kV-os légvezetékes hálózatára csatlakoznak.

A napelem parkok létesítésének egyik korlátja a város és a környezetét ellátó 120/20 kV-os alállomás teljesítménye. A Kiskunmajsai alállomás ellátási körzetében üzemelő és a már engedéllyel rendelkező napelem parkok teljesítménye elérte a 120/20 kV-os állomás teljesítményét, ezért jelenleg további napelempark kiserőművek nem telepíthetők. Az Alföld azonban kiemelkedően alkalmas 500 kW-nál nem nagyobb teljesítményű naperőművek telepítésére, lévén napsütéses földrajzi környezet, ahol a napsütéses órák száma jelentős. Ezért az **Áramszolgáltató hálózatának a további napelem parkok fogadására történő bővítése** a következő évi fejlesztések feladata.

Transzformátor-állomások listája

Megnevezés	Azonosító	Állomás épületének jogállása	Állomás területének jogállása	Típus	Feszültségszint	Maximális teljesítmény	Hasznosítás jellege
FŐ-U-TR	051-001	DÉMÁSZ	Közterület	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Kommunális
SZENT LÁSZLÓ U-TR	051-002	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Drótfonat	051-003	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR VOTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Üzleti
Borforgalmi	051-004	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	háromtörzsű	20/0.4 kV	250.000 kVA	Üzleti
Kultúrpark	051-005	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
OKGT	051-006	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	FOTR	20/0.4 kV	125.000 kVA	Üzleti
Molnár ta.	051-007	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR kéttörzsű	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Rádóczi tanya	051-008	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Dózsa Gy.u.	051-009	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Laktanya I.	051-010	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Petőfi TSZ major	051-011	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Üzleti
Aranyhegy	051-012	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR VOTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Vegyes
Bartók Béla u	051-013	DÉMÁSZ	Közterület	egytörzsű VOTR	20/0.4 kV	125.000 kVA	Kommunális
Kálvária u.	051-014	DÉMÁSZ	Közterület	egytörzsű	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Sertés tp.	051-015	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	FOTR	20/0.4 kV	125.000 kVA	Vegyes
Grape-Vine Kft	051-016	DÉMÁSZ	Magántulajdon, egyösszegű kártalanítás történt	BHTR	20/0.4 kV	1000.000 kVA	Üzleti
Kossuth TSZ 1	051-017	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	FOTR VOTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Vegyes
Jonatán TSZ Szőlészet	051-018	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	egytörzsű	20/0.4 kV	125.000 kVA	Vegyes
Széktórsor u.	051-019	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Maris puszta	051-020	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	FOTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Ötfa 1sz.lsk.	051-021	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Petőfi u.	051-022	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Kommunális
Kiss József tanya	051-023	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Nagy L.u.	051-024	DÉMÁSZ	Közterület	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Udvardi	051-025	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Vásártéri ltp.	051-026	DÉMÁSZ	Közterület	OTR kéttörzsű VOTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Kommunális
Újkígyós ta.központ	051-027	DÉMÁSZ	Közterület	egytörzsű	20/0.4 kV	125.000 kVA	Kommunális
Tüzép-tr	051-028	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Üzleti
Szerencsés ta.	051-029	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális

Butty és társai	051-030	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
MENEDÉK-VÁROS	051-031	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Kommunális
Börcsök ta.	051-032	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Bagi ta.	051-033	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Kert u.	051-034	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Borkombinát Tajó	051-035	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	ISZTR	20/0.4 kV	1000.000 kVA	Vegyes
Kigyósi ÁG	051-036	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	FOTR	20/0.4 kV	125.000 kVA	Kommunális
Mezőgép, Agrikon KAM	051-037	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	ISZTR	20/0.4 kV	1600.000 kVA	Üzleti
SZENT IMRE U	051-038	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR VOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Bodoglár	051-039	DÉMÁSZ	Közterület	egytörzsű	20/0.4 kV	125.000 kVA	Kommunális
Kacsa tp.	051-040	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	FOTR	20/0.4 kV	125.000 kVA	Kommunális
Orsozó	051-041	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	FOTR	20/0.4 kV	125.000 kVA	Kommunális
Gumiüzem	051-042	DÉMÁSZ	Közterület	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Tajó Á.G.közp.	051-043	DÉMÁSZ	Közterület	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Esernyős	051-044	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR VOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Zsanai Ág. Spárga	051-045	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	egytörzsű	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Tajo daráló	051-046	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	FOTR	20/0.4 kV	125.000 kVA	Kommunális
Surutajó	051-047	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	FOTR	20/0.4 kV	125.000 kVA	Kommunális
Katód álls.	051-048	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Jonatán major	051-049	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR kéttörzsű	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Vízmű I.	051-050	DÉMÁSZ	Közterület	OTR kéttörzsű	20/0.4 kV	630.000 kVA	Vegyes
Tajó Nagy ta.	051-051	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Jonatán TSZ Öntöző	051-052	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Vegyes
Bácska ép,	051-053	DÉMÁSZ	Közterület	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Félegyházi út	051-054	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Dohányszárító	051-055	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Vegyes
Ady E. u.	051-056	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Balogh ta.	051-057	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR kéttörzsű	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
MÁV	051-059	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Munkásszálló	051-060	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Üzleti
DÁV irodaház	051-061	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Szélmalom ltp.	051-062	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Korom Kanyar	051-063	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Vegyes
Vízmű 2	051-064	DÉMÁSZ	Közterület	OTR kéttörzsű	20/0.4 kV	630.000 kVA	Vegyes
Szemeréi-tr	051-065	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Farkas ta.	051-066	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Egyetértés TSZ	051-067	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Lajkó ta.	051-068	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Vegyes
Kökút dűlő	051-069	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Polgár ta.	051-070	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Félegyházi u.	051-071	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR VOTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Vegyes
Karsai ta.	051-072	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	egytörzsű	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Csendes köz	051-073	DÉMÁSZ	Közterület	ÉBTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Kommunális
Váradi ta.	051-074	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Figura ta.	051-075	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális

Fürdő	051-076	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	1000.000 kVA	Vegyes
Aradi u.	051-077	DÉMÁSZ	Közterület	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Újkigyós Ko út	051-078	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Május 1 u.	051-079	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Zártkertek	051-080	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Baromfi tp.	051-081	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Üzleti
Bajcsy Zs. u.	051-082	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Árpád u.	051-083	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Benzinkút	051-084	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR VOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Vass ta.	051-085	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	egytörzsű	20/0.4 kV	125.000 kVA	Kommunális
Üdülő tp.	051-086	DÉMÁSZ	Közterület	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Gyümölcs csomagoló	051-087	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Fürst S. u.	051-088	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Horváth Z.u.	051-089	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
DEÁK U	051-090	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Termálkút	051-091	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Öregszőlő sor	051-092	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Permetlé keverő	051-093	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Vegyes
SZKK-2	051-094	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
SZKK-3	051-095	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Rózsahegy u.	051-096	DÉMÁSZ	Közterület	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Halász tanya	051-097	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Czirkó tanya	051-098	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Háziüzem	051-099	DÉMÁSZ	DÉMÁSZ	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Üzleti
Süni tank	051-100	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Csendes tanya	051-101	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Zrinyi u.	051-102	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Szennyvztisztító	051-103	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Üzleti
Vadkerti	051-104	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Petőfi nyomda	051-105	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Üzleti
Tóth tanya	051-106	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Marisp-Alsóosztály	051-107	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Köküti iskola	051-108	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Nyerges	051-109	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Egri ta.	051-110	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Torma L.	051-111	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Üzleti
Közhálózati	051-112	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Napsugár TSZ	051-113	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Hegedűs tanya	051-114	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Lakos tanya	051-115	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Bartucz tanya	051-116	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Dragon tanya	051-117	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Németh ta.	051-118	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Kovács tanya	051-120	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Sahin tanya	051-121	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Pongrácz tanya	051-122	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális

Terbe tanya	051-123	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Dékány tanya	051-124	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Patyi tanya	051-125	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Hunyadi tanya	051-126	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Lantos tanya	051-127	DÉMÁSZ	Közterület	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Vegyes
Deli tanya	051-128	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Kertész tanya	051-129	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Varga tanya	051-130	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Babenyecz tanya	051-132	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Vass tanya	051-133	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Csonka tanya	051-134	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Bata bolt	051-135	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Gázgyűjtő	051-136	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Vegyes
Zádori tanya	051-137	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Rácz tanya	051-138	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Erdei tanya	051-139	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Dobó tanya	051-140	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Kovácsné Konyhadűlő	051-141	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Üzleti
Oláh tanya Tajó	051-142	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	160.000 kVA	Üzleti
Ördögsgiget-tr	051-143	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Üzleti
Kuksós u.	051-144	DÉMÁSZ	Közterület	BOTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Gamma Kovács László	051-147	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BOTR	20/0.4 kV	63.000 kVA	Kommunális
Bagi-Büki I.	051-148	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRL	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Bagi-Büki II.	051-149	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRL	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Bodoglár Tóth tanya	051-150	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Kommunális
Üdülő III. Venyige u.	051-151	DÉMÁSZ	Közterület	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Kommunális
Marispuszta 155. Evelin Leiter	051-152	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRD	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Kiskunmajsa, Ötfa II.	051-153	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRD	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Tajó, Kirsche Kft.	051-154	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRD	20/0.4 kV	100.000 kVA	Vegyes
Penny Áruház	051-155	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Üzleti
Várad	051-156	DÉMÁSZ	Közterület	OTRD	20/0.4 kV	100.000 kVA	Üzleti
Széchény László	051-157	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Konyhadűlő 79	051-158	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Galopán	051-159	Idegen	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	1000.000 kVA	Üzleti
Csábrády	051-160	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Konyha dűlő 5.	051-161	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Kiss tanya	051-162	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Zártkertek Tápai Zoltán	051-164	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Good Kosher Kft.	051-165	Idegen	Magántulajdon bérleti díj nélkül	ÉHTR	20/0.4 kV	400.000 kVA	Üzleti
Patyi	051-166	DÉMÁSZ	Magántulajdon, egyösszegű kártalanítás történt	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Ábrahám Tr.	051-167	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Szabó Lajos	051-168	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Vegyes
Sűrűtajó II.	051-169	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Vegyes
Tóth Gábor	051-170	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	50.000 kVA	Kommunális
Farkas tanya	051-171	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Vegyes

Marispuszta 2.	051-172	DÉMÁSZ	Magántulajdon, egyösszegű kártalanítás történt	BHTR	20/0.4 kV	250.000 kVA	Kommunális
Csipkerózsa tanya	051-173	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Zártkertek II.	051-174	DÉMÁSZ	Magántulajdon, egyösszegű kártalanítás történt	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Ipari Park	051-175	DÉMÁSZ	Közterület	BHTR	20/0.4 kV	1000.000 kVA	Vegyes
Csontos Imre	051-176	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Pimbor Imre tr.	051-177	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Vegyes
Sós Ferenc tr.	051-178	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Vegyes
Nyerges tanya II. tr.	051-179	DÉMÁSZ	Magántulajdon, egyösszegű kártalanítás történt	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Vegyes
Pajor tr.	051-180	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Riccioli tr.	051-181	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Üzleti
Bodoglár Gyümölcsös	051-182	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Üzleti
Brecska tanya	051-183	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Csábi tanya tr.	051-184	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Csontos Jenő tr.	051-185	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Vegyes
Jovanovity tr	051-186	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Péter-Szabó tr.	051-187	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Üzleti
Rákócziné tr	051-188	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Napsugár Trade Kft	051-189	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	1000.000 kVA	Üzleti
Szarvas László tr.	051-190	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Kirche Kft. tr.	051-191	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Ágasegyháza Csontos tr.	051-192	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Mezei tanya tr.	051-193	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Szanki úti halastó tr.	051-194	DÉMÁSZ	Közterület	OTRDF	20/0.4 kV	100.000 kVA	Kommunális
Kiskunsolar I. tr.	051-195	Idegen	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Üzleti
Kiskunsolar II. tr.	051-196	Idegen	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Üzleti
Tradis Kft.-2	051-197	Idegen	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Vegyes
Tradis Kft.-3	051-198	Idegen	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Vegyes
Solardeck Kft	051-199	Idegen	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Üzleti
Solarbelt Kft.	051-200	Idegen	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	630.000 kVA	Üzleti
Rádóczi öntöző tr	051-201	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Üzleti
Kócsó tr.	051-203	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	OTRDF	20/0.4 kV	160.000 kVA	Kommunális
Garpe-Vine KA	051-206	DÉMÁSZ	Magántulajdon bérleti díj nélkül	KÖF kapcsoló	20 kV	0.000 kVA	Kommunális
Grape-Vine Borászat*	051-207	Idegen	Magántulajdon bérleti díj nélkül	BHTR	20/0.4 kV	1000.000 kVA	Üzleti
Gázátadó	051-901	Idegen	Közterület	OTR kéttörzsű	20/0.4 kV	630.000 kVA	Vegyes

* kapcsolóállomás

8. ELEKTRONIKUS HÍRKÖZLÉS

Elektronikus hírközlésre vonatkozó alátámasztó tervlapok

T-4 Külterületi közműhálózatok, vízgazdálkodás

Távbeszélő ellátás állapota, fejlesztési javaslata

M-Telekom hálózat

Kiskunmajsán a telefonhálózat a település teljes egészére kiépült. A telefonhálózat üzemeltetője az M-Telekom Nyrt. A digitális telefonközpont a Kiskunhalas - Kiskunmajsza optikai gerinckábelre csatlakozik. Az RDLU tip. telefonközpont a Bajcsy Zs. u. 7. sz. alatt levő Posta ingatlan területén található. A hálózaton KTV szolgáltatás is biztosított.

A telefonközpontból a kitáplálások alépitményben és földkábelrel épültek, de a hálózat többségében légvezetékes kiépítésű.

Az M-Telekom hálózatán a GPON rendszer fejlesztése várható.

Invitel optikai hálózat

Kiskunmajsán az Invitel Zrt. hálózattal nem rendelkezik.

Invitech optikai hálózat

Kiskunmajsza területén az Invitech cég rendelkezik még optikai hálózattal. Ez a hálózat azonban lakossági előfizetőket nem lát el.

Kábeltelevízió ellátás, internet-szolgáltatás állapota, fejlesztési javaslata

A KTV és Internet rendszer tulajdonosa és üzemeltetője az EUROCABLE Magyarország Kft. A rendszer fejáallomása a Félegyházi út 42. sz. alatti ingatlanon van. A rendszer gerinchálózata földkábeles coax hálózat, a vonali szakaszok a településen belül az NKM Áramhálózati Kft. légvezetékes oszlopsorán haladnak.

A városban a LakiNet Kft. FTTH optikai rendszert épített, melynek üzemeltetője a Telekom Nyrt. A Kiskunhalas felől érkező optikai kábel végpontja a Bajcsy Zs. u. 8. alatt van. Az optikai kábel végpontjára „OLT” tip. optikai vonal végpont és elosztó rendszer épült. Innen indulnak az FTTH rendszer optikai kábelei.

Kiskunmajsza területén az N-Telekom Kft. is épített FTTH lefedő hálózatot. A rendszer a település 80 %-át érinti. Az FTTH rendszer a UPC Kft. tulajdona, üzemeltetője a CATEL Kft. Kiskunmajsza.

A település KTV és informatikai ellátása a meglevő EUROCABLE Magyarország Kft. hálózattal 100 %-ban biztosított.

A Kormány által meghirdetett, minden előfizetőre kiterjedő szupergyors hozzáférésű Internet (SZIP) lehetőséget a már meglepült M-Telekom és UPC hálózata biztosítani tudja.

Mikrohullámú rendszer

Az Antenna HUNGÁRIA Zrt. nyilatkozata szerint a város területén mikrohullámú rendszert nem üzemeltet.

Mikrohullámú rendszeren fejlesztés nem várható.

GSM telefon antennarendszerek

A mobil szolgáltatók a település teljes területét lefedik. A vezeték nélküli (mobil) telefonok használata a településen biztosított

A GSM antenna rendszerek kiépítése jórészt befejeződött. Elsősorban a meglevő rendszerek technológiai fejlesztése várható.

9. KÖRNYEZETVÉDELMI VIZSGÁLAT ÉS JAVASLATOK

Jelen dokumentáció a véleményezésben résztvevő hatóságok előzetes szakmai véleményeinek figyelembevételével, továbbá a 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendeletben részletezettek alapján készült.

A dokumentáció a 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 1. és 2. mellékletében részletezett tartalommal összeállított és jóváhagyott 2015 évi Megalapozó vizsgálatra támaszkodik, a 2015 évi Integrált Településfejlesztési Stratégia és a 2019-ben készült Településfejlesztési Konceptió megvalósítását támasztja alá.

Kiskunmajsára készülő településrendezési eszközei (településszerkezeti és szabályozási terv, helyi építési szabályzat) teljes körű felülvizsgálatának és módosításának környezetvédelmi munkarésze az alábbi törvényekkel, rendeletekkel, megyei, kistérségi és települési tervekkel összhangban, azokhoz illeszkedve készül:

- 1995. évi LIII. tv. a környezet védelméről
- 1995. évi LVII. tv. a vízgazdálkodásról
- 2007. évi CXXIX. tv. a termőföld védelméről
- 1996. évi LIII. tv. a természet védelméről
- 2012. évi CLXXXV. tv. a hulladékról
- 2018. évi CXXXIX. tv. Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről
- Nemzeti Környezetvédelmi Program
- Kiskunsági Nemzeti Park térsége Területrendezési terve
- Bács-Kiskun Megye területrendezési terve (2011)
- Országos Hulladékgazdálkodási Terv és Országos Megelőzési Program
- Magyarország Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve

Kiskunmajsa járásközpont a Dél-Alföldi régió belül Bács-Kiskun megye DK-i részén, Csongrád megye határán, a következő településekkel határolt területen helyezkedik el (É-ről az óramutató járásával megegyezően): Szank, Jászszentlászló, Csengele (Kisteleki járás), Kömpöc, Csólyospálos, Üllés (Mórahalmi járás), Pusztamérges (Mórahalmi járás), Zsana (Kiskunhalasi járás), Kiskunhalas, Harkakötöny (Kiskunhalasi járás), Tázlár (Kiskunhalasi járás).

Kiskunmajsa területe 222,27 km², ebből a központi belterület 7,19 km²a zártkerti fekvés 50,04 km². Lakosainak száma közelítőleg 11 ezer fő.

Település adottságai

Talajadottságok a környezetvédelem szempontjából

Kiskunhalas a Dorozsma-Majsai-homokhát kistáj területén helyezkedik el. A kistáj jellemző felszíni formái a maradéngerincek és lepelhomokhátak, valamint a közéjük ékelődő szélbarázdák. Ez utóbbi formákat semlyékeknek is nevezik.

A különféle genetikai talajtérkép szerint a semlyékek (*karbonátos réti talajjal, lápos réti talajjal, karbonátos, szoloncsákkal, szoloncsák-szolonyecel és szolonyeces réti talajjal* bírnak (**Takács P.** 1989, **AGROTOPO** 2002). A szikes tómedrek szoloncsák illetve szoloncsák-szolonyec talajai inkább az időszakosan vízjárta kategóriával párhuzamosíthatók.

Igen kicsi a legalacsonyabb és legmagasabb pontok közötti szintkülönbség (relatív relief), illetve sok a majdnem teljesen lapos felszín. A település határának felszíne csaknem sík, amelyet nagy kiterjedésű, zárt „elgátolt kismedencék” tagolnak, a medencék között pedig futóhomokkal borított, felszínformák tucatjait magukon hordozó homokszigetek fordulnak elő.

A felszíni üledékeket ábrázoló térképek hasonló mintázatot mutatnak. A táj geológiai képződményei a felső pleisztocén és holocén futóhomok, amely gyakran elfedheti a szélbarázdák mélyedéseiben lévő pleisztocén édesvízi mészkő és mészszipa üledékeket, amelyek felszínén lévő foltjai behálózzák a tájat.

A helyenként 3 km vastagságú, jelentős szénhidrogén készletet rejtő pliocén rétegsorra több száz méter vastag folyóvízi üledékből álló pleisztocén és holocén üledék települt. A felszínt néhány, infúziós löszből álló kiemelkedést kivéve mindenütt holocén képződmények fedik; a holocén rétegek É-on 10-15, D-en 15-20 m vastagságúak. A felszínen többnyire öntésiszap van, amely lefelé réti agyagba, agyagos iszapba, majd egyre durvuló folyóvízi üledékbe megy át.

Kiskunmajsa és térségének legnagyobb része megművelt, szántó művelési ágú mezőgazdasági terület. A táj veszélyes talajtani folyamata a szikesedés, mely a buckavonulatok mélyére és a laposok felszínére jellemző. A szikesedés legfőbb okozója a felfelé irányuló vízmozgás. A buckák tetejéről és a homokhát magasabban lévő részeiről ugyanis a talajvíz a mélyebben lévő semlyékek felé áramlik. Elérve a semlyékeket itt megreked, s mivel természetes állapotban a semlyékek lefolyástalanok, a víz elkezd párologni. E vidék talajvíze magas sótartalmú, különösen Na, Ca és Mg sók magas koncentrációja jellemző (néha 1 %-nál is több vízben oldható sók tartalmaznak az időszakos tavak). A sóutánpótlást biztosítja a folyamatosan ideérkező talajvíz, miközben a szintén folyamatos bepárlódás miatt ezek a sók feldúsulnak.

Talajvédelem szempontjából fontos a védelmet biztosító növénytakaró megléte, a széleróziót csökkentő mezsgyehatárokon történő fásítás. A defláció főleg a jobb minőségű talajok humuszos rétegét károsítja.

Kiskunmajsa területének jelentős részén található erdő. A gyenge termőképességű és a szél által könnyen mozgatható talajok védelme, hasznosítása érdekében az ÉNy-i és DNy-i határ részen viszonylag sok erdőt telepítettek. A gyümölcsösök hasonló jellegű művelést képviselnek. Az erdőterület további növelése a defláció csökkentése érdekében kedvező, de a talajvízháztartást rontja. A parlagföldek gyepesítése segíti a talajvédelmet és kedvezőbb hatással van a talajvízháztartásra is.

A szélerózió éves mértéke Kiskunhalas térségében*	
<i>Búza</i>	3,6 t/ha
<i>Kukorica</i>	8,6 t/ha
<i>Szőlő</i>	2,7 t/ha
<i>Rozs</i>	3,8 t/ha

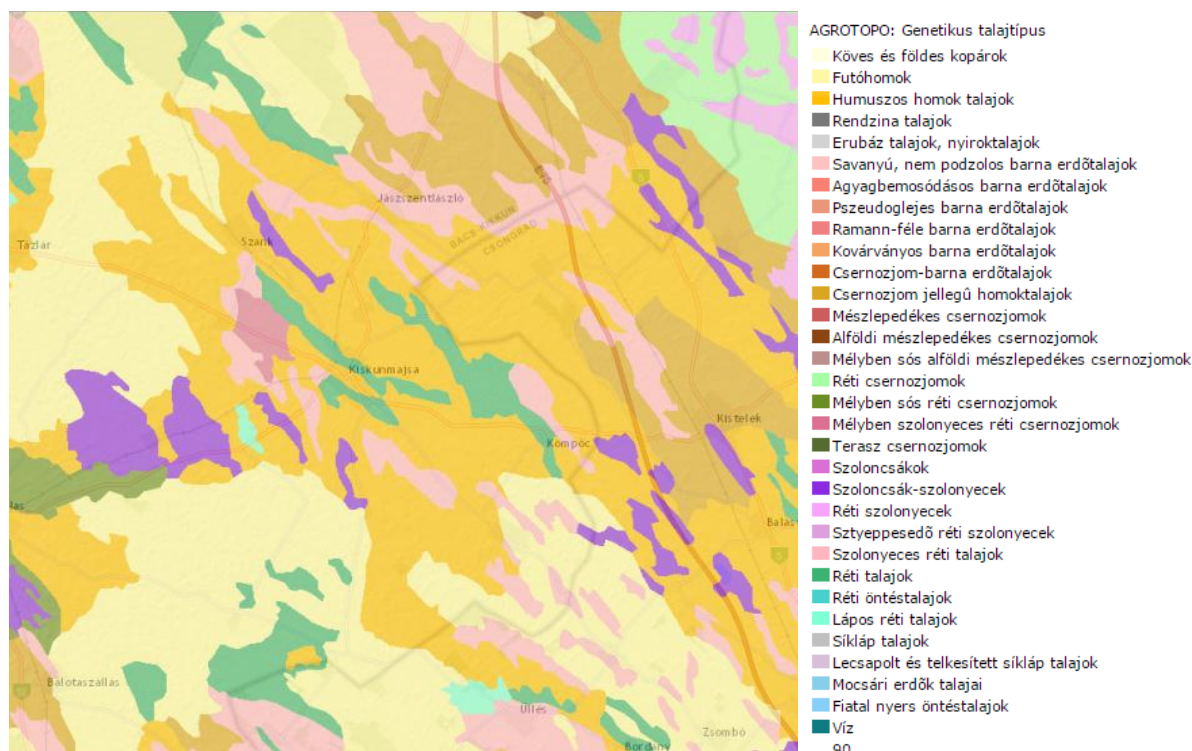
* forrás: Keveiné Dr Bárány Ilona – Dr Mezősi Gábor: A szélerózió és szélenergia regionális különbségei az alföldön.

„Homokvihar” (Kiskunmajsa)



A terület taljai döntően igen nagy víznyelésű és vízelvezető képességgel rendelkeznek. A talajok kémiai tulajdonságait tekintve a területen döntően a felszíntől karbonátos talajok fordulnak elő. A földtani közegre vonatkozó szennyezettségi határértékek tekintetében a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben rögzítettek értékek az irányadók.

Kiskunmajsa környékének jellemző genetikus talajtípusai



Forrás: Természetvédelmi Információs Rendszer

Erősségek	Gyengeségek
- Alacsony a beépítésre szánt területek aránya - vízérózióval nem kell számolni - A talajok szennyezettsége alacsony - mezőgazdasági hagyományok megléte - jelentős erdőterületekkel rendelkezik	- szikesedés - szélerózió - alacsony talajértékszámú talajok - nagy létszámú víziszárnyas telepek talajszennyező hatása

Felszíni és felszín alatti vizek jellemzése a környezetvédelem szempontjából

Felszíni vizek

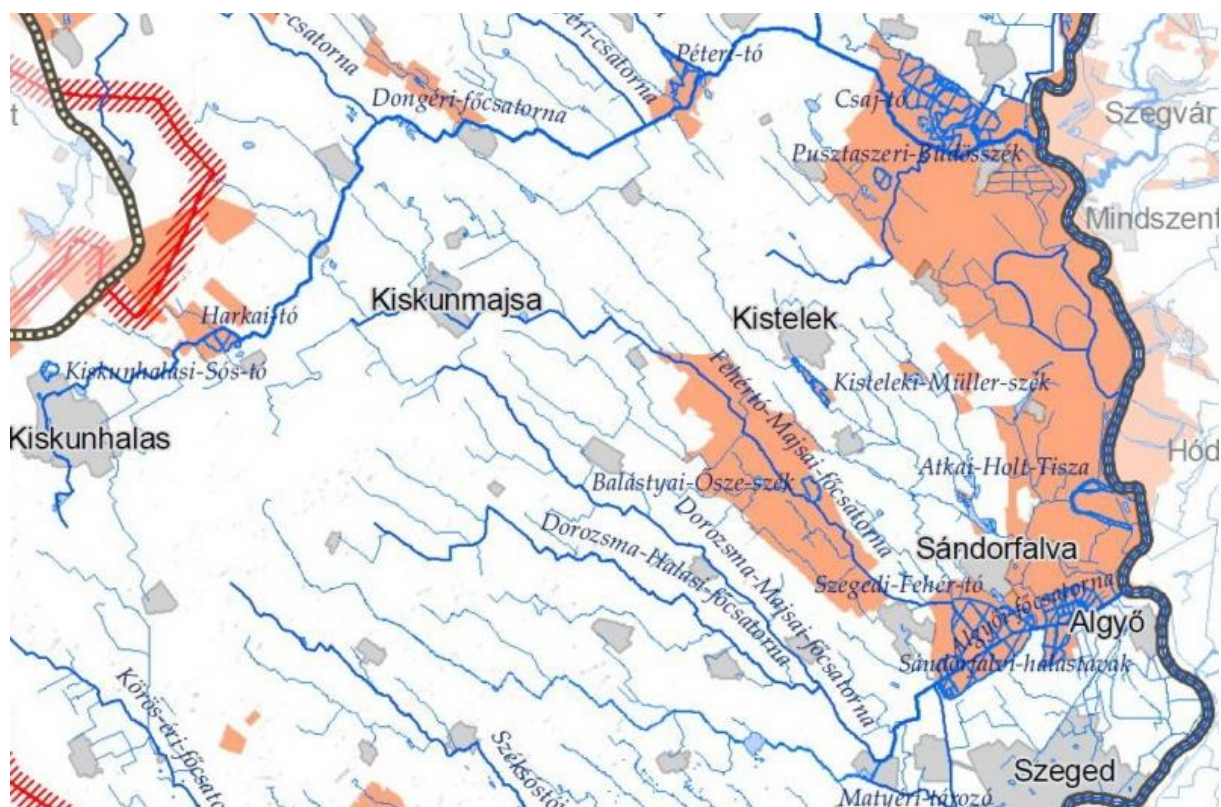
Kiskunmajsa területe természetes felszíni vízfolyásokban szegény. Ez azzal magyarázható, hogy a homokhátra hulló csapadék a homok nagy vízáteresztő képessége miatt azonnal beszívárog. Így a lehullott csapadék nem felszíni erek, patakok formájában szállítódik a Tisza felé, hanem a felszín alatt áramlik.

A terület síksági jellegből és vízháztartási tulajdonságaiból adódik, hogy a felszíni vízérózió mértéke csekély, csupán a nagy csapadékok lemosó hatása figyelhető meg, azonban ez május – július között jellemző, amikor a növényzet csillapítja ezt a hatást.

A terület és a Tisza völgye közötti nagy (50-60 m-es) szintkülönbség nem tette lehetővé a Tisza irányából a csatornák mentén történő vízpótlást, így a belvízmentesítéssel párhuzamosan megjelent a területen a vízhiány problémája.

Kiskunmajsa közigazgatási területén levő felszíni vizek elsősorban a térséget behálózó csatornák rendszere. A legtöbb csatorna jellemzően követi a természetes deflációs mélyedések ÉNy-DK irányú futását, és kivétel nélkül a Tiszába torkollanak, vizüket többnyire gravitációsan bevezetve a befogadóba. Kiskunmajsa területén két jelentősebb csatorna – Domaszéki-Majmai főcsatorna és a Fehértó-Majmai főcsatorna – vezet keresztül. Ezekbe a főcsatornába több kisebb belvízelvezető csatorna csatlakozik.

Kiskunmajsa és környezetének felszíni vizei (Forrás: VGT2)



A területen levő csatornák árvízi szintje legfeljebb 1-2 m³/s között mozog. A csatornák medre a természetes állapotokhoz képest erősen módosult.

A városban két mesterségesen kialakított horgásztó a Marisi (3 ha) és Jonathermál (1 ha) található. Átlagos vízmélységük 3 méter.

Marisi horgásztó



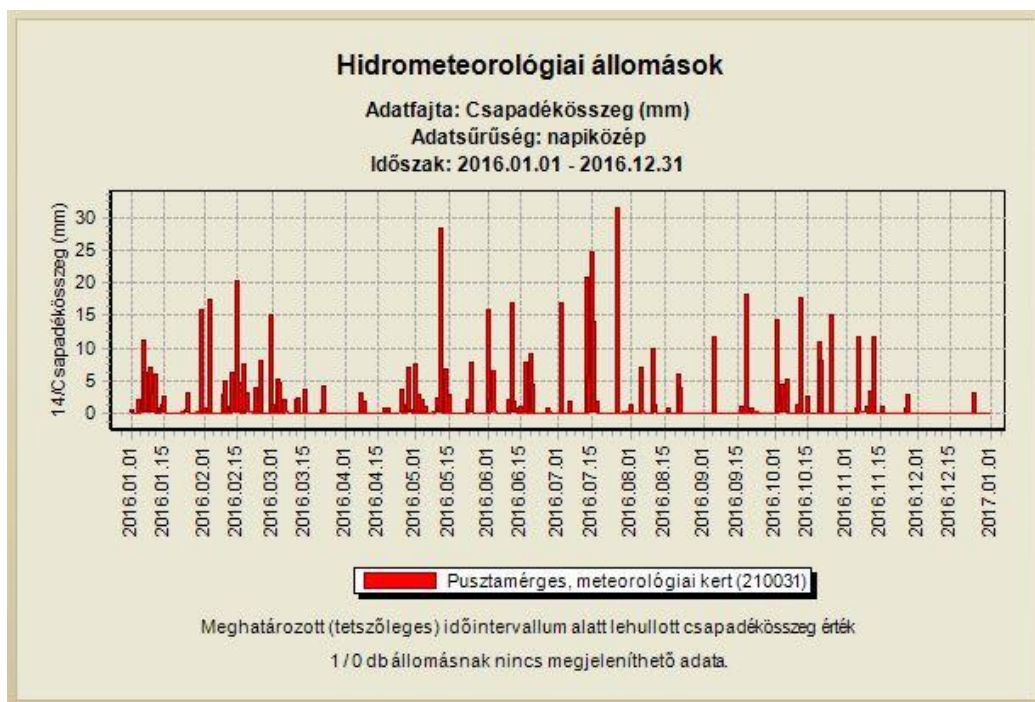
A csapadék mennyisége évenként átlagosan 570-590 mm. Az év során lehullott csapadék mennyisége alatta marad a meleg nyár okozta intenzív párologtató-képességnek, s „hiányzik” kb. 150 mm csapadék, azaz még ennyi legalább el tudna párologni. Ez az erősen aszályra hajló klíma fejezi ki azt, hogy az éghajlati típus száraz.

A belvíz és a csapadékvíz elvezető rendszer a 4. fejezetben részletezésre került.



Majsa-Szanki-Főcsatorna

A csapadékösszegek havi eloszlása 2016-ban (Pusztamérgesi mérőállomás)



FORRÁS: Homokháti kistérségi integrált környezeti monitoring központ és hálózat

Felszín alatti vizek

Kiskunmajsa területét a felszín alatti vizek állapota szempontjából a 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet, figyelembe véve a 219/2004. (VII. 21.) korm. rendelet előírásait, az „érzékeny” területek közé sorolja. A szennyezettségi határértékek tekintetében a 6/2009 (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet az irányadó.

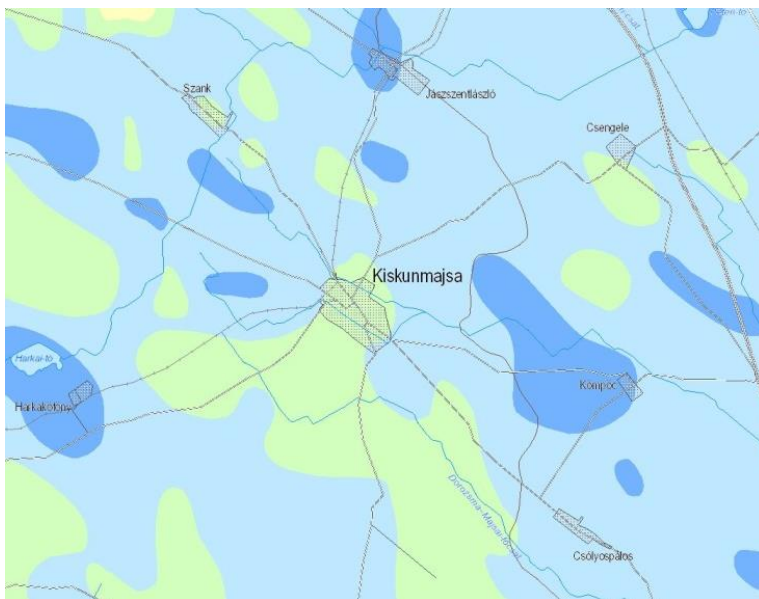
A felszínalatti vizek közül a felszínhez legközelebb található a talajvizet. A homokvidék talajvize részben az elmúlt évtizedek szárazabb időjárása, részben a területhasznosítási változások és

vízrendezések hatására drasztikusan csökkent. A talajvíz korábban kb. 2 m mélyen helyezkedett el, mára ez 2-4 méterrel csökkent. Az utóbbi csapadékos évek csak megállítani tudták ezt a csökkenést. A talajvízsüllyedést tovább gyorsítják az illegálisan létesített „öntöző” tavak, amelyek nyári intenzív párolgása és a fokozott vízkitermelés a környék talajvízgazdálkodását tovább rontja.

A Duna-Tisza közén az 1990-es évekre (az 1956-1975 közötti húszéves időszakhoz képest) bekövetkező talajvízszint csökkenés elérte a 2-6 métert (PÁLFAI I. 2005). Okaként a közvetlenül, illetve közvetve ható klimatikus változásokat és a területhasználattal kapcsolatos emberi beavatkozásokat jelölték meg (SZILÁGYI J. – VOROSMARTY CH. 1993, PÁLFAI I. 1995). A süllyedést a csapadékos 1990-es évek lelassították ugyan, de a csökkenő tendencia napjainkban is tart (PÁLFAI I. 2005).

A talajvíz szintje a város közelében terepszint alatt 2-4 m mélységben helyezkedik el a terepviszonyoktól függően.

A talajvíz mélysége a felszín alatt



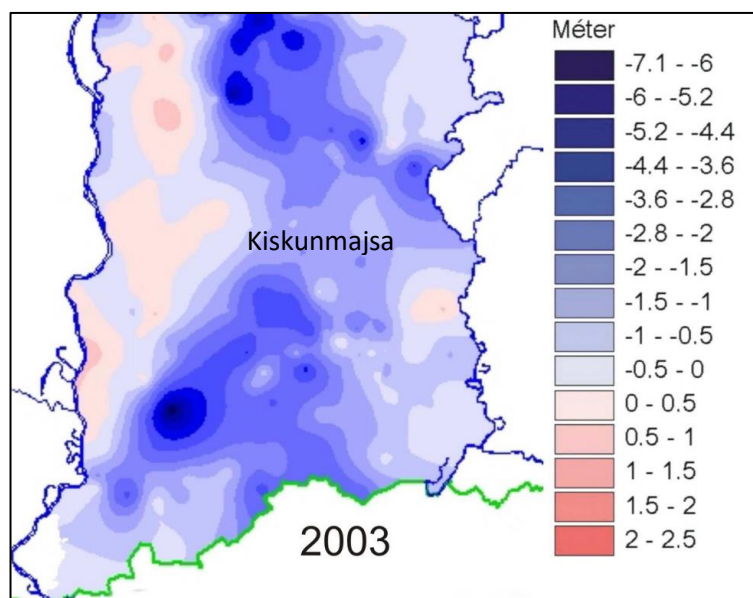
Forrás: MGFI

Talajvízszint-változás mértéke 2003 márciusában a Duna-Tisza közén (1971-1975. évi átlaghoz viszonyítva) (Kovács A. 2005.)

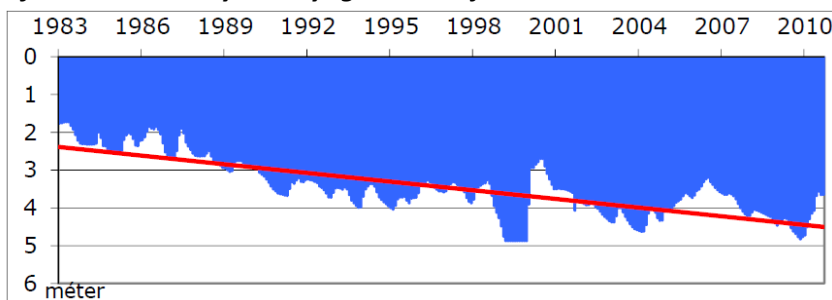
A területen talajvízállási maximumot tavasszal (április-március) talajvízállási minimumot ősszel (október) észlelhetünk.

A talajvíz nagyarányú csökkenése főleg a nyári félévben játszódik le. E félév során a talajvíz pótlódása a felszíni párolgás következtében nem számottevő. A helyi csapadéknak nyáron kevés, illetve nincsen szerepe a talajvíz közvetlen pótlódásában. A szárazabb nyarakon a nagyfokú párolgás a talajvízkészlet jelentős fogyasztója.

A téli félévben a talajvízszint növekszik. Így a talajvíz időszakos ingadozása jelentős lehet, hóolvadáskor és nagyobb csapadékkal járó periódusokban belvíz-problémákat is okoz.

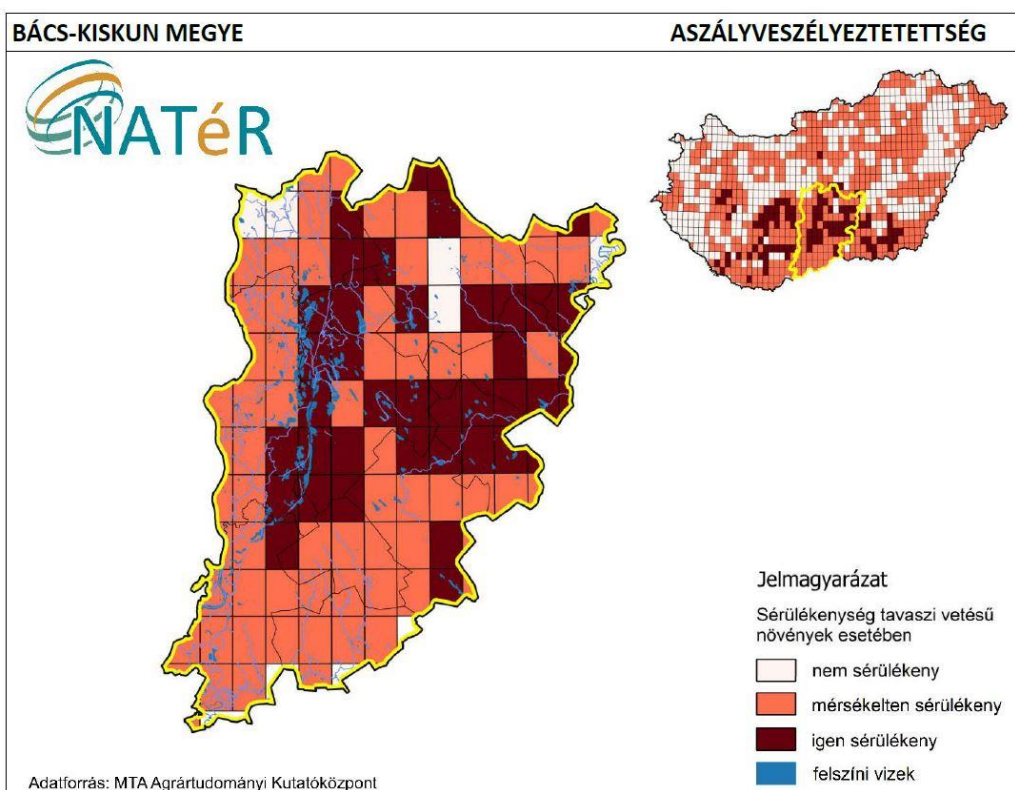


A talajvíz felszínhez viszonyított nyugalmi szintjének változásai



Forrás: Sós-tó tanulmány

Kiskunmajsa környezete aszályveszélyeztetettség szempontjából igen sérülékeny, ezért várhatóan a talajvízszint további csökkenésével kell számolni.



Forrás: MTA Agrártudományi Kutatóközpont

Kiskunmajsa területének a vizek mezőgazdasági eredetű nitrátszennyezéssel szembeni védelme megítélése szempontjából a MePAR rendszer tematikus fedvényeként a blokkok szintjén, blokkazonosítók által meghatározottakat kell irányadónak tekinteni.

A nitrátérzékeny területeknek a MePAR szerinti blokkok szintjén történő közzétételét a többször módosított 43/2007. (VI. 1.) FVM rendelet tartalmazza.

Mezőgazdasági tevékenységet nitrát érzékeny területen a vonatkozó országos rendelet szerinti cselekvési program, valamint a helyes mezőgazdasági gyakorlatnak a cselekvési programban meghatározott kötelező előírásai szerint kell végezni.

A felszín alatti vízre vonatkozó szennyezettségi határértékek tekintetében a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben rögzítettek értékek az irányadók.

A város belterületén a közsatornahálózat kiépítésre került. A szennyvizeket a település biológiai szennyvíztisztítójára vezetik. A szennyvizek tisztításával javul a felszín alatti és a felszíni vizek minősége.

A felhagyott, rekultivált települési szilárdhulladék lerakó már nem fogja tovább szennyezni a felszín alatti vizeket. A rekultivált hulladéklerakó környezetében a rekultivációs terv szerint – mivel a tervezett rekultiváció után is potenciális szennyezőforrás marad – talajvízminőség monitoring rendszer került kiépítésre.

A nagy létszámú viziszármazó telepek növelik a felszín alatti víz terhelését.

Továbbra is gondot fog jelenteni az Üdülőterület, a különálló belterületek (Bodoglár, Kígyós, üdülőterület) és a külterületi beépítések szennyvízelhelyezése. Az Üdülőterületen a közműves szennyvízelhelyezés megoldása szükséges, a többi esetben egyedi szennyvízkezelési eszközöket kell alkalmazni.

A 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet által meghatározott egyedi szennyvízkezelési eszközök:

- **egyedi szennyvízkezelés:** olyan egyedi szennyvízkezelő létesítmények alkalmazása, amelyek legalább 1, legfeljebb 50 lakosegyenérték szennyvízterhelésnek megfelelő települési szennyvíz tisztítását, végső elhelyezését, illetve átmeneti gyűjtését, tárolását szolgálják,
- **egyedi szennyvízkezelő berendezés:** olyan vízelétesítmény, amely a települési szennyvizek nem közműves, biológiai tisztítását energiabevitel segítségével végzi,
- **tisztítómezővel ellátott oldómedencés létesítmény:** olyan oldómedencéből és tisztítómezőből álló vízelétesítmény, amely a települési szennyvizek nem közműves elvezetésére és elhelyezésére szolgál, és amely a szennyezőanyagok anaerob lebontását energiabevitel nélkül végzi,
- **egyedi szennyvízkezelő létesítmény:** az egyedi szennyvízkezelő berendezés és a tisztítómezővel ellátott oldómedencés létesítmény együttesen.

A jogszabály tartalmazza, hogy a vízgazdálkodási tevékenység műszaki megoldásának kialakításánál, a vízimunka és vízelétesítmény műszaki tervezésénél milyen terveket és szabályzatokat, továbbá helyszíni adottságokat kell figyelembe venni.

A felszín alatti vízbe ill. a földtani közegbe közvetve ill. közvetlenül bevezetett előtisztított szennyezett vizek nem okozhatják a felszín alatti víz ill. a földtani közeg hatályos jogszabályban ill. hatósági határozatban előírt szennyezettségi küszöbértékének túllépését.

További terhelést jelent az intenzív mezőgazdasági művelés és az állattartás.

A talajra és talajvízre továbbra is terhelést jelentenek a légkörből kimosódó és lehulló szennyezőanyagok és diffúz szennyezőforrások.

További potenciális szennyező forrásnak tekinthető telephelyek és objektumok

EOVX	EOVY	CIM	MEGNEVEZES			
126433	704372	Marispuszta Hrsz. 0346/17 258/A.	Gépkocsi szervíz			
127512	701621	Halasi út 99.	üzemanyagtöltő állomás			
127308	703165	FŐ 109	SÜTŐÜZEM			
134643.2	702213.8	0165/37	SZKT-3			
131344.4	703359.3	0194/58	SZKT-4			
129031	703144	Félegyházi út 46.	M és K 2000 Kft baromfinevelő			
127448	703944	ISTVÁN KIR. 70	gumigyártó üzem			
128148	702152	Szélmalom sor 6	KTL szennyvíztisztító kilépési pont			
129133	702288	Csontos Károly u. 99.	Telephely			
127556	701443	Konyhadűlő 89.	Forgácsoló műhely			
128764	703200	Félegyházi u. 44.	Biostep kft. I. csarnok			
128912	703272	Félegyházi u. 46.	Karamell Snack Kft.,telephely			
124620	705650	Szegedi u.	Szilárdhulladék lerakó			
128742	703173	FÉLEGYHÁZI 44	CIPŐIP.II.CSARNOK			
129439	703662	Ötfa tanya, Hrsz. 6291/3 9/F	Tüzép			
128274	696553	Kült.	Boróka Erdészeti Kft., fűrészüzem, szociális blokk			
124000	699627	Kökút 26.	Fürdő			
115582	703570	Kígyóspuszta 280.	állattartó telep /ól almostrágyás technológiával/			
124001.5	699627	Tajó, 6	kacsa telep trágyatároló			

122784	707173	Ágasegyháza 13.	Telephely 2			
128357	696284	Bodoglár 63.	1 sz. törzslúd telep			
128817	696347	Bodoglár tanya 63.	Telephely 1			
127300	703200	Zrínyi Miklós u. 38.	autószerelő műhely			
127927	702097	Árpád út 41.	KIRSCH KFT KERTÉSZET			
127720	704804	Külterület 0304/9	Kiskunmajsa szennyvíztisztító telep			
127666	703818	MEZŐ 30	folyékony hulladék kezelő telep			
125688	703708	KOROMKANYAR	BAROMFINEVELŐ TELEP			
128434	703073	Kodály Z. u. 2	lakatasműhely			
127851	702676	Vágóhid u. 59.	autószerelő műhely			
127555	702700	Páva u. 1.	mezőgazdasági gép gyártás,telephely			
128562	702145	Szélmalom sor 41.	üzem			
126509	702758	Zrínyi utca 2514	Fóliaház			
122969	703220	külterület	kacsahízáló			
127497	702341	FECSKE 3-5-7	HIDROSZER C.TELEPHELY			
127431	702367	Arany J. u. 21.	Papírtermék gyártó üzem			
127889	702751	Félegyházi út 2/a.	Nyomda			
128083	702132	Móricz Zs 7	drótfonó műhely			
126576	703746	Aradi u. 33.	autójavító műhely			
124348	703796	Félegyházi út 43-	telephely			
127889	702751	FÉLEGYHÁZI 2/A	LAPNYOMDA			
127150	702375	széktő sor 8	hull.telephely			
127401	704013	Marisi u. 16	forgácsoló üzemcsarnok			
129212	702237	Csontos 101	Telephely			
130587	704884	Kökut d. 29	Libatömő telep			
129265	701402	külterület	baromfitelep			
126619	707772	MARISPUSZTA 118	BAROMFINEVELŐ (PÜLYKA) TELEPHELY			
126800	701500	Konyhadűlő 79.	Sértéstelep			
128392	701336	Szanki	DHE kft 120/20 trf.áll			
128861	703149	Félegyházi út 46.	Barmifeldolgozó üzem			
133270	704200	0173/65 hrsz	Kertészeti telep			
126056	704785	0329/61	Forgácsoló üzem			
125979	704691	külterület Marispuszta 0329/65 hr	Kiskunmajsa lakossági hulladékudvar			
123532	697336	Csontos Károly 101.	Előkezelő telephely			
128636	702314	lparterület hrsz:3172/6	szeszfőzde			
131022	696088	Bodoglár 243.	Baromfitelep			
132580	703991	xx xx	Szank-148 szénhidrogén termelő kút			
125310	708031	Maris puszta 0320/31	trágyatároló műtárgy			
131827	694927	Hrsz 0646	TH			
131517	701874	Ötfa 179.	TH			
130481	701159	xx xx	Szank-93 szénhidrogén termelő kút			
127034	699284	Tajó	TH			
131899	700413	Ötfa	TH			
132027	704033	xx xx	Szank-90 szénhidrogén termelő kút			
126078	704838	Kült	TH			
126402	704242	Fő u. 203.sz	önkiszolgáló kézi autómósó			
130345	701465	xx xx	Szk-99 szénhidrogén termelő kút			
128729	703083	Szabó Ervin utca 22	telephely			
123407	703495	Ágasegyházi dűlő 87/A.	Takarmánykeverő üzem			
129280	702731	Külterület 05/33	Telephely			
126746	701245	Ágasegyháza dűlő tanya 297.	Baromfinevelő telep			
128999	703332	Félegyházi út 039/20 hrsz	Palackozó			

Az Alsó-Tisza jobb part vízgyűjtő felszín alatti vizeinek értékelései (forrás: ATIVIZIG)

- Alsó-Tisza-völgy sekély-porózus víztest (sp.2.11.2); A víztest a vízmérleg teszt szerint a *jó/nem jó* határán van. A víztest kémiai állapota a diffúz mezőgazdasági eredetű nitráatterhelés miatt *gyenge*. A víztest állapota *jó*.
- Alsó-Tisza-völgy porózus víztest (p.2.11.2); A víztest a vízmérleg teszt szerint a *jó/nem jó* határán van. A víztest állapota *jó*.
- Dél-Alföld termál víztest (pt 2.1); A víztest a vízmérleg teszt szerint a *jó/nem jó* határán van. A víztest kémiai szempontból *jó* állapotú. A víztest állapota *nem jó*.

VGT

2009-ben elkészült Magyarország első Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve (VGT1) amely a 6 éves tervezési ciklusnak megfelelően felülvizsgálatra került és Magyarország második Vízgyűjtő-gazdálkodási Terve (VGT2) amelyet a Kormány a 1155/2016. (II. 31.) határozatával elfogadott és a 2016. április 7-én a Hivatalos Értesítőben közzétett.

A VGT2 tartalmazza a vízgyűjtők általános bemutatása mellett azon problémákat, melyek a felszíni és felszín alatti vizek minőségi és mennyiségi állapotára valamilyen módon hatással vannak és mértékükből adódóan valóban fontosnak, jelentősnek tekinthetők. A Vízgyűjtő-gazdálkodási tervben (VGT) Kiskunmajsza területe az Alsó-Tisza jobb part vízgyűjtő-tervezési (2-20) alegységben érintett.

Felszín alatti vízbázis

Kiskunmajsán az ivóvíz ellátást az Kiskunsági Víziközmű-Szolgáltató Kft. biztosítja a helyi vízművekről. A vízmű 4 db mélyfúrású rétegvíz kútból nyeri a vizet. Bodoglár és Tajó városrészek vízellátását 2 db mélyfúrású kút biztosítja. Kiskunmajsza átlag vízfogyasztása: 1300 m³/d, a csúcspont fogyasztás: 1700 m³/d. Kiskunmajsza település vízművei által szolgáltatott ivóvíz minősége több komponens tekintetében tekintetében nem felelt meg a 201/2001. (X. 25.) Kormányrendeletben meghatározott vízminőségi paramétereknek. A térség megfelelő mennyiségű és minőségű ivóvízellátásának biztosítása a Kiskunhalasi Ivóvízminőség-javító program (KEOP-1.3.0/09-11-2011-0028) végrehajtásával realizálódott.

Kiskunmajsán a Jonathermál fürdőt 2 db termálkút (K-66 és K-49) látja el gyógyvízzé minősített termálvízzel. A termálvíztestek nyomásállapotának csökkenése az egész Bács-Kiskun megye területén megfigyelhető, így a termál víztestek napjainkra gyenge állapotúnak tekinthetők. Jelentősebb lokális vízszintsüllyedés tapasztalható Kiskunmajsza térségében is. A termálvíz hasznosítás negatív hatásokkal van a felszíni és felszín alatti vízbázisokra.

A fürdőből kilépő használt termálvíz és víz a belvízelvezető csatornákon át elvezetésre kerül a térségből, de közben szennyezi a felszín alatti vizet és a földtani közeget is. A Jonathermál Gyógyfürdőben keletkező elhasznált termálvizek problémáját a város kiemelten kezeli a Gyógyhelyi Fejlesztési Programjában.

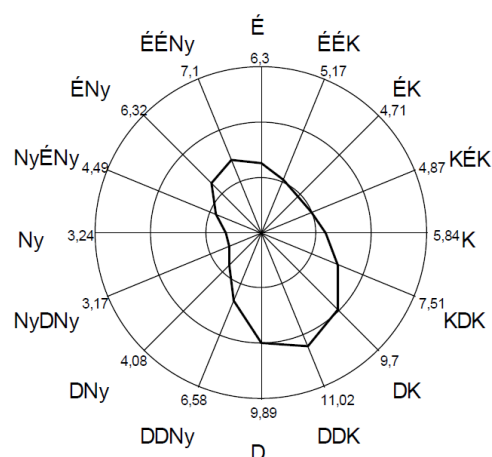
Erősségek	Gyengeségek
• központi belterületen kiépített közcsatorna hálózat • rekultivált hulladéklerakó • nem árvíz és belvízveszélyes a terület	• üdülőterületen és az egyéb belterületeken nincs kiépített közcsatorna • csapadékszegény, vízhiányos terület • talajvízszint csökkenés • diffúz mezőgazdasági eredetű kemikáliák bemosódása • problémás a használt termálvizek elhelyezése • nagy létszámú víziszárnyas telepek talajvízszennyező hatása

Levegőtisztaság védelme

Magyarország Kistájainak katasztere alapján Kiskunhalas térsége a Dorozsma-Majsai-homokhát kistájba sorolható. A kistáj éghajlata a meleg éghajlati övbe tartozik. A településen meteorológiai észlelő állomás nem üzemel. A legközelebb a településtől Ny-ra, légvonalban kb. 15 km-re levő *Kiskunhalas* térségéről érhetők el meteorológiai adatok. Az évi napfénytartam átlagosan 2203 óra. Az évi középhőmérséklet 10 - 11 °C, januárban (-3)-(-4) °C, júliusban > 22 °C. Az átlagos évi csapadékösszeg 500 – 550 mm. Az átlagos szélsébség 3 m/s.

Szélirányok átlagos gyakorisága Kiskunhalas térségében

Forrás: OMSZ



Levegőminőségi adatok

A településen sem RIV sem pedig PHARE hálózati mérőállomás nem működik.

A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 10. §-a, a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet valamint a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet alapján Pusztamérges levegőminősége az alábbi 2 táblázatban bemutatott légszennyezettséggel (10. zóna, az ország többi területe, kivéve a kijelölt a városokat) jellemezhető.

Szennyező anyag	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	PM ₁₀	Benzol
Zóna kategóriák	F	F	F	E	F
Koncentráció (µg/m ³)	50	40 - 60	3000	40	5

Szennyező anyag	Talajközeli ózon	PM ₁₀ Arzén (As)	PM ₁₀ Kadmium (Cd)	PM ₁₀ Nikkel (Ni)	PM ₁₀ Ólom (Pb)	PM ₁₀ benz(a)-pirén (BaP)
Zóna kategóriák	O-I	F	F	F	F	D
Koncentráció (µg/m ³)	*	0,01	0,005	0,025	0,3	0,00012

Levegőminőségi követelmények

(4/2011. (I. 14.) VM rendeletet)

Légszennyező anyag	Levegőterheltségi szint egészségügyi határértékei (µg/m ³)			Veszélyességi fokozat
	órás	24 órás	éves	
Szén-monoxid	10.000	5.000*	3.000	II.
Nitrogén-dioxid	100	85	40	II.
Szálló por (PM10)	-	50	40	III.
Kén-dioxid	250	125	50	III.
Ózon	-	120*	-	I.
Benzol	-	-	5	I.

* napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma

A város levegője gyakorlatilag minden légszennyező anyagra nézve még terhelhető. Jelentős mértékű ipari tevékenység nincs, a levegő szennyezettségét döntően a hőtermelésből és a közlekedésből adódó emissziók határozzák meg. A deflációs külterület miatt számottevő hatással van a levegő minőségére a külterületről transzmisszió útján bekerülő por is.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet szerint az elsőfokú környezetvédelmi hatóságnak bejelentett engedélyköteles légszennyező **pontforrások által kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége 2017-ben az OKIR adatbázisa szerint:**

ANYAGNÉV	KÓD	kg/év
Butil-alkohol (primer-butanol) / butanol-1 /	308	440
Cink és vegyületei Zn-ként	67	3
Butil-acetát / ecetsav-butil-észter /	323	5611
Izo-propil-alkohol	307	1
Etil-benzol	157	406
Etil-acetát / ecetészter; ecetsav-etil-észter /	321	35
Metil-etil-kezon / 2-butanon /	313	89
Izo-propil-benzol / kumol; metil-etil-benzol /	165	419
Szén-monoxid	2	987
Toluol	151	2
Propil-benzol	162	1192
1,2,4,-Trimetil-benzol (Pseudokumol)	163	1724
Trimetil-benzolok (kivéve pszeudokumol)	164	611
Propilén-glikol-monometil-éter / metil-proxitol; 1-metoxi-2-propanol /	736	429
1-metoxi-2-propil-acetát	1005	2609
Metil-izobutil-kezon / 4-metil-2-pentanon; izobutil-metil-kezon	316	8
Benzin mint C, ásványolajból	500	99
Ásványolaj gőzök	530	21
Aceton	312	134
Szilárd anyag	7	1068
SZÉN-DIOXID	999	8088178
Nitrogén oxidok (NO és NO ₂) mint NO ₂	3	7566
Xilolok	152	1065

A jelentősebb légszennyezőanyag kibocsátó helyek:

EOVX	EOVY	CIM	MEGNEVEZES
131344.4	703359.3	0194/58	SZKT-4 MOL telep
129031	703144	Félegyházi út 46.	M és K 2000 Kft baromfinevelő
127448	703944	ISTVÁN KIR. 70	gumigyártó üzem
128148	702152	Szélmalom sor 6	AGRIKON KAM*
128742	703173	FÉLEGYHÁZI 44	CIPÖIP.II.CSARNOK
125688	703708	KOROMKANYAR	BAROMFINEVELŐ TELEP*
126509	702758	Zrínyi utca 2514	Fóliaház
126800	701500	Konyhadűlő 79.	Sertéstelep*
128861	703149	Félegyházi út 46.	Baromfifeldolgozó üzem
128636	702314	Iparterület hrsz:3172/6	szeszfőzde
123407	703495	Ágasegyházi dűlő 87/A.	Takarmánykeverő üzem

*IPPC telephely

A levegő minőségét pozitívan befolyásolja, hogy a településen hőtermelésre primer energiahordozóként jelentős hányadban földgázt használnak. A háztartások éves földgázfelhasználása a földgáz árának emelkedésével párhuzamosan, folyamatosan csökkent. A földgáz felhasználás csökkenése részben az energiatakarékos szemléletnek, de döntően a szilárd tüzelőanyagok

résarányának a növekedésével magyarázható. A szilárd tüzelőanyagok használata a földház tüzeléshez viszonyítva levegőtisztasági szempontból kedvezőtlenebb mivel a levegőterheltségi szintet a földgáztüzeléshez viszonyítva nagyobb mértékben növeli.

A biomassza tüzelés viszont klímapolitikai szempontból kedvező. A klímapolitikai szempontok figyelembevétele Kiskunmajsa szempontjából kiemelt jelentőséggel bír, mivel a Duna-Tisza közti Homokhátságon helyezkedik el és az EU felmérése szerint Magyarországon ez a terület lehet a klímaváltozás egyik első áldozata. A Homokhátságot az ENSZ Élelmezésügyi és Mezőgazdasági Szervezete (FAO) is *félsivatagi területnek nyilvánította*.

Az ülepedő porterhelést elsősorban a deflációs külterületről transzmisszió útján bekerülő por okozza. A szálló porterhelés jelentős részét a hőtermelő berendezések (beleértve az ipari technológiai hőtermelő berendezéseket is) valamint közlekedés kibocsátásai okozzák.

Bár a lakóingatlanok földgázzal történő ellátottság gyakorlatilag 100 %-os, a földgáz árának növekedése miatt egyre több háztartás áll át részben vagy egészben az egyéb tüzelőanyagok (szén, fa, és minden éghető anyag) használatára, ami levegővédelmi szempontból kedvezőtlen.

A hulladéklerakó rekultivációja befejeződött, ami kedvező hatással van a levegő minőségére is.

A területen a pollen „szennyezettség” szempontjából három pollenszezon különíthető el:

- *A tavaszi szezon ("fa-szezon")*: a február 1-től április 30-ig terjedő időszakban termelődött pollenszemek megjelenési időszaka. A virágzás kezdési időpontja igen változó, többnyire március eleje!
- *A kora nyári szezon ("fű-szezon")*: a május 1. és július 31. közötti periódus, amelyet főként lágyszárú növények (vadon élő füvek, gabonafélék, kora nyári gyomok) és néhány fa virágpora jellemez.
- *A nyár végi-őszi szezon ("gyom-szezon")*: a július 16-tól október elejéig termelődött pollenszemek - döntően a lágyszárú gyomok pollenjei - jellemzik.

A pollenterhelés csökkentése érdekében kiemelt figyelmet kell fordítani a parlagfű mentesítésre.

A jelentősebb állattartó telepek bűzkibocsátásával is számolni kell, különös tekintettel a víziszárnyas telepek elterjedésére.

Erősségek	Gyengeségek
• a település levegő minősége jó • a település levegője minden légszennyező anyagra nézve még terhelhető • technológiai eredetű légszennyezés nem jelentős • hőtermelésre döntően földgázt használnak • rekultiválták hulladéklerakó • laza beépítettség jó átszellőzés • jelentős erdőterületekkel rendelkezik	• deflációs külterület • alacsony erdősültség • a megújuló energiaforrások kihasználatlansága • a pollen szezonban magas pollenszennyezettség • állattartó telepek bűzterhelése

MOL telephelye (előtérben a gázfáklyával)





Zaj- és rezgésterhelés

Zajvédelmi rendeletek:

Jelenleg érvényes zajvédelmi rendeletek

- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról

Követelmények:

A környezetbe kibocsátható zaj és rezgésterhelési határértékekről a 27/2008. (XII.3.) KvVM - EüM együttes rendelet intézkedik.

2. § (1) Az üzemi vagy szabadidős zajforrástól származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken az 1. melléklet tartalmazza.

(2) Az 1. melléklet 1. pontjának határértékei megítélési szintben kifejezett értékek, ahol a megítélési idő

a) nappal (6:00-22:00): a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra,

b) éjjel (22:00-6:00): a legnagyobb zajterhelést adó fél óra.

(3) Ha a csendes övezet, fokozottan védett terület

a) zajtól védett területen helyezkedik el, az 1. melléklet 1. pontjában meghatározott határértéknél 5 dB-lel kisebb,

b) zajtól nem védett területen helyezkedik el, az 1. melléklet 1. pontjában az üdülő területi besorolásnak megfelelő zajterhelési határértéknek kell teljesülni a területén.

(4) A nem közterületen megtartott, a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló rendelet szerinti alkalmi rendezvény esetében e rendelet alkalmazása során

a) nappali időszakon a 6:00 és 23:00 közötti időszakot, éjjeli időszakon a 23:00 és 6:00 közötti időszakot kell érteni,

b) a zajtól védendő valamennyi területen a zajterhelési határérték nappali időszakban 65 dB, éjjeli időszakban 55 dB,

c) a b) pont szerinti határértékek megítélési szintben kifejezett értékek, ahol a megítélési idő nappal a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra, éjjel a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos fél óra.

2/A. § (1) A környezetvédelmi hatóság a nemzetközi licenccel rendelkező versenypályák zajkibocsátási határértékét az üzemeltető kérelmének megfelelően

a) az 1. melléklet 1. pontja szerinti, vagy

b) az 1. melléklet 2.1. pontja szerinti

zajterhelési határértékből kiindulva állapítja meg.

(2) Az 1. melléklet 2.1. pontjának alkalmazása esetén:

a) nappali időszakon a 8:00 és 20:00 közötti időszakot kell érteni,

b) a határértékek megítélési szintben kifejezett értékek, ahol a megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra,

c) nappali időszakon kívül és napi tíz óránál hosszabb időtartamban - a versenypályához tartozó építmények üzemeltetését szolgáló épületgépészeti berendezéseken és a zárt építményben elhelyezett zajforrásokon kívül - tilos a nemzetközi licenccel rendelkező versenypályán környezeti zajforrást üzemeltetni.

(3) A nemzetközi licenccel rendelkező versenypálya üzemeltetője egy naptári évben legfeljebb az 1. melléklet 2.2. pontjában megjelölt időtartamra felmentést kap:

a) az 1. melléklet 1. pontja alapján megállapított zajkibocsátási határérték betartása, vagy
b) az 1. melléklet 2.1. pontja alapján megállapított zajkibocsátási határértékek betartása és a (2) bekezdés c) pontja szerinti napi tíz órás időbeli korlátozás alól.

(4) A (3) bekezdés szerinti felmentést az üzemeltető nem veheti igénybe, ha a zajtól védendő területek között a különleges területek közül egészségügyi terület is van.

(5) A (3) bekezdés szerinti felmentés ideje alatt - amennyiben a felmentés alkalmazásának szándékát az üzemeltető a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 11. § (5) bekezdés b) pontjának megfelelően bejelentette - az 1. melléklet 2.2. pontja szerinti zajterhelési határértéket kell alkalmazni. Bejelentés hiányában, határidőn túl benyújtott bejelentés esetén a nemzetközi licenccel rendelkező versenypályára az (1) bekezdés alapján megállapított zajkibocsátási határértékek vonatkoznak.

(6) Az 1. melléklet 2.2. pontjának alkalmazása esetén:

a) nappali időszakon a 8:00 és 22:00 közötti időszakot kell érteni,
b) a határértékek megítélési szintben kifejezett értékek, ahol a megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra,
c) a nappali időszakon kívül - a versenypályához tartozó építmények üzemeltetését szolgáló épületgépészeti berendezéseken és a zárt építményben elhelyezett zajforrásokon kívül - tilos a versenypályán környezeti zajforrást üzemeltetni.

(7) Az adott naptári évben a (3) bekezdés szerinti felmentéssel érintett napok számával egyenlő számú napon a nemzetközi licenccel rendelkező versenypályán - a versenypályához tartozó építmények üzemeltetését szolgáló épületgépészeti berendezéseken és a zárt építményben elhelyezett zajforrásokon kívül - nem üzemeltethető környezeti zajforrás.

(8) A (3) bekezdés szerinti felmentéssel érintett napok számának meghatározásakor az (1) bekezdés szerinti zajkibocsátási határérték túllépéssel tényelegetesen érintett napok számát kell figyelembe venni.

1. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez

Üzemi és szabadidős létesítményektől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

1. Az üzemi és szabadidős zajforrások zajterhelési határértékei a 2. § (3)-(4) bekezdésben és a 2. pontban foglalt kivételekkel

	A	B	C
1	zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) nappal 06-22 óra	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB) éjjel 22-06 óra
2	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
3	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
4	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
5	Gazdasági terület	60	50

1.2. Az LAM megítélési szintet a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló miniszteri rendeletben a zajforrás mérésére meghatározott módszerben megadottak szerint kell értelmezni.

2. A nemzetközi licenccel rendelkező versenypályáktól származó zaj terhelési határértékei

2.1. A zajkibocsátási határérték alóli felmentéssel nem érintett napokra vonatkozó zajterhelési határérték

2.1.1. A nemzetközi licenccel rendelkező versenypályáktól származó zaj terhelési határértékei a 2/A. § (3) bekezdése szerinti felmentéssel nem érintett napokon

	A	B
1	zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre nappal (08-20 óra) (dB)
2	Különleges területek közül az egészségügyi területek	45
3	Üdülőterület	50
4	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	55
5	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60
6	Gazdasági terület	65

2.1.2. Az LAM megítélési szintet a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló miniszteri rendeletben a zajforrás mérésére meghatározott módszerben megadottak szerint kell értelmezni.

2.2. A zajkibocsátási határérték alóli felmentéssel érintett napokra vonatkozó zajterhelési határérték

2.2.1. A nemzetközi licenccel rendelkező versenypályáktól származó zaj terhelési határértékei a 2/A. § (3) bekezdése szerinti felmentéssel érintett napokon, a felmentéssel érintett napok maximális száma és a határérték mellett betartandó korlátozások

	A	B	C	D
1	zajtól védendő terület	a felmentéssel érintett napok maximális száma egy naptári évben	határérték (LTH) az LAM megítélési szintre nappal (08-22 óra) (dB)	a határérték mellett betartandó korlátozások
2	Üdülőterület	40	60 dB	A felmentéssel érintett napok maximális számán belül egy naptári évben azoknak a napoknak a száma, ahol a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló rendelet szerinti kritikus ponton (a továbbiakban: kritikus pont) a zajterhelés meghaladja az 55 dB értéket legfeljebb 10 nap lehet.
3	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	40	70 dB	a) A felmentéssel érintett napok maximális számán belül egy naptári évben azoknak a napoknak a száma, ahol a kritikus ponton a zajterhelés meghaladja a 60 dB értéket legfeljebb 30 nap lehet. b) Az a) pont szerinti 30 napon belül azoknak a napoknak a száma, ahol a kritikus ponton a zajterhelés meghaladja a 65 dB értéket legfeljebb 10 nap lehet.
4	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	30	70 dB	A felmentéssel érintett napok maximális számán belül egy naptári évben azoknak a napoknak a száma, ahol a kritikus ponton a zajterhelés meghaladja a 65 dB értéket legfeljebb 10 nap lehet.
5	Gazdasági terület	10	70 dB	nincs

2.2.2. A 2.2.1. pont szerinti LAM megítélési szintet a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgésbocsátás ellenőrzésének módjáról szóló miniszeri rendeletben a zajforrás mérésére meghatározott módszerben megadottak szerint kell értelmezni.

3. § (1) Az építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken a 2. melléklet tartalmazza.

(2) Az építési kivitelezési tevékenység teljes időtartamát a 2. melléklet szerinti szakaszokra kell bontani, és azokra a határértéket a 2. mellékletnek megfelelően külön-külön kell meghatározni.

(3) A 2. melléklet határértékei megítélési szintben kifejezett értékek, ahol a megítélési idő

a) nappal (6:00-22:00): a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra,

b) éjjel (22:00-6:00): a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos fél óra.

2. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez

Építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

		Határérték (LTH) az LAM [*] megítélési szintre* (dB)					
Sor-	Zajtól védendő terület	ha az építési munka időtartama					
szám		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

4. § (1) A közlekedési létesítményeket úgy kell megtervezni, hogy az általuk okozott zajterhelés nem haladhatja meg a 3. melléklet szerinti határértékeket.

(2) A 3. melléklet határértékei megítélési szintben kifejezett értékek, ahol a megítélési idő

a) nappal (6:00-22:00): 16 óra,

b) éjjel (22:00-6:00): 8 óra.

(3) Ha a csendes övezet, fokozottan védett terület

a) zajtól védett területen helyezkedik el, a 3. mellékletben meghatározott határértéknél 5 dB-lel kisebb,

b) zajtól nem védett területen helyezkedik el, a 3. mellékletben az üdülő területi besorolásnak megfelelő zajterhelési határértéknek kell teljesülni a területén.

(4) A 3. melléklet határértékeinek új közlekedési zajforrás létesítése esetén a meglévő védendő területen kell teljesülniük.

(5) Meglévő közlekedési útvonal vagy létesítmény (zajforrás) korszerűsítése, útkapacitás bővítése utáni állapotra

a) a 3. melléklet határértékei érvényesek, ha a változást közvetlenül megelőző állapotra vonatkozó számítások és mérések a határérték teljesülését igazolják;

b) legalább a változást megelőző zajterhelést kell követelménynek tekinteni, ha a változást megelőző állapotra vonatkozó számítások vagy mérések a határérték túllépését igazolják.

3. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

		Határérték (LTH) az LAM'kö megítélési szintre*					
Sor-szám	Zajtól védendő terület	kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra	az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől** származó zajra				
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra	nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

Megjegyzés:

* Értelmezése a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 1.1. pontja és 5. számú melléklet 1.1. pontja szerint.

** Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb, légcsavaros repülőgépek, illetve 2,73 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb helikopterek közlekednek.

*** Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb, légcsavaros repülőgépek, 2,73 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb helikopterek, valamint sugárhajtású légijárművek közlekednek.

5. § (1) A 2. § (3)-(4) bekezdésben, valamint az 1., a 2. és a 3. mellékletben a zajtól védendő területeken meghatározott zajterhelési határértékeknek

a) az épületek (épületrészek) külső környezeti zajtól védendő azon homlokzata előtt, amelyen legfeljebb 45 dB beltéri zajterhelési határértékű helyiség (4. melléklet), könyvtári olvasóterem, orvosi vizsgáló

helyiség nyílászárója van, az egyes épületszintek padlószintjének megfelelő magasságtól számított 1,5 m magasságban a nyílászárótól általában 2 m-re,

aa) ha a nyílászáró és a zajforrás távolsága 6 m-nél kisebb, akkor e távolság zajforrástól számított kétharmad részén, de a nyílászáró előtt legalább 1 m-re,

ab) ha a nyílászáró környezetében 4 m-en belül hangvisszaverő felület van, akkor a nyílászáró és e felület közötti távolság felezőpontjában, de a nyílászárótól legalább 1 m-re,

ac) ha a zajforrás a vizsgált homlokzaton van, akkor a nyílászáró felületén,

b) az üdülőterületeken, az egészségügyi területen a zajtól védendő épületek elhelyezésére szolgáló ingatlanok határán,

c) a temetők teljes területén

kell teljesülniük.

(2) Az épületek (épületrészek) azon homlokzata előtt, amelyen 45 dB-nél nagyobb beltéri zajterhelési határértékű helyiség (4. melléklet), orvosi rendelő, hivatali épület irodahelyiség nyílászárója van, az (1) bekezdés a) pontja szerinti helyeken a zajterhelés nem haladhatja meg jelentős mértékben a 2. § (3)-(4) bekezdés, valamint az 1., a 2. és a 3. melléklet szerinti határértéket.

(3) Azokra a zajtól védendő területekre, épületekre, helyiségekre, amelyeket csak bizonyos napszakban vagy szezonálisan használnak, a 2. § (3)-(4) bekezdés, valamint az 1., a 2. és a 3. melléklet szerinti zajterhelési határértékek csak a használat időtartamára vonatkoznak.

6. § (1) Az épületek zajtól védendő helyiségeit úgy kell megtervezni és megépíteni, hogy a helyiségbe behatoló zaj a használatbavétel időpontjában - zárt állapotú nyílászárók mellett - ne haladja meg a 4. melléklet szerinti megengedett értékeket.

(2) Az épületek védendő helyiségeinek külső határoló szerkezeteit úgy kell megvalósítani, hogy azok az épületakusztikai követelményekre vonatkozó szabvány előírásainak megfeleljenek, vagy e szabvánnyal legalább egyenértékű hangszigetelési tulajdonságokkal rendelkezzenek.

(3) Az (1) és (2) bekezdés szerinti követelmények teljesítése érdekében a homlokzat mértékadó zajterhelését a zajtól védendő épület használatbavételi időpontjában jellemző forgalmi helyzet alapján kell megállapítani.

(4) Az épületek 4. mellékletben megadott zajtól védendő helyiségében

a) az épület rendeltetésszerű használatát biztosító különböző technikai berendezésektől (pl. felvonóktól, kazánoktól, szivattyúktól, szellőző- és klímaberendezésektől, vízellátási, csatornázási, fűtési, világítási berendezésektől), és

b) az épületen belül vagy azzal szomszédos épületben folytatott termelő vagy szolgáltató tevékenységtől, illetve az ehhez alkalmazott géptől, berendezéstől, egyéb zajforrástól származó zaj terhelési határértékeit a 4. melléklet tartalmazza.

(5) A (4) bekezdés szerinti követelmények mellett a (4) bekezdés b) pontja szerinti zajforrásoktól származó zajterhelésre (az építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zajterhelés kivételével) a 4. melléklet 1., 2., 3., 4. sorszám szerinti helyiségekben az ott meghatározott határértékeknél 5 dB-lel kisebb értékeket kell teljesíteni.

(6) A 4. melléklet határértékei a védendő helyiségben kialakuló megítélési szintek térbeli átlagára vonatkoznak, ahol a megítélési idő

a) közlekedési zajforrásra:

aa) nappal (6:00-22:00): 16 óra,

ab) éjjel (22:00-6:00): 8 óra;

b) üzemi és szabadidős zajforrásra:

ba) nappal (6:00-22:00): a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos 8 óra,

bb) éjjel (22:00-6:00): a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos fél óra.

4. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez
A zaj terhelési határértékei az épületek zajtól védendő helyiségeiben

Sor-szám	Zajtól védendő helyiség	Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre* (dB)	
		nappal 06-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Kórtermek és betegszobák	35	30
2.	Tantermek, előadótermek oktatási intézményekben, foglalkoztató termek, hálóhelyiségek bölcsődékben és óvodákban	40	-
3.	Lakószobák lakóépületekben	40	30
4.	Lakószobák szállodákban és szálló jellegű épületekben	45	35
5.	Étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületekben	45	-
6.	Szállodák, szálló jellegű épületek, közösségi lakóépületek közös helyiségei	50	-
7.	Éttermek, eszpresszók	55	-
8.	Nagy- és kiskereskedelmi épületek eladóterei, vendéglátó helyiségei, a váróterem	60	-

Megjegyzés:

- * a) Értelmezése a 6. § (1) bekezdésével kapcsolatos ügyekben az MSZ 15601-2:2007 és az MSZ 18150-1 szabvány szerint, de nem a legnagyobb értéket adó mérési pontban, hanem térbeli átlagos hangnyomásszintként; mérése az MSZ EN ISO 140-5 szabvány szerint.
b) Értelmezése és mérése a 6. § (4) bekezdés b) pontjával kapcsolatos ügyekben az MSZ 18150-1 szabvány szerint.

7. § (1) Az emberre ható környezeti rezgéstől védendő épületeket, azok helyiségeit, a vizsgálati küszöbértéket, valamint a helyiségekben megengedhető terhelési határértékeket - a (2) és (3) bekezdésben foglalt kivételekkel - az 5. melléklet tartalmazza.

(2) Ha a rezgésforrás ritkán előforduló, rövid idejű rezgésjelenséget idéz elő, a rezgésterhelés legnagyobb értékére az 5. mellékletben az Amax-ra meghatározott határérték helyett a nappali időszakra - a rezgésre különösen érzékeny helyiségek kivételével - az Amax másfélszerese a vonatkozó határérték.

(3) A rendszeresen működő üzemi vagy szabadidős rezgésforrások esetén a rezgésterhelés legnagyobb értéke éjszaka az 5. melléklet 2. sorszámú helyiségeiben nem haladhatja meg a 30 mm/s² értéket.

(4) Az 5. mellékletben meghatározott, megítélési időre vonatkozó rezgésterhelésben kifejezett határértékeknél a megítélési idő

a) nappal (6:00-22:00): a legnagyobb rezgésterhelést adó folyamatos 8 óra,

b) éjjel (22:00-6:00): a legnagyobb rezgésterhelést adó folyamatos fél óra.

(5) Az 5. mellékletben meghatározott határértékek csak az épületekben tartózkodó emberekre ható rezgésekre vonatkoznak, nem érintik a más jogszabályok, előírások alapján meghatározott határértékeket, követelményeket. Nem vonatkoztathatók határértékként az épület szerkezeti károsodását vagy a telepített berendezések működési zavarait okozó rezgésekre.

(6) Az 5. mellékletben meghatározott határértékek csak abban az esetben vonatkoznak az éjszakai időszakra, ha a helyiséget rendeltetésének megfelelően éjszaka is használják.

5. melléklet a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelethez

Az emberre ható rezgés vizsgálati küszöbértékei és terhelési határértékei az épületekben

Sor-szám	Épület, helyiség	Rezgésvizsgálati küszöbérték* (mm/s ²)	Rezgésterhelési határértékek* (mm/s ²)	
		A0	AM	Amax
1.	Rezgésre különösen érzékeny helyiség (pl. műtő)	3,6	3	100
2.	Lakóépület, üdülőépület, szociális otthon, szálláshely-szolgáltató épület, kórház,	nappal 06-22 óra 12	10	200
	szanatórium lakó- és pihenőhelyiségei	éjjel 22-06 óra 6	5	100
3.	Kulturális, vallási létesítmények nagyobb figyelmet igénylő helyiségei (pl. hangversenyterem, templom), a bölcsőde, óvoda foglalkoztató helyiségei, az orvosi rendelő	12	10	200
4.	Művelődési, oktatási, igazgatási és irodaépület nagyobb figyelmet igénylő helyiségei (pl. tanterem, számítógépterem, könyvtári olvasóterem, tervezőiroda, diszpécserközpont), a színházak, mozik nézőtere, a magasabb komfortfokozatú szállodák közös terei	24	20	300
5.	Kereskedelmi, vendéglátó épület eladó-, illetve vendéglátó terei, sportlétesítmények nézőtere, a középületek folyosói, előcsarnokai	36	30	600

Megjegyzés:

* Értelmezése az MSZ 18163-2 szerint.

Zajvédelmi állapot

Üzemi és szabadidős létesítményektől eredő zajok:

A település meglevő szerkezete zajvédelmi szempontból jónak mondható. A gazdasági területek nagyobb egységekbe összefogva találhatók meg, kevert területi funkció nem jellemző. Természetesen az ellátó gazdasági létesítmények, üzletek a lakó területen belül is megtalálhatóak, de környezetüket alig zavarják és szükség esetén műszaki zajcsökkentési megoldások alkalmazásával ezek az esetleges zajtúlterhelések megszüntethetők.

A város legjelentősebb üzeme az AGRIKON KAM Kft. mezőgazdasági gépeket gyárt. Az üzemben zajvédelmi beruházásokat valósítottak meg ennek következtében megalapozott zajpanaszra nem került sor. A városban működő többi gazdasági vállalkozás a lakóterületektől elegendően távol üzemel ahhoz, hogy ne alakuljon ki zajtúlterhelés.

Nem gazdasági és nem kereskedelmi tevékenység a lakás klímák és hőszivattyúk telepítése. Különösen a sűrű beépítésű történelmi városmag területén a szomszédok közötti kis távolságok miatt a klíma és hőszivattyú kültéri egységek a megengedettnél nagyobb zajterheléseket okozhatnak. Erre a gépek telepítésének idején általában nem gondolnak sem a beruházók, sem a telepítők. A klímák és hőszivattyúk telepítését az esztétikai követelmények mellett zajvédelmileg is a befogadó környezethez illesztve meg kell tervezni.

A külső lakóterületeken környezetét zajjal terhelő gazdasági tevékenység nem ismeretes.

Közlekedési eredetű zajok:

Kiskunmajsa közlekedési hálózata történelmileg kialakult úthálózaton alapul. Az átmenő utak a város belsején haladnak át és itt vannak az utak csomópontjai is. A közlekedési eredetű környezeti zaj-és rezgés helyzetét az átmenő utak gépkocsi forgalma határozza meg.

Számított közlekedési zaj $L_{pA,7,5m}$ [dBA]			
Út	nappal/éjjel		
	mért	számított	Megengedett
Belterületi utak			
5405	-	68,3 / 60,1	60 / 50
5409 Kigyós – Gárgyán felé vezető szakasza	-	62,2 / 53,9	60 / 50
5402 Jászszentlászló felé vezető szakasza	-	69,0 / 60,6	60 / 50
5402 Harkakötöny felé vezető szakasza	-	67,7 / 59,2	60 / 50
5404 Szank felé vezető szakasza	-	65,6 / 57,2	60 / 50
Külterületi utak			
5405 Tázlár felé	-	67,9 / 59,4	60 / 50
5405 Csölyospálos felé	-	66,4 / 57,9	60 / 50
5409 Kigyós – Gárgyán	-	60,6 / 52,0	60 / 50
5402 Jászszentlászló	-	69,0 / 60,8	60 / 50
5402 Harkakötöny	-	67,7 / 59,2	60 / 50
5404 Szank	-	63,0 / 54,8	60 / 50

A tervezett elkerülő utak a tranzit forgalmat a lakóterületen kívül fogják elvezetni. Megépítésük után a célforgalomra és városon belüli forgalomra fog visszaesni a belső utak forgalma. A mostani átvezető útszakaszok akkor is a fő közlekedési ütőerek maradnak.

A vasútvonal a város északi szélé közelében halad át és relatíve kevés falusias beépítésű lakó terület mellett halad el.

Építési eredetű zajok:

Az építkezések környezetében jelentkező zajok időszakosak és kevésbé kiterjedtek, mint az üzemi és közlekedési eredetűek. Az építési zajokat település rendezési eszközökkel alig lehet befolyásolni.

A település és környezetének fejlesztését befolyásoló zajvédelmi tényezők összefoglaló értékelése

Erősségek	Gyengeségek
- a település lakó- és gazdasági területei, jól elválasztottak - a lakóterületek és a nagyobb gazdasági területek szétválasztva alakultak ki	- az átmenő és a városból induló és oda érkező utak mindegyike a településen halad keresztül - Az átmenő összekötő utak mentén a lakó és kereskedelmi szolgáltató funkció keveredik

A szerkezeti tervben adott településrendezési kategóriák megfeleltetése a zajvédelmi rendeletekben adott kategóriáknak:

Településrendezési kategória :		Zajvédelmi kategória
Beépítésre szánt területek:		
Ln	nagyvárosias lakóterület	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület
Lk:	kisvárosias lakóterület	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)
Lke:	kertvárosias lakóterület	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)
Lf:	falusias lakóterület	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű)

Vt	településközpont terület	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület
Vi	intézményterület	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület
Gksz	kereskedelmi szolgáltató terület	Gazdasági terület
Gipe Gipz	ipari gazdasági terület	Gazdasági terület
Gá	általános gazdasági terület	Gazdasági terület
Üh	hétvégi házas terület	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek
Üü	üdülőházas terület	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek
Különleges területek		
Sp	nagy kiterjedésű sportolási célú különleges terület	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület
Kne	a kutatás-fejlesztés, a megújuló energiaforrások hasznosításának céljára szolgáló terület	Gazdasági terület
Hull	hulladékkezelő, -lerakó különleges terület	Gazdasági terület
Kmü	mezőgazdasági üzemi különleges terület	Gazdasági terület
Kmüz	zártkerti mezőgazdasági üzemi különleges terület	Gazdasági terület
Kgy	gyógy-idegenforgalmi különleges terület	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek
Kse	vízmű és szennyvíztisztítómű különleges terület	Gazdasági terület
Beépítésre nem szánt területek:		
Közlekedési terület		
KÖu	közüti közlekedési terület	zajforrás terület
KÖk	kötőtpályás közlekedési terület	zajforrás terület
Zöldterület		
Zkp	közpark	Lakóterület (kisvárosias, ... beépítésű), különleges területek közül a temetők, zöldterület
Zkk	közkert	Lakóterület (kisvárosias, ... beépítésű), különleges területek közül a temetők, zöldterület
Erdőterület		
Ev	védelmi erdőterület	Gazdasági terület
Eg	gazdasági erdőterület	Gazdasági terület
Ek	közzőléti erdőterület	Lakóterület (kisvárosias, ... beépítésű), különleges területek közül a temetők, zöldterület
Mezőgazdasági terület		
Mk	kertés mezőgazdasági terület – kert, szőlő, gyümölcsös jellegű	Gazdasági terület
Má	általános mezőgazdasági terület,	Gazdasági terület
Mát	általános mezőgazdasági terület – természetes gyepek jellegű	Gazdasági terület

V	V jelű vízgazdálkodási terület – állóvizek és nyílt csatornák medre és parti sávja (jelenlegi tervben: VT)	Gazdasági terület
Tk	természet közeli terület (mocsár, nádas)	Gazdasági terület
Különleges területek		
En	a kutatás-fejlesztés, a megújuló energiaforrások hasznosításának céljára szolgáló	Gazdasági terület
T	különleges temető terület	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül a temetők, zöldterület
Ktf	fásított köztér, sétány különleges terület	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül a temetők, zöldterület
Kid	különleges idegenforgalmi terület	egyedi elbírálás szerint: Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület, vagy Gazdasági terület
Kv	különleges vásártér terület	Gazdasági terület

Sugárzásvédelem

Az embereket természetes és mesterséges eredetű ionizáló sugárzások érik. A természetes sugárterhelés fele-kétharmada abból adódik, hogy a zárt helyiségekben az építőanyagból és a talajból radon kerül a levegőbe, így az innen származó sugárterhelés a szabad levegőhöz képest több nagyságrenddel is megnövekedhet. Ezért a radon az egyetlen természetes sugárterhelés, ami ellen védekezünk a Földön.

A mesterséges eredetű sugárterhelés 95%-a az orvosi diagnosztikai- és terápiás eljárások következménye. A maradék 5%-ot elsősorban a légköri kísérleti atomrobbantások máig ható következményei okozzák. Ezután következik csak a nukleáris technológiákból adódó sugárterhelés. Kiskunmajsa nukleáris létesítmény által közvetlenül nem veszélyeztetett. A város tekintetében elsősorban a Paksi Atomerőmű, másodsorban a szlovákiai Jablonské Bohunice-i és Mochovce-i, továbbá a szlovéniai Krško atomerőmű veszélyeztetettségével kell számolni.

Kiskunmajsa Paksi atomerőműtől 70 km-re található, így az atomerőmű 300 km-es Élelmiszer-fogyasztási Korlátozások Óvintézkedési Zónája (ÉÓZ) területére esik. Az Élelmiszer-fogyasztási Korlátozások Óvintézkedési Zónája (ÉÓZ 30-300 km) az a terület, amelyen belül szükségessé válhat a lakosság élelmiszer-fogyasztásának korlátozása, a mezőgazdasági termelők és az élelmiszer feldolgozó-ipar ellenőrzése, tevékenységük szükség szerinti, szigorú rendeleti szabályozása, illetve korlátozása.

A természetes háttérsugárzás mértéke Magyarországon 50-180 nSv/óra körül ingadozik. Ez az érték függ a magasságtól, és a talaj típusától. Az ingadozást természeti hatások, időjárási körülmények (légnyomás, csapadék mennyiség) változásai befolyásolják.

A lakosság természetes és mesterséges eredetű sugárterhelését meghatározó környezeti sugárzási viszonyok és a környezetben mérhető radioaktív anyagkoncentrációk országos ellenőrzési eredményeinek gyűjtését az Országos Környezeti Sugárvédelmi Ellenőrző Rendszer (a továbbiakban: OKSER) végzi. A rendszer működését a 489/2015. (XII. 30.) Korm. rendelet szabályozza.

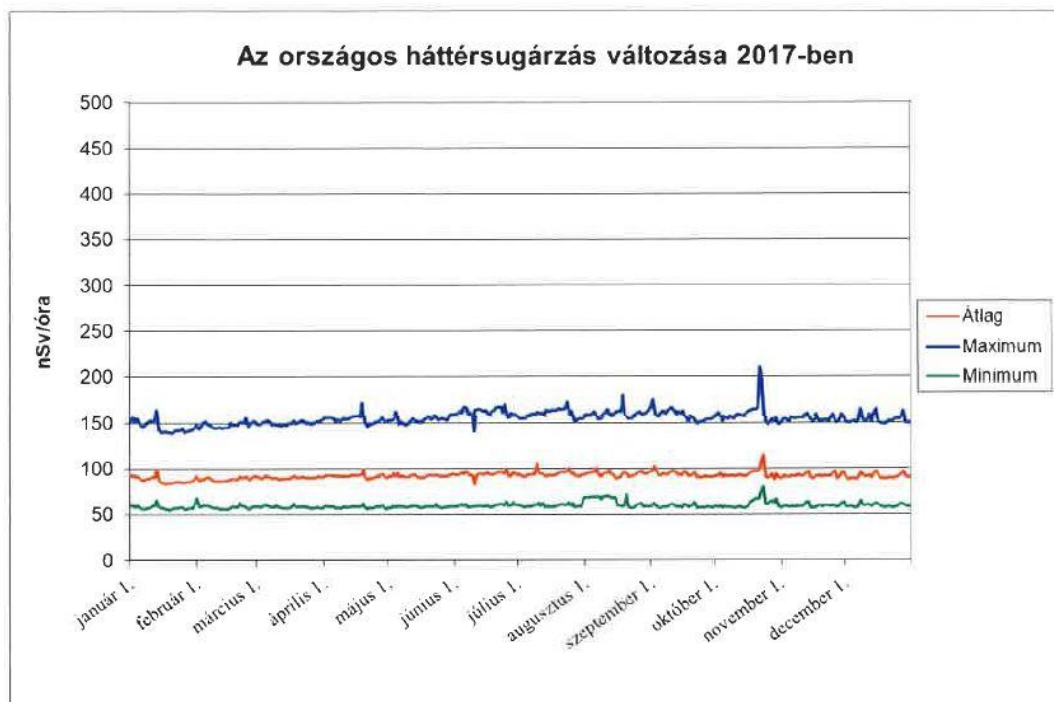
A rendszer legfontosabb része a több mint 130 mérőállomásból álló hálózat. Ezek a szabadtéren álló állomások olyan műszerekkel vannak felszerelve, amelyek folyamatosan mérik a szabadtéri sugárzás: az óránkénti dózis, azaz a dózisteljesítmény értékét.

Kiskunmajsa területén sugármérő pont nem található. A legközelebbi mérőpont Szeged.

Országos dózisteljesítmény eredmények napi átlagainak jellemzői 2017-ben (N az üzemelő napok számát jelöli) (Forrás: OKSER)

Állomáskód	Település neve	Átlag nSv/h	Maximum nSv/h	Minimum nSv/h	Szórás nSv/h	N
HU0219	Szeged 1	91	122	97	1,6	317
HU0220	Szeged 2	97	105	77	3,2	326

A napi dózisteljesítmények országos átlagainak, maximális és minimális értékeinek változása 2017-ben (Forrás: OKSER)



A háttersugárzásnál a normálszint: 0-250 nSv/h

A város területén található nagyfeszültségű villamos távvezetékek és mobil telefon bázis állomások is, amelyek elektromágneses sugárzást bocsátanak ki.

A bázisállomásokból érkező sugárzás nagysága a bázisállomástól számított távolságtól függ elsősorban. A sugárzás ugyanis a távolság négyzetével arányosan csökken. Így a Magyarország területén elvégzett 6000 mérés alapján a sugárzási értékek

20 m-re az antennától kisebb mint $0.2 \mu\text{W}/\text{cm}^2$,

30 m-re az antennától kisebb mint $0.05 \mu\text{W}/\text{cm}^2$

50 m-re az antennától kisebb mint $0.01 \mu\text{W}/\text{cm}^2$

A hazai egészségügyi határérték megegyezik a WHO egészségügyi határértékével, azaz 450 és 900 $\mu\text{W}/\text{cm}^2$.

A bázisállomások teljesítménye néhányszor 10 Watt, így a sugárzás szintje az antennától már néhány méterre is olyan alacsony, hogy nem éri el az egészségügyi határértéket.

Az elektromágneses sugárzás emberre gyakorolt hatásának áttekintésekor nem feledkezhetünk meg a kozmikus térség felől érkező sugárzásról sem. Ennek csak egy része jut le a földfelszínre. Az élő szervezetekre nézve kedvező, hogy éppen a legnagyobb energiájú komponensei nem érik el a felszínt.

Hulladékkezelés

A kiskunmajsai települési szilárdhulladék lerakó a község K-i részén külterületen dűlőbe került kialakításra műszaki védelem nélkül. A települési szilárdhulladék lerakót be kellett zárni mert nem felelt meg a hatályos környezetvédelmi előírásoknak. A hulladéklerakó rekultivációja megtörtént.

A rekultivált hulladéklerakó rétegrendje



A hulladéklerakó rekultivációja jelentősen megváltoztatta a lerakó korábbi környezetét. Megszűnt a közvetlen környezeti kockázat és a felszín alatti és feletti vizek szennyeződésének a veszélye, javult a levegő minősége, és rendezett lett a tájkép is.

A rekultivált területen zajló folyamatok nyomon követésére 10 éven keresztül folyamatos monitoring vizsgálatok elvégzésére van szükség. Ezért kiépítésre került 4 db monitoring kút, melyek a talajvízbe jutó csurgalékvíz szállította szennyezés ellenőrzését szolgálják.

2008-ban pályázati pénzből a város felszámolta a főként földutak mellett, a zártkerteknél, a fürdő és kömpöci utak által határolt területeken, valamint a romatelep környékén levő illegális hulladéklerakókat.

Marispuszta 155/A, hrsz: 0329/65. helyezkedik el a hulladékudvar. A hulladékudvar fogadja a zöldhulladékokat is. A zöldhulladékok a Kiskunhalasi Regionális Hulladékkezelő Központba kerülnek elszállításra. A hulladékudvarba a lakosságnál keletkező veszélyes hulladékok is beszállíthatók.

Kiskunmajsa közigazgatási területén 13 szelektív hulladékgyűjtő sziget található, melyek három frakciósak. Szelektíven gyűjthető a papír, a műanyag és az üveg. A szelektív gyűjtőhelyek helyszínei: Fő utca 167., Petőfi tér 1., Iskola u. 16., Vágóhíd u. 3., Félegyházi u. 24., Árpád u. 27., Szabadkai u. 45., Csalogány tér 8. (Üdülőfalú) és Üdülőfalú, Motel. Hulladékgyűjtő sziget van az üdülőtérleten is.



Hulladékudvar

A közigazgatási területen dögtér és dögkút nincs. Kiskunmajsán a szennyvíztisztító telepen egy gyűjtő-átrakodó hely működik. Az állati hullák tárolására itt nincs lehetőség, ezért csak a szállítójármű érkezésekor lehet az elhullott állatokat leadni. A leadott állati hullák azonnal az engedéllyel rendelkező hulladékkezelőhöz kerül elszállításra.

Kiskunmajsán a települési szilárdhulladék begyűjtését a Kunság-Halas Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. A begyűjtött hulladékok a korszerű, műszaki védelemmel ellátott, a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő Kiskunhalasi Regionális Hulladékkezelő Központba kerülnek beszállításra. A gyűjtés heti egy alkalommal történik. Lomtalanítást évente egy alkalommal szerveznek.

A gazdasági társaságok az általuk termelt hulladékok szakszerű és jogszerű kezeléséről gondoskodnak.

Állati hullák átadási pontja



A hulladék-depónia 2009-ben



A hulladék-depónia 2019-ben



A rekultivált hulladéklerakó területe



Vizuális környezetterhelés

A környezetszennyezés egyik fajtája a vizuális környezetkárosítás. A vizuális környezetszennyezések körébe sorolhatjuk az illegális hulladéklerakókat, a szemetelést, a fényszennyezést, a plakátokat, graffitiket, ipari objektumokat, felhagyott létesítményeket (rozsdasínteket), villamos légvezetéseket, tájsebeket.

A hulladékok településhatárokon, árokparton, erdőszélen, bekerítetlen magánterületeken való illegális elhelyezése nemcsak környezetszennyezést, környezetegészségügyi, talaj-, és vízvédelmi problémákat okoz, hanem rontja a tájképet és az életminőséget is. Az illegális hulladéklerakásokon túl vizuális

környezetterhelést okoznak az utak mentén, esetleg az épületeken elhelyezett nagyméretű reklámfelületek, hirdetőtáblák, valamint a romos, elhanyagolt állapotú, illetve tájba nem illeszkedő építmények. Elhanyagolt állapotú építményekből a településen kevés található, de a településkép javításához ezeknek megszüntetése vagy fejlesztése elengedhetetlen.

A **fényszennyezés** definíciója: „*olyan mesterséges zavaró fény, ami a horizont fölé vagy nem kizárólag a megvilágítandó felületre és annak irányába, illetve nem a megfelelő időszakban világít, ezzel káprázást, az égbolt mesterséges fénylését vagy káros élettani és környezeti hatást okoz, beleértve az élővilágra gyakorolt negatív hatásokat is.*” A definíció magában rejti azt az egyszerű hármasszabályt, hogy csak ott, oda és akkor világítsunk, amikor arra szükség van. Ha ezek a feltételek nem teljesülnek, akkor fényszennyezést okozunk.

A külterületen felhagyott **romos épületek** és a körülöttük egyre szaporodó hulladékok a tájképet rontják és potenciális szennyező források.

Tajói állomás



Volt orosz laktanya



Erősségek	Gyengeségek
• rekultivált hulladéklerakó • települési szilárdhulladékok rendszeres elszállítása településtisztasági szolgáltatás keretében • a keletkező hulladékok a településről elszállításra kerülnek • szelektív hulladékgyűjtő szigetek állnak rendelkezésre • hulladékudvar áll a lakosság rendelkezésére	• illegális hulladéklerakások előfordulása

Árvízvédelem

Kiskunmajsa az Alsó-Tisza-vidéki Vízügyi Igazgatóság működési területén található. A város árvízvédelmi szakasszal nem rendelkezik.

Fennálló környezetvédelmi konfliktusok, problémák

- A megvalósított szennyvízcsatorna hálózat és a szennyvíztisztító mű jelentősen csökkentette a felszíni és a felszín alatti vizek veszélyeztetését, de fontos a szippantott szennyvizek sorsának nyomon követése, a tiltott elhelyezések szankcionálása.
- A mezővédő tájfasítás elemei, az utak és csatornák menti zöldsávok, fasorok hiányosak, kialakíthatatlanok.
- Tájédegen fafajok jelenléte az ökológiai egységre kedvezőtlen hatásúak.
- A nagytáblás szántók ökológiailag nem tekinthetők megfelelőnek.
- A jelentős defláció egyes időszakokban növeli a település porterhelését.
- Egyes időszakokban a levegő allergén pollenmennyiségének növekedése.
- Az állatok nem megfelelő tartásából származó bűzhatások.
- Az elöregedett, korszerűtlen közlekedési eszközök és munkagépek magas aránya növeli a levegőterheltséget.
- A nagylétszámú viziszárnyas telepek növelik a földtani közeg és a felszín alatti víz terhelését.
- Talajvíz készletek elszennyeződése felszín alatti vízszennyezés (illegális szikkasztások, nem megfelelő mezőgazdasági gyakorlat, túlzott műtrágya-használat, növényvédő szerek).
- A csatornázatlan külterület ingatlanainak szennyvíz elhelyezésének ellenőrizhetetlensége.
- Az engedély nélkül, nem szakszerűen létesített „kerti kutak „ mint potenciális szennyező források.
- Illegális hulladéklerakások gyakran történnek, a szelektív hulladékgyűjtő ponton is előfordul.
- Lakóterületeken konfliktust okoz a szórakozóhelyek zajterhelése.
- Gondot okoz a vissza nem sajtolt termál csurgalékvizek elhelyezése, mert ezek potenciális szennyezőforrásai a felszíni és a felszín alatti vizeknek

Katasztrófavédelem

Építésföldtani korlátok

Alábányászott területek, barlangok, pincék területei

Olyan természetes vagy mesterséges üreg nem található a városban, amely befolyásolná a területhasználatot. Alábányászottsággal érintett terület nincs.

Földtani veszélyforrás Kiskunmajsa területén nem ismert. Földtani veszélyforrás Kiskunmajsára vonatkozóan a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal nyilvántartásában nem szerepel.

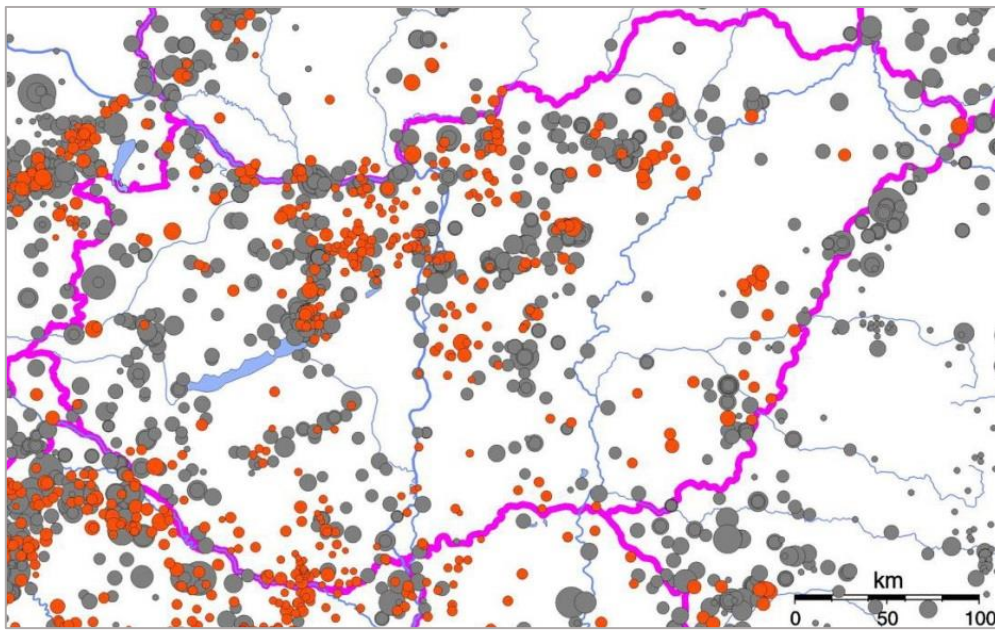
Csúszás, süllyedésveszélyes területek

A városban nincsen csúszás-, süllyedésveszélyes terület.

Földrengés veszélyeztetett területek

Magyarországon évente mintegy 100-200 egészen kicsi, 2,5 magnitúdónál nem erősebb, emberek által nem észlelhető rengés következik be, és további 4-5 gyengébb, de már érezhető rengést is feljegyeznek. Az országban, amióta feljegyzik a rengéseket, körülbelül 3 tucatnyi olyan erősségű földrengés következett be, ami komolyabb károkat okozott. A legerősebb rengés Komáromban 1763-ban történt, és 63 ember halálát okozta.

A földrengések területi eloszlása Magyarországon. (Forrás:foldrenges.hu)



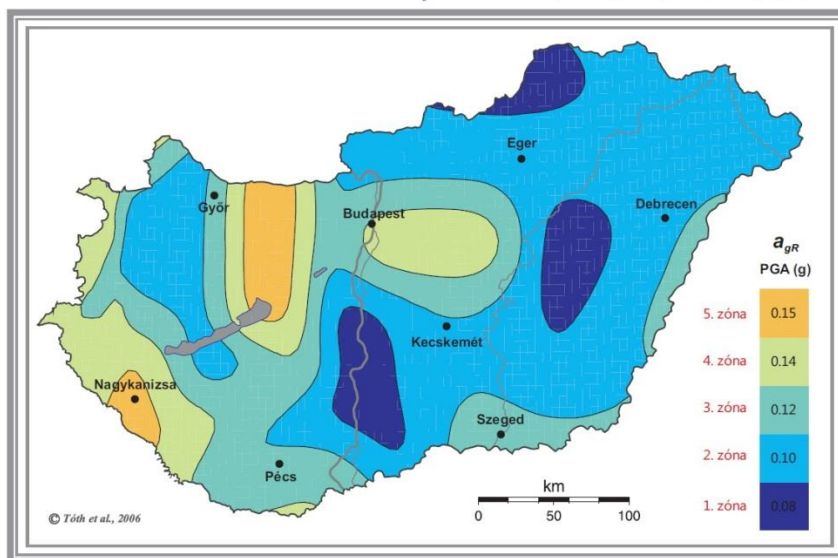
A fenti ábrán a szürke körök a historikus rengéseket (1456-1994), a piros körök az utóbbi évek rengéseit (1995-2009) mutatják.

Magyarország szeizmikus zónatérképén látható, hogy Kiskunmajsa a 2-es zónában helyezkedik el, melyen belül a horizontális gyorsulás érték $PGA(g)$ jelzőszáma 0,12. Ez a gyakorlatban nem jelent fejlesztési kockázatot. Az épületek és építmények földrengés-biztos tervezését az Eurocode 8 (MSZ EN 1998-1) szabvány szabályozza.

MSZ EN 1998-1 (EUROCODE 8) NEMZETI MELLÉKLET

Szeizmikus zónatérkép

Horizontális gyorsulás értékek 50 évre, 10% meghaladási valószínűség mellett (1/475 év gyakoriság) az alapkőzeten, g egységben



A Magyar Bányászati és Földtani Hivatal elkészítette az Országos Felszínmozgás Kataszter digitális változatát. A digitális térkép célja, hogy Magyarország felszínmozgásos területeit feltérképezze. Különböző felszínmozgásokat rögzítettek (pl. rétegcsúszást, suvadást, omlást). A felvitt és rögzített adatok alapján az Országos Felszínmozgás Kataszter nem tartalmaz adatot a városra. Kiskunmajsa térsége földrengésnek kevésbé kitett térségek közé tartozik.

Vízrajzi veszélyeztetettség

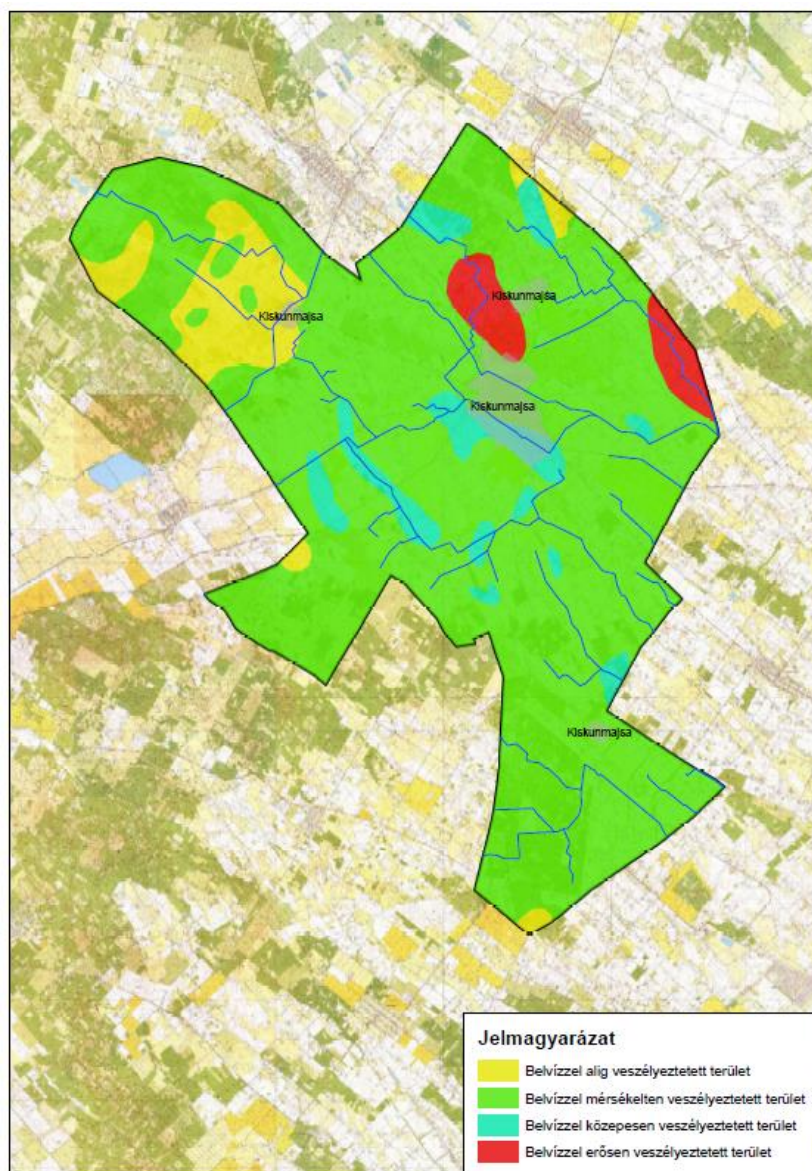
Árvízveszélyes területek

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendelet mellékletében Kiskunmajsa nem szerepel. A település árvízzel nem veszélyeztetett.

Belvízveszélyes terület

A város egyes területei belvízelöntés szempontjából veszélyeztetettek. Az összegyülekező csapadékvizek a Domaszéki-Majjai főcsatornába és a Fehértó-Majjai főcsatornába vezethetők.

Pálfai-féle belvíz-veszélyeztetési térkép (Forrás: ATIVIZIG)



Mély fekvésű területek

A mély fekvésű, belvízzel közepesen és erősebb veszélyeztetett területek a tervlapokon ábrázolva lettek.

Árvíz és belvízvédelem

Kiskunmajsa városa árvizekkel nem veszélyeztetett. Kiskunmajsa város területe az ATIVIZIG-hez tartozó 11.01. számú Algyő-Tápé-Gyála-Körös- éri **belvízvédelmi** szakaszának területén helyezkedik el.

I. fokú készütséget kell elrendelni:

- ha a belvizek összegyülekezése miatt intézkedéseket kell tenni arra, hogy a belvízvédelmi szakaszon lévő társulati kezelésű csatornák képesek legyenek a területről érkező vizek befogadására,
- ha a várható belvizek befogadása és levezetése érdekében a társulatkezelésében lévő csatornák előürítését, jégtelenítését, vagy a hóval betemetett szakaszok tisztítását kell elvégezni,
- ha a belvizek gravitációs levezetésének lehetősége megszűnt.

I. fokú készütség elrendelését követő intézkedések:

A készütség elrendelése után a védelemvezető megvizsgálja a társulati kezelésű csatornát, műtárgyakat, szivattyúk állapotát. Gondoskodni kell a szabad vízfolyást gátló akadályok kézi és gépi eltávolításáról a csatornákból, a szükséges vízkormányzásról, a tiltós műtárgyak megfelelő kezeléséről, az esetleges szükség szerinti szivattyúzásról az állandó szivattyútelepeken. A készütség ideje alatt, szükség szerint, nappali figyelő és őrszolgálatot kell tartani.

II. fokú készütséget kell elrendelni, amennyiben I. fokú készütségre előírtakon túlmenően:

- az odavezetett belvizek következtében a szivattyútelepeket kétműszakos üzemben kell működtetni,
- gondoskodni kell a telepíthető mobil szivattyúk szállításáról, készenlétbe, illetve üzembe helyezéséről,
- a csatornák és vízkormányzó műtárgyak ügyletét és működtetését kétműszakos üzemben kell megszervezni,
- az állandó belvíztározók töltését, vízkormányzó műtárgyainak nyitását kell elvégezni.

II. fokú készütség elrendelését követő intézkedések:

I. fokú készütségi előírtakon túlmenően gondoskodni a szállítható szivattyúk védelemvezető által meghatározott helyre történő kiszállításáról, készenlétbe helyezéséről, üzembe állításáról és igény szerinti üzemeltetéséről, a belvíznek az állandó jelegű belvíztározókba való kormányzásáról vagy a szükség szerinti beemeléséről. Megszervezni a kétműszakos ügyletet és műszakot a védelemvezető által meghatározott csatornákon és területeken.

III. fokú készütséget kell elrendelni, amennyiben I. és II. fokú készütségre előírtakon túlmenően:

- a társulat védelmi területén vagy annak egy védekezésileg összefüggő részén a szivattyútelepek névleges összteljesítményük legalább 75%-ával folyamatosan üzemelnek,
- a kapacitás elégtelensége miatt a belvizek visszatartását, illetőleg szükségeltározását kell elrendelni

III. fokú készütség elrendelését követő intézkedések:

A védelemvezető az I. és II. fokú készütségre előírtakon túlmenően szükség szerint elrendelheti a belvizek elvezetésének korlátozását a szakasz-védelemvezetőjével történt előzetes egyeztetés után, illetőleg a szakaszos vízlevezetést, és igénybe veheti a kiépített, belvíztározásra kijelölt területeket.

A védekezés területét II. és III. fokú készütség esetén a társulati védekezésre beosztottak csak a védelemvezető engedélyével hagyhatják el.

Rendkívüli készütséget kell elrendelni: „Ha a vízügyi igazgatóság működési területén a belvízi elöntés olyan méreteket ölt, hogy a belvíz lakott területeket, ipartelepeket, fő közlekedési utakat, vasutakat veszélyeztet és további elöntések várhatók, a vízügyi igazgató, a védelmi bizottság elnökének egyidejű tájékoztatásával, köteles a Törzs vezetője útján a miniszternek javaslatot tenni a rendkívüli készütség elrendelésének kezdeményezésére.”

Amennyiben a rendkívüli készütség elrendelése megtörtén „A belvizek szükségeltározására igénybe veendő területeket elő kell készíteni.” Megnyitásuk csak kormánybiztosi engedéllyel történhet.

A Domaszéki-Majsai-főcsatorna és a Fehértó-Majsai-főcsatorna illetve a hozzájuk kapcsolódó mellékcsatornák fogadják a város területen keletkező és a város csapadékcatorna rendszere által levezetett csapadék vizeket.

Egyéb katasztrófavédelmi tényezők

Kedvezőtlen morfológiai adottságok

Kedvezőtlen morfológiai adottság (pl. lejtés, falszakadás) Kiskunmajsa területén nem fordul elő.

Mélységi, magassági korlátozások és tevékenységből eredő korlátozások

Kiskunmajsa területén mélységi, magassági, valamint tevékenységből eredő korlátozások nincsenek.

Ipari veszélyforrások

Az uniós normákat (Seveso III. Irányelv) rögzítő veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről szóló katasztrófavédelmi törvény (2011. évi CXXVIII. törvény) a súlyos ipari balesetek megelőzését és a balesetek káros következményeinek csökkentését célzó intézkedéseket vezetett be hazánkban.

A 234/2011. (IX.10.) számú Kormányrendelet határozza meg a települések katasztrófavédelmi besorolásának szabályait és a védelmi követelményeket.

A katasztrófavédelmi törvény az ipari üzemek vezetői kötelességévé teszi az üzemben jelenlevő veszélyes anyagokkal kapcsolatos kockázatok felmérését, a reálisan feltételezhető súlyos balesetek bekövetkeztekor jelentkező hatások meghatározását, a lakosság és a környezet védelmének érdekében a szükséges üzemi megelőző intézkedések megtételét. Ezen információt a veszélyes üzem biztonsági jelentése tartalmazza. A veszélyes üzem biztonsági jelentése nyilvános, a helyi polgármesteri hivatalban mindenki számára hozzáférhető. A felső küszöbértékű üzemekkel rendelkező települések önkormányzatai tehát külső védelmi terv készítésére kötelezettek.

A kialakult helyzet irányítását az I. (veszélyhelyzet) és a II. (súlyos veszélyhelyzet) fokozatban az üzem helyi szakemberei- belső védelmi tervük alapján, míg a III. (katasztrófahelyzet) fokozatban a külső védelmi terv szerint a helyi védelmi bizottság elnökének irányításával, a társ- és közreműködő szervezeti egységek végzik. A veszélyhelyzet elhárítását az üzemi szervezetek és a hivatásos önkormányzati tűzoltóság együttműködve hajtják végre.

Kiskunmajsán veszélyes anyag előállító üzem nincs. Felső küszöbértékű üzem Kiskunmajsán nincs. A város jelenlegi katasztrófavédelmi besorolási osztálya a 61/2012. (XII. 11.) BM rendelet szerint **III.**

Az elégséges védelmi szint követelményei:

Riasztás	a lakosság riasztása és veszélyhelyzeti tájékoztatásának tervezése (különösen a más szervezetről rendszeresített, de erre a célra alkalmas eszközök)
Lakosságvédelmi módszer	a kockázatbecslésben megállapítottaknak megfelelően
Felkészítés	a lakosság passzív tájékoztatása nyomtatott és elektronikusan elérhető információs anyagok biztosításával
Védekezés	a) kizárólag a védekezési feladatok ellátásához szükséges polgári védelmi szakalegységek megalakítása, b) önkéntes segítők, karitatív szervezetek bevonásának tervezése
Induló katasztrófavédelmi készlet	induló katasztrófavédelmi készlet tervezése

Ásványi nyersanyag lelőhely

A szilárd ásványi nyersanyagvagyon tekintetében bányatelek és kutatási területet a Magyar Bányászati és Földtani Hivatal adatai szerint Kiskunmajsán nincs.

Kiskunmajsán szénhidrogén bányászati és tárolási tevékenység jelenleg is folyik. A város területét a Bányafelügyelet adatszolgáltatása alapján a következő bányatelkek fedik le:

- Harkakötöny I. – szénhidrogén
- Kiskunmajsa I. – szénhidrogén
- Kiskunmajsa II. – szénhidrogén
- Kiskunmajsa III. – szénhidrogén
- Kiskunmajsa IV. – szénhidrogén
- Kiskunmajsa V. – szénhidrogén
- Kiskunhalas VI. – szénhidrogén
- Kiskunhalas VII. – szénhidrogén
- Kömpöc I. – szénhidrogén
- Pusztamérges I. – szénhidrogén
- Szank I. – szénhidrogén
- Tázlár I. – szénhidrogén
- Zsana I. – földalatti gáztároló

Szénhidrogének

Nyilvántartott szénhidrogén mező

Hagyományos szénhidrogén mező

Kőolaj és földgáz

Kőolaj

Földgáz (éghető)

Szén-dioxid földgáz

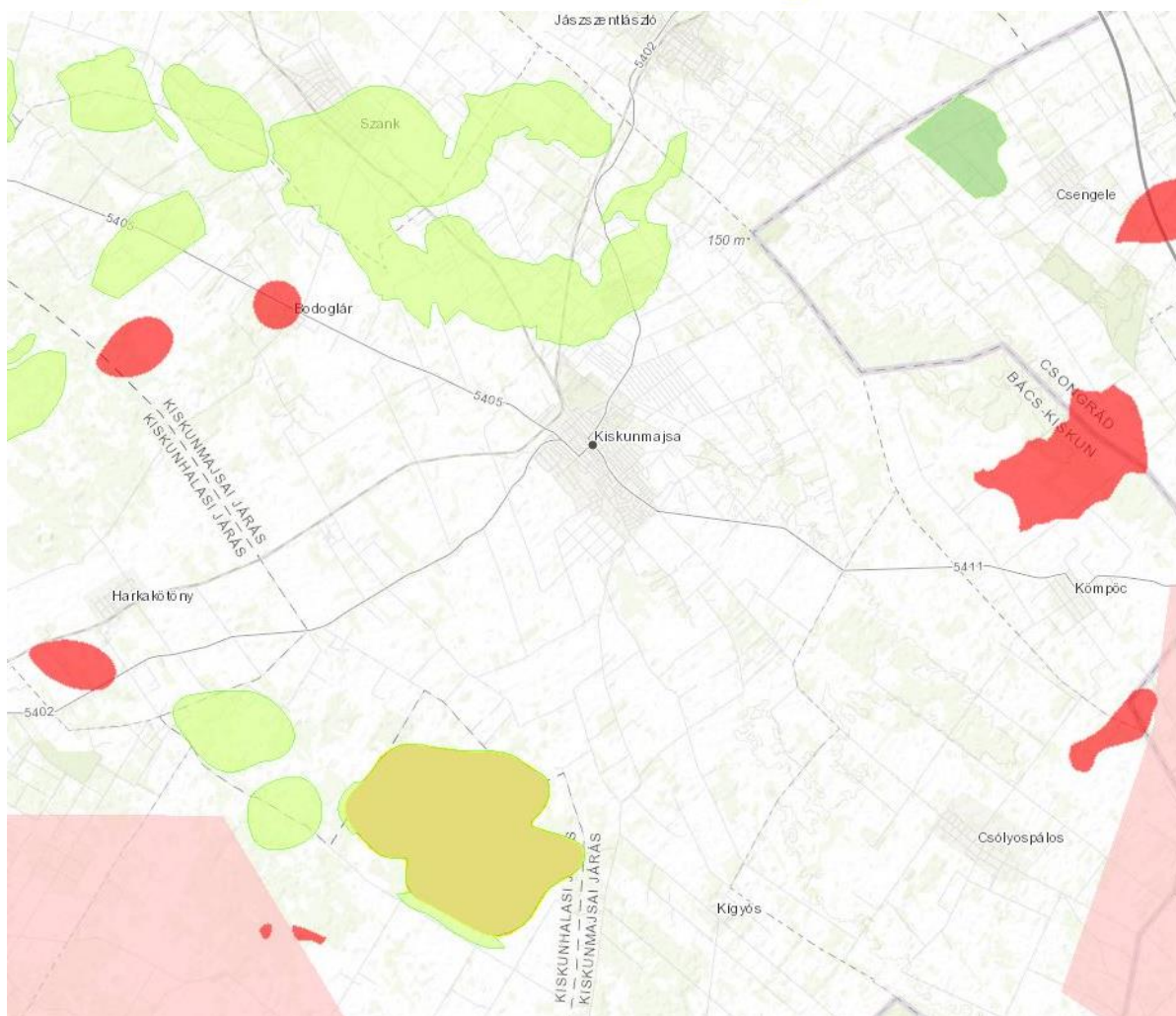
Nem hagyományos szénhidrogén mező

Nem hagyományos földgáz és gázkondenzátum

Nem hagyományos földgáz

Földalatti gáztároló (éghető földgáz)

Nyilvántartott szénhidrogén mezők (forrás: MGFI)



Városi klíma

A városoknak is van a területükre kiterjedő, esetenként nagyon számottevő klímamódosító hatása. A városklíma olyan helyi éghajlat, amely a beépített terület és a regionális éghajlat kölcsönhatásának eredményeként jön létre.

A város természetföldrajzi adottságai és elhelyezkedése az adott éghajlati zónában, mérete (lakosság, terület), szerkezete, gazdaságának jellege jelentős hatással van az antropogén okok hatására bekövetkező éghajlati módosulás mértékére. E módosulások főbb okozói a következők:

- A biológiailag aktív felületek (és az alattuk lévő víztartó rétegek) aránya erőteljesen lecsökken, helyet adva az épületeknek és az utak, járdák, parkolók vízzáró burkolatainak, amelyeket vízelvezető csatornarendszerek egészítenek ki.
- A városi felszín területhasználata és beépítési struktúrája rendkívül összetett, a térbeli egyenetlenségek horizontálisan és vertikálisan is igen változatosak.
- Egyes építő- és burkolóanyagok (pl. aszfalt) fizikai tulajdonságai jelentősen különböznek az eredeti felszín sajátosságaitól.
- Kevésbé szeles időszakokban lényeges szerepe lehet az emberi tevékenység által (ipar, közlekedés, fűtés) termelt és a környezetbe kikerült hőnek, valamint a keletkező vízgőznek, gázoknak, szilárd szennyezőanyagoknak, melyek a várost ekkor lepelszerűen vonják be.
- Az ipari, és mezőgazdasági tevékenység kapcsán a városok levegőjében a városkörnyéki területekhez képest magasabb a cseppfolyós és szilárd halmazállapotú légköri (aeroszol) részecskék aránya. A por és a légkörbe juttatott mesterséges anyagok (pl. korom) jelentősen befolyásolják a városklíma sugárzási egyenlegét, illetve módosítják (növelik) a városi csapadék mennyiségét.

A városklíma sajátosságait befolyásoló tényezők között vannak, melyek nem változtathatók meg (földrajzi helyzet), másoknak a módosító szerepe a lényeges (időjárás, idő). Az emberi tevékenységek hatásaival kapcsolatos, „szabályozható” tényezők (városméret, -szerkezet, aktivitás) a városrendezés és -tervezés (szabályozási és beépítési tervek, közút és közműtervezés ill. szabadtér-építészeti tervezés) során az igényeknek megfelelően alakíthatók.

A hőszugárzást, a szubjektív hőérzetünket leginkább befolyásoló paramétert, egy nyári nap során részben napsugárzás formájában kapjuk. Másrészt a szervezetünket hosszúhullámú sugárzás is éri mindenféle „tereptárgy” felől (talaj, épületek, egyéb élettelen objektumok, illetve más élőlények a közelünkben). Minél melegebb egy felszín és minél jobb a kibocsátóképesége, annál nagyobb hőenergiát sugároz ki, vagyis annál inkább érvényesül a melegítő hatása.

A városokban megfigyelhető mikroklimák mozaikszerűek, időben igen változékonyak és jellegzetes kifejlődésük egy adott időjárási helyzethez kötődik. Az utcák, terek, parkok és udvarok mind sajátos éghajlattal rendelkeznek, amelyekben azonban közös vonások is vannak, melyek a helyi éghajlat, a városklíma keretében jutnak kifejezésre.

A forró levegő a város felett mintegy sátrat, kupolát képez, hiszen a falakról, útfelületekről a meleg visszasugárzódik, s a légréteg felett a külterületi hűvösebb levegő helyezkedik el. E sátor alatt él a város, s a közlekedés, ipar, épületek klímaberendezései tovább nehezítik a lakók életét, mert a kupola alatt egyre gyakrabban jelenik meg az egészségre ártalmas nyári vagy Los Angeles-i szmog.

A klímaváltozással, a felmelegedés fokozódásával a fent leírt folyamatok sokkal jelentősebbek lehetnek és gyakoriságuk is nőni fog.

Kiskunmajsa város beépítettsége kertvárosias jellegű, magas épületek és jelentősebb egybefüggő burkolt felületek nélkül. A város jól átszellőzik. A tipikus városi klíma kialakulásának feltételei nem állnak fenn. A melegedő klíma miatt viszont érdemes fedett-nyitott tereket biztosítani a lakossági találkozáspontokon, szabadtéri közösségi rendezvényhelyszíneken.

10. ÖRÖKSÉGVÉDELMI NYILVÁNTARTÁSI ADATOK

1. Ismert régészeti lelőhelyek az országos nyilvántartás szerint (2019. szeptember)

	A	B	C	D	E	F
1.	Azono- sító	Település, lelőhelyszám	Név, védettség	Helyrajzi szám	EOV „Y” koordináta	EOV „X” koordináta
2.	36027	Kiskunmajsa 1	Bodoglár, Kőhalom	0562/24, 0562/59, 0562/57, 0562/92, 0562/16, 0562/62, 0562/49, 0562/15, 0562/48, 0562/60, 0562/91	699272	127887
3.	36028	Kiskunmajsa 2	Bodoglár, Kőhalom II.	0557/30	699406	127309
4.	36029	Kiskunmajsa 3	Bodoglár, Kőhalom III.	0564/56	698942	127620
5.	36030	Kiskunmajsa 4	Bodoglár, Ártány hegy	0605/69, 0605/1, 0605/68	697605	131772
6.	36032	Kiskunmajsa 5	Bodoglár, Köveshalom Kelet	0608/12, 0608/11, 0608/21, 0610/51	696838	131393
7.	36033	Kiskunmajsa 6	Bodoglár, Köveshalom II.	0610/24, 0610/58	696829	131775
8.	36072	Kiskunmajsa 7	Bodoglár, Csődörhalom	0593/132, 0593/35, 0593/103, 0593/108	697003	127902
9.	36074	Kiskunmajsa 8	Bodoglár, Csődörhalom II.	0574/29	697428	127657
10.	36075	Kiskunmajsa 9	Bodoglár, Lajos tanya	0564/30, 0564/85, 0564/84, 0564/29	698726	128109
11.	35498	Kiskunmajsa 10	Tajó, Horváth Mátyás tanyája (104. sz. tanya)	0534/15, 0534/17	699848	122787
12.	35500	Kiskunmajsa 11	Tajó, Gaál Orbán földje	0530/41, 0530/40, 0530/42, 0530/39	700494	124006
13.	35501	Kiskunmajsa 12	Tajó, Farkas-tanya	0538/4	698412	124055
14.	35503	Kiskunmajsa 13	Tajó, Ónodi föld, Állami Gazdaság területe	0552/152	697051	125442
15.	35505	Kiskunmajsa 14	Tajó, Sípos föld	0548/25, 0537/96, 0537/97, 0537/94, 0537/95, 0539/2	699053	124400
16.	35507	Kiskunmajsa 15	Tajó, Pap széke	0557/29, 0557/30, 0557/28	699508	127261
17.	35510	Kiskunmajsa 16	Tajó-Templomhegy	0530/45, 0530/44, 0530/43, 0530/46	700457	123823
18.	35512	Kiskunmajsa 17	Tajó, 2. sz. Általános Iskola	0494, 0498/124, 0498/122	696564	122183
19.	35524	Kiskunmajsa 18	Kőkút	0161/34, 0161/35, 0161/91, 0161/63, 0161/32, 0161/92, 0161/33, 0158/9, 0158/3, 0161/2	706661	130824
20.	45121	Kiskunmajsa 19	Kőkúti-dűlő I.	0163/395, 0163/320, 0163/389, 0163/381, 0163/380, 0163/147, 0163/383, 0163/187, 0163/382, 0163/391	705669	130766
21.	45123	Kiskunmajsa 21	Repülőtér	0217/34, 0217/21, 0217/38, 0217/37	703632	130195
22.	45124	Kiskunmajsa 22	Árendás földek	0296/39, 0296/33, 0296/30, 0303/4, 0296/29	704500	127145

23.	45125	Kiskunmajsa 23	Kuklis Alajos tanyája	0150/131, 0150/54, 0150/132	707000	129010
24.	50461	Kiskunmajsa 24	Belsőkígyós- Béres-tanya	0459/101, 0459/103, 0459/102	705598	116964
25.	69369	Kiskunmajsa 25	Bodoglár, Gyulai-dűlő I.	0598/8, 0598/3, 0598/4, 0598/9, 0598/10, 0599, 0605/63, 0604/29, 0598/6, 0598/7, 0598/14, 0598/13	697300	130022
26.	69371	Kiskunmajsa 26	Bodoglár, Gyulai-dűlő II.	0597, 0596/111, 0598/14, 0596/113, 0596/112	697456	129685
27.	69373	Kiskunmajsa 27	Bodoglár, Gyulai-dűlő III.	0593/77, 0596/38, 0593/73, 0593/74, 0593/75, 0593/76, 0593/63, 0596/39	697370	129360
28.	69375	Kiskunmajsa 28	Bodoglár, Gyulai-dűlő IV.	0593/39, 0593/73, 0593/72, 0593/71, 0593/70, 0593/88, 0593/59, 0593/60, 0593/63, 0593/69, 0593/61, 0593/66, 0593/62, 0593/67, 0593/58	696972	129257
29.	69379	Kiskunmajsa 29	Bodoglár, Égető-rét	0593/27, 0593/127, 0593/130	697293	128562
30.	64802	Kiskunmajsa 30	Jonathán Tsz., bekötőút	055/21, 0572, 0574/49, 0590/3, 0578/2, 0578/10, 0578/1, 0576, 0577	696624	127429
31.	69381	Kiskunmajsa 31	Jánosi-tanya I.	0579/64, 0579/72	696057	127109
32.	69383	Kiskunmajsa 32	Jánosi-tanya II.	0579/72, 0579/67	695973	127032
33.	73325	Kiskunmajsa 33	Bodoglár-Kukorica-hegytől DK-re	0668/61	694289	130605
34.	75637	Kiskunmajsa 34	Dorozsma-Halasi főcsatorna, Zsana-Üllés gázvezeték 2.	0459/93, 0459/122, 0459/136, 0459/135, 0459/118, 0459/119, 0459/121, 0459/116, 0459/123	706962	115785
35.	77299	Kiskunmajsa 36	Minka-tanyától ÉK-re	0163/303, 0163/208, 0163/119, 0163/116, 0163/185, 0163/302, 0163/93, 0163/268, 0163/104, 0163/267, 0163/166, 0163/64, 0163/297, 0163/269	703943	132244
36.	80655	Kiskunmajsa 37	Kígyós, Bogárzó- tótól ÉNy-ra	0439, 0440/80, 0438/73, 0438/68, 0440/78, 0440/42, 0438/74, 0438/11, 0440/38, 0438/93, 0438/5, 0438/90, 0438/2, 0438/89, 0438/92, 0438/103, 0438/104	704960	117474
37.	80661	3 Kiskunmajsa 8	Kígyós, Bogárzó- tótól DK- re	0461/91, 0461/2, 0459/133, 0459/29, 0459/134, 0459/107, 0461/57	706252	116274
38.	80663	Kiskunmajsa 39	Belsőkígyós- Gáspár- tanya Ny- Pusztamérgesi műút mente	0439, 0440/73, 0438/96, 0440/72, 0295	703338	118658
39.	80665	Kiskunmajsa 40	Kígyós- Belsőkígyós, Gáspár- tanya DNY	0439, 0438/101, 0440/73, 0438/86, 0440/75, 0438/102, 0440/74, 0438/96	703695	118402

40.	80667	Kiskunmajsa 41	Kígyós- Belsőki gyós, Ádám-tanya DNY	0439, 0440/75, 0438/80	704384	117829
41.	80669	Kiskunmajsa 42	Kígyós- Belsőki gyós, Bogá r zó- tó K II.	0459/103, 0459/104	705974	116612
42.	80671	Kiskunmajsa 43	Kígyós- Belsőki gyós, Bogá r zó- tó K I.	0459/103	705840	116743
43.	80673	Kiskunmajsa 44	Kígyós- Belsőki gyós, Dorozsma- Halasi főcsatorna IV.	0459/90, 0459/129, 0459/95	707880	115213
44.	80779	Kiskunmajsa 45	Belsőki gyós - Dorozsma- Halasi főcsat III.	0461/2, 0459/125, 0459/99, 0459/126, 0459/130, 0459/131, 0461/82, 0461/84, 0461/83, 0460, 0461/94, 0459/96, 0459/69	707432	115313
45.	83571	Kiskunmajsa 47	Tajó - Halász-dűlő	0554/135, 0554/134	699454	125378
46.	36082	Kiskunmajsa 48	Bodoglár, Ördögárok	0599, 4007, 4010, 4008, 4009/4, 4029, 4017, 4022, 4018, 4014, 4015, 4011, 4002/2, 0649/11, 0605/63, 0605/62, 0605/10, 0606/1, 0606/3, 0608/20, 0589/8, 0589/9, 0589/6, 0589/5, 0593/65, 0649/6, 0593/55, 0593/57, 0593/27, 0593/63, 0593/138, 0593/66, 0649/10, 0593/64, 0593/58, 0606/2, 0608/9, 0606/4, 4001	696763	130024
47.	83955	Kiskunmajsa 49	Bodoglár, Ördögárok I.	0605/29, 0605/28, 0605/65, 0605/49, 0605/50, 0605/3	697338	131830
48.	35542	Kiskunmajsa 50	Marispuszta	0304/59, 0304/19, 0304/8, 0304/21, 0304/29, 0304/11, 0304/43, 0304/44, 0304/45, 0304/72, 0304/71, 0304/70, 0304/69, 0304/7, 0304/42, 0304/46, 0304/49, 0304/47, 0304/73, 0304/41, 0304/40, 0304/65, 0304/66, 0304/67, 0304/9, 0304/39, 0304/38, 0304/37, 0304/35, 0304/36, 0304/34, 0304/33, 0304/63, 0304/32, 0304/62, 0304/61, 0304/13, 0304/31, 0304/60, 0304/64, 0304/54, 0304/15, 0304/52, 0304/53, 0304/17, 0304/48, 0304/74, 0304/68, 0304/22, 0304/30, 0304/80, 0304/56, 0304/58, 0304/57, 0304/50, 0304/51, 0304/79, 0304/25, 0304/23, 0304/78, 0304/77, 0304/76, 0304/75, 0304/55	704844	127844
49.	86261	Kiskunmajsa 51	Bodoglár - Kőhalomtól K-re	0562/15, 0562/96, 0562/95	699681	127874
50.	86263	Kiskunmajsa 52	Bodoglár - Kőhalomtól É-ra	0562/91, 0562/40, 0562/49, 0562/92, 0562/50, 0562/43, 0562/42, 0562/84	699277	128165

51.	86267	Kiskunmajsa 53	Bodoglár - Kóhalomtól ÉK-re	0562/88, 0562/89, 0562/87, 0562/86, 0562/85	699721	128208
52.	86343	Kiskunmajsa 54	Bodoglár, Fehértó-Maksai csatornától D-re I.	0554/154, 0554/42	699258	126840
53.	86345	Kiskunmajsa 55	Bodoglár, Fehértó-Majsai csatornától D-re II.	0554/98, 0554/99, 0554/153	698755	126371
54.	86347	Kiskunmajsa 56	Bodoglár, Fehértó-Majsai csatornától D-re IV.	0554/89, 0554/87, 0554/90	699180	125730
55.	86349	Kiskunmajsa 57	Bodoglár, Gál-tanya	0554/144, 0554/146, 0554/148	698559	126613
56.	86351	Kiskunmajsa 58	Bodoglár, Császár tanyától DDNy-ra	0562/81, 0562/79	699097	128332
57.	86353	Kiskunmajsa 59	Bodoglár, csatornától D-re	0562/54, 0562/53	699143	128933
58.	86355	Kiskunmajsa 60	Bodoglár, Gyulai-dűlő VIII.	0596/12, 0596/103, 0596/40, 0596/106, 0596/104, 0596/118	697815	129551
59.	86357	Kiskunmajsa 61	Bodoglár, Gyulai-dűlő V. lh.	0596/12, 0596/103	698045	129519
60.	86359	Kiskunmajsa 62	Bodoglár, Gyulai-dűlő VI.	0596/111, 0596/113, 0596/112	697574	129786
61.	86361	Kiskunmajsa 63	Bodoglár, Gyulai-dűlő VII.	0593/80, 0593/81, 0593/79, 0593/82	697531	128961
62.	86363	Kiskunmajsa	Bodoglár, a falu K-i széle	0599, 4005/7, 4005/8, 4005/9, 4005/13, 4004, 4003/1, 4003/2, 4002/2	696979	130296
63.	86371	Kiskunmajsa 65	Bodoglár, csatornától K-re	0593/115, 0593/116	697743	128263
64.	86387	Kiskunmajsa 66	Bodoglár, Kránic-tanya	0273/102, 0273/106	700038	127908
65.	86389	Kiskunmajsa 67	Bodoglár, Fehértó-Majsai csatornától K-re I.	0554/129	697989	126473
66.	86391	Kiskunmajsa 68	Bodoglár, Fehértó-Majsai csatornától K-re II.	0554/108, 0554/105, 0554/115, 0554/106	698479	125923
67.	87267	Kiskunmajsa 69	Tajó, 38km	0551/19, 0552/157, 0552/122, 0552/123, 0552/125, 0552/127, 0552/124	697518	124543
68.	88659	Kiskunmajsa 70	Bodoglári telek, Köveshalom	0608/22, 0608/23, 0608/21, 0608/11, 0608/12	696642	131379
69.	88661	Kiskunmajsa 71	Tajó I.	0549, 0552/128, 0552/129, 0552/130, 0552/131, 0537/108, 0538/4, 0552/133, 0552/132, 0552/120, 0537/107, 0551/19	697941	124336
70.	92053	Kiskunmajsa 72	Soltvadkerti útszél I.	0248/31, 0248/30, 0248/29, 0246/30, 0246/50, 0248/4, 0248/28, 0247, 0248/32, 0248/18, 0248/27, 0246/49	701373	128599
71.	92055	Kiskunmajsa 73	Soltvadkerti útszél II.	0250/55, 0250/34, 0250/33, 0250/32, 0250/18, 0250/56, 0250/2, 0249	701284	128428

72.	92395	Kiskunmajsa 74	Fehértó-Majsai-főcsatornától délre	0296/39, 0303/3, 0326/44, 0330/34, 0330/35, 0330/36, 0330/37, 0330/38, 0330/39, 0327/1, 0326/46, 0326/47, 0342/1, 0322, 0303/10, 0330/68, 0303/12, 0326/43, 0326/42, 0326/39, 0326/45, 0326/40, 0326/49	705083	127160
73.	92397	Kiskunmajsa 75	Nagy-rét, Majsza-Szanki-csatornától délre	0296/28, 0302, 0296/17, 0300/2, 0296/20, 0296/29, 0299/6, 0296/23, 0296/26, 0296/21, 0296/36, 0296/37, 0296/15, 0296/27, 0296/14, 0296/16, 0296/24, 0296/25	704215	127644
74.	94241	Kiskunmajsa 76	Jonathermal Kelet	0163/304, 0163/305, 0163/306, 0163/205	704530	131663

2. Műemlékek, műemléki környezetek listája az országos nyilvántartás szerint (2019. szeptember)

	A	B	C	D	E
1.	törzsszám	azonosító	név	védelem	helyrajzi szám
2.	10175	17039	Istálló	Műemlék [tartozék]	2838
3.	10175	17040	Ól	Műemlék [tartozék]	2838
4.	10175	17041	Gémeskút	Műemlék [tartozék]	2838
5.	681	20763	R. k. templom (Kisboldogasszony) ex-lege műemléki környezete	Műemléki környezet	1683, 1687, 1685, 1686/1, 1757, 1848, 1578, 1577, 1576, 1575, 1527, 1526, 1525, 198, 1393, 890, 891/1, 888, 887/4
6.	10175	20764	Tájház ex-lege műemléki környezete	Műemléki környezet	2907, 2906/2, 2839, 2835, 2836, 2837, 2840
7.	681	2311	R. k. templom (Kisboldogasszony)	Műemlék	1684
8.	10175	2310	Tájház	Műemlék	2838