**ALÁTÁMASZTÓ JAVASLAT**

1. Településrendezés, változással érintett területek, területrendezési tervi megfelelés
2. Tájrendezés
3. Közlekedés
4. Közművesítés
5. Szabályozási koncepció
6. Környezeti értékelés

## 1. Településrendezés, településszerkezeti változás, területrendezési tervi megfelelés

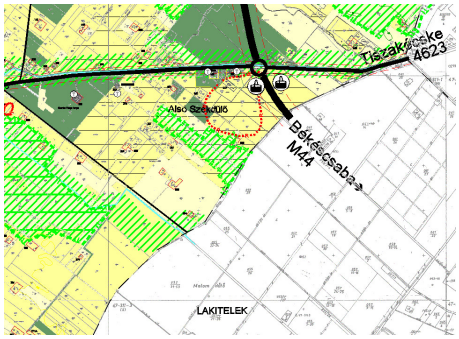
**Területfelhasználás és településszerkezet**
Szentkirály településszerkezeti terve folyamatosan tartalmazza a közlekedési ágazati fejlesztéseknek és területrendezési terveknek megfelelő kelet-nyugat irányú országos főúthálózat részeként megvalósítandó közút nyomvonalát.
A 2007. évi településszerkezeti az akkor hatályos OTrT-nek és Bács-Kiskun Megye Településrendezési Tervének megfelelően helybiztosítási szinten M44 jelzéssel a Kecskemét-Békéscsaba-Gyula (Románia) gyorsforgalmi utat.

A településszerkezeti terv 2012. évi módosításakor a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt adatszolgáltatásaként megadott nyomvonal került a településszerkezeti tervbe.

Az M44 Nagykőrös-Tiszakürt közötti szakaszának 5+000-17+200 km szelvények közötti szakasza halad Szentkirály igazgatási területén keresztül.
Nyomvonala a hatályos terv szerint javasolt nyomvonaltól lényegileg nem tér el.

Pirossal a változott nyomvonal-szakasz

Az autóútnak a 4623. jelű úttal új közúti csomópontja épül ki, amit az érvényes településszerkezeti terv tartalmaz. A csomóponthoz kapcsolódó pihenőhellyel a településszerkezeti terv kiegészül a következők szerint.




A külterület feltárását, a mezőgazdasági és erdőterületek és a tanyák megközelítést biztosító földúthálózat egyes szakaszon való kiváltását és az autóúttal párhuzamosan vezetett új utak a következők:

- K3 j. keresztező földút (548,02 m)
- F4 j. párhuzamos földút (650,77 m) 4,00 m M56
- F43 j. párhuzamos földút (140,01 m)
- F5 j. párhuzamos földút (1142,38 m) 4,00 m M56
- K4 j. keresztező földút (528,45 m)
- F6 j. párhuzamos földút (1473,97 m) 5,50 m M56
- F8 j. párhuzamos földút (304,98 m) 4,00 m M56
- F7/A j. párhuzamos földút (267,92 m) 4,00 m M56
- F7/B j. párhuzamos földút (233,18 m) 4,00 m M56
- F38 j. párhuzamos földút (852,58 m) 4,00 m M56
- F9 j. párhuzamos földút (83,23 m) 4,00 m M56
- F10 j. párhuzamos földút (635,83 m) 4,00 m M56
- F11 j. párhuzamos földút (144,02 m) 4,00 m M56
- F39 j. párhuzamos földút (135,69 m) 4,00 m M56
- K5 j. keresztező földút (549,86 m)
- F12 j. párhuzamos földút (79,96 m) 4,00 m M56
- F13 j. párhuzamos földút (917,80 m) 4,00 m M56
- F14 j. párhuzamos földút (119,61 m) 4,00 m M56
- F15 j. párhuzamos földút (96,40 m) 4,00 m M56
- F41 j. párhuzamos földút (118,44 m) 4,00 m M56
- F42 j. párhuzamos földút (2250,03 m) 4,00 m M56
- F16 j. párhuzamos földút (180,43 m) 4,00 m M56
- F17 j. párhuzamos földút (889,32 m) 4,00 m M56
- F18 j. párhuzamos földút 1+251,65-1+524,20 km sz-ek között, 4,00 m M56
- 3. j. útcsatlakozás
- F51 j. párhuzamos földút (108,29 m) 4,00 m M56

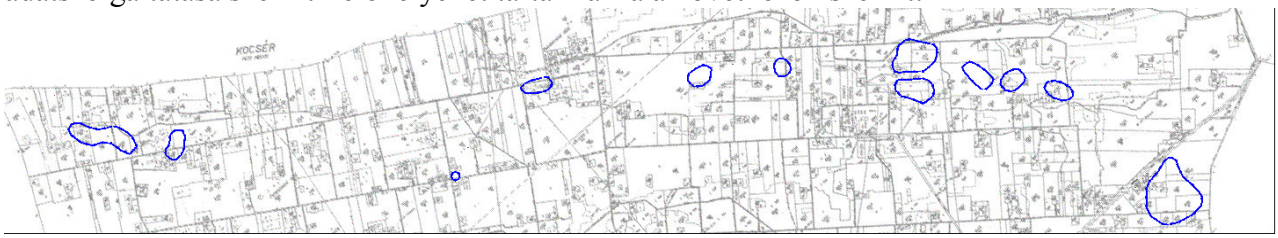
Fenti utakat a szabályozási terv ábrázolja és önálló közlekedési övezetbe sorolja.

Az M44 nyomvonala mentén új beépítésre szánt terület nem kerül kijelölésre.

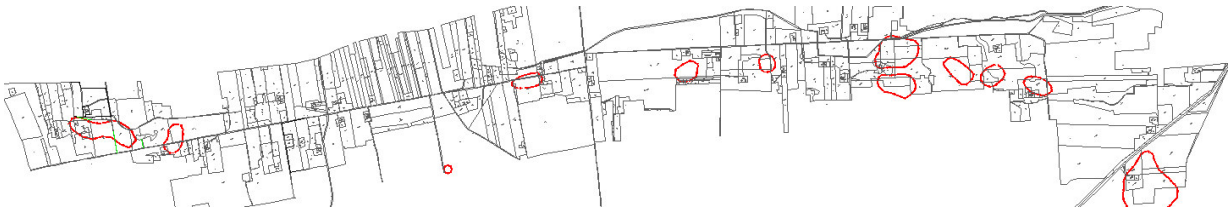
Közlekedési célú **védőterület**ként az M44 tengelyétől mért 100-100m-es sáv kerül kijelölésre.

**Kulturális örökségvédelmi elemek**
A település történeti előzményeiből jelentős számban találhatók régészeti lelőhelyek a nyomvonal mentén, ezeket a hatályos terv mind tartalmazza.
Forster Központ 2016. 06.16.-i adatszolgáltatása szerinti lelőhelyek a következők:

Régészeti lelőhelyek
Szentkirály hatályos településrendezési eszközei a Lechner Tudásközpont 2012. május 21-i adatszolgáltatása szerinti lelőhelyeket tartalmazza a következők szerint:




Jelen tervezéshez megkértük a Forster Központtól az régészeti adatokat. 2016. július. 06. adatszolgáltatása szerint a tervezési terület régészeti lelőhelyei a következők:



Fentiekből látható, hogy a 2013. évi módosítással bevezetett 2012. május 21-i és a 2016. július 6-i nyilvántartásban nincs különbség, tehát jelen módosítás a régészeti lelőhelyeket nem érinti.
Az M44 gyorsforgalmi út környezetének szabályozási tervébe a hatályos szabályozási tervből kerülnek átvételre a régészeti lelőhelyek.
HÉSZ régészeti lelőhelyekre vonatkozó 27/A.§(1) bekezdés b) pontjában a lelőhelyek 1-30. felsorolása nem változik. Az „örökségvédelmi szakhatósági közreműködési kötelezettség” szövegrész elmarad el, mivel szakhatósági közreműködési kötelezettséget kormányrendelet írja elő.

Épített örökségvédelmi elemek
A tervezési területen két egykori iskola helyi védettségű.

Alsószékdűlői iskola (0272/4 hrsz)

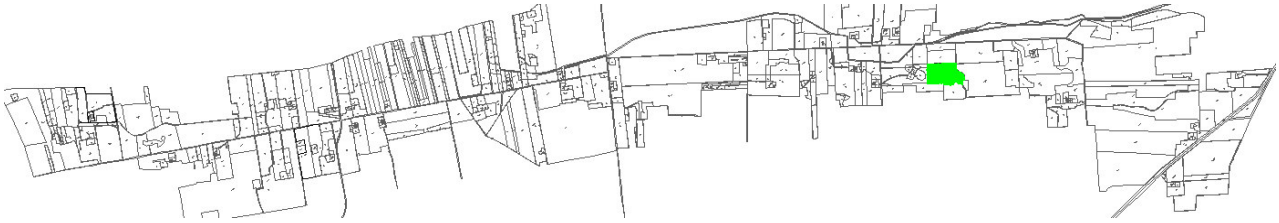
Felsőszékdűlői iskola (020/17 hrsz

**Természetvédelmi elemek**
Településszerkezeti terv a KNP Igazgatóság adatszolgáltatása szerint lehatárolja a természetvédelemmel érintett területeket. Jelen módosításban adatfrissítésre kerül sor.

**Ex lege védett szikes tó**

Ex lege védett szikes tó a hatályos településrendezési eszközökben:

Ex lege védett szikes tó a KNP Igazgatóság 2016. 07. 20-i adatszolgáltatása szerint



Szerkezeti tervi ábrázolásban (1:16 000 méretarányban) nem érzékelhető a különbség.
Szabályozási tervbe a frissített adat (telekhatárhoz igazítás) belekerül.

**Természeti terület**

Természeti terület a hatályos településrendezési eszközökben

Természeti terület a KNP Igazgatóság 2016. 07. 20-i adatszolgáltatása szerint

**Ökológiai hálózat folytonos folyosó**
Természeti terület az érvényes településszerkezeti tervben

Természeti terület a KNP Igazgatóság 2016. 07. 20-i adatszolgáltatása szerint

A településszerkezeti terv módosítására láthatóan nincs szükség. Az ökológiai hálózatot a szabályozási tervek nem ábrázolják. Az M44 környezetének szabályozási tervére sem kerül.

5
5

**Területrendezési tervi megfelelés**

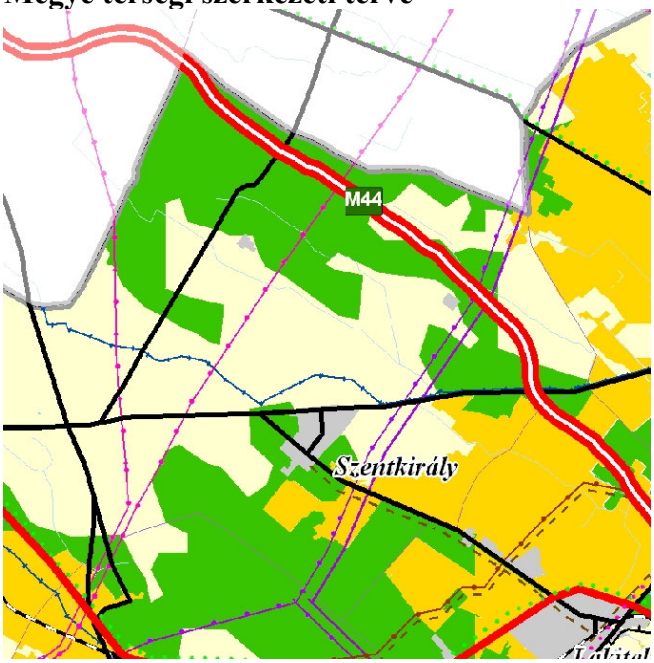
**Vizsgálat alapja**

Jelen összeállítása a 19/2011.(XI.29.)számú önkormányzati rendelettel elfogadott 2011. december 12-től hatályos Bács-Kiskun Megyei Területrendezési Tervet és az Országos Területrendezési Tervről szóló 2003. évi XXVI. törvényt (OTrT) veszi alapul.

S z e r k e z e t i  t e r v i  m e g f e l e l é s

**OTrT (**2016. június 29.)

**Megye térségi szerkezeti terve**



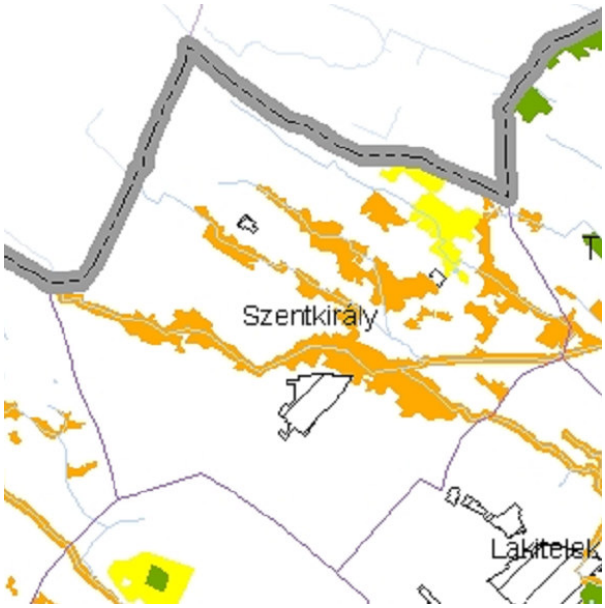

Területfelhasználás vonatkozásában változás van, az erdőterület a vegyes terület javára kiterjedt. Mivel azonban a vegyes területen belül az erdő és a mezőgazdasági terület aránya nem rögzített az OTrT változás figyelmen kívül hagyható, a megyei terv kerül figyelembevételre.

Településszerkezeti tervi átvezetést igénylő hálózati elem az M44. út, amelyet a szerkezeti terv tartalmaz. Jelen módosítás annak területrendezési tervi szempontból irreveláns pontosítása.
A meglévő elektromos távvezetéket is tartalmazza a településszerkezeti terv.

Területfelhasználás hatályos megyei tervi megfelelés a 2012. évi módosítással bekerült a településszerkezeti tervbe, ezért most a vizsgálat mellőzhető.

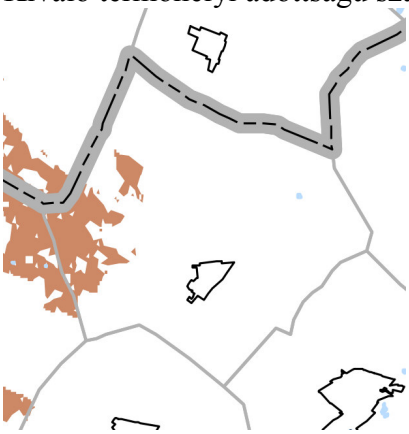
**OTrT övezeti megfelelés**

Országos ökológiai hálózat



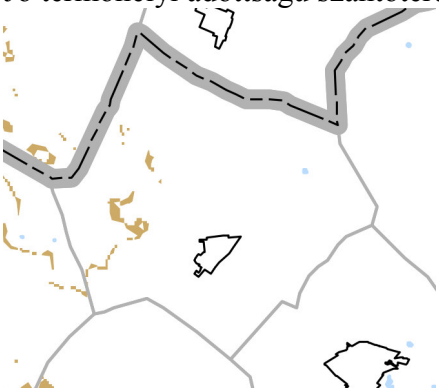

A megyei terv az országos övezetnek megfelelően tartalmazza az ökológiai hálózat (folytonos folyosó és puffer) területi övezeteket. Jelen módosításban kisebb kiigazítása a KNP Igazgatóság adatszolgáltatása szerint megtörténik.

Kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezet



Módosítás nem érinti az övezetet.

Jó termőhelyi adottságú szántóterület övezet



Módosítás nem érinti az övezetet.

Kiváló termőhelyi adottságú erdőterület

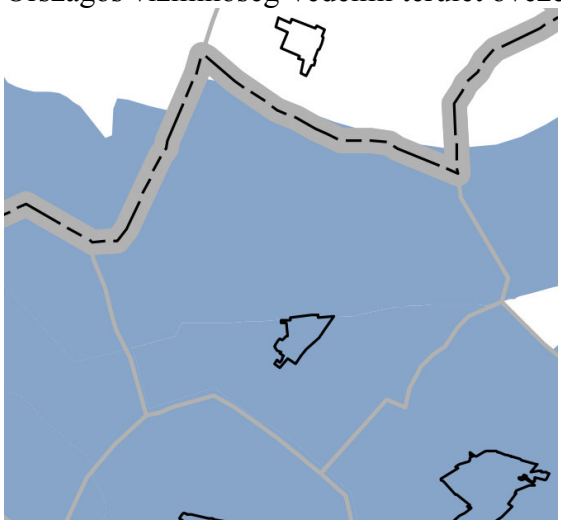
A község foltokban érintett az övezettel.

Az erdészeti adatszolgáltatás szerinti ellenőrzést elvégezve megállapítottuk, hogy a településrendezési terv az övezetbe tartozó területeket erdőterületként tartalmazza.

Tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezete

Módosítás nem érinti az övezetet. A településkép védelmi terület lehatárolását az érvényes településszerkezeti terv tartalmazza.

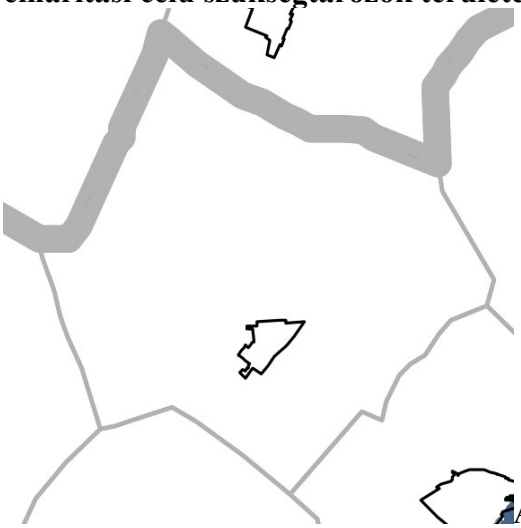
Országos vízminőség-védelmi terület övezete



Az érvényes településszerkezeti terv a korábbi vízügyi adatszolgáltatás szerinti lehatárolásokat tartalmazza

*OTrT 15.§(2)bekezdés szerint az övezetbe tartozó települések településrendezési eszközeinek készítése során ki kell jelölni a vízvédelemmel érintett területeket, és a helyi építési szabályzatban az építési övezetre vagy övezetre vonatkozó szabályokat kell megállapítani.*

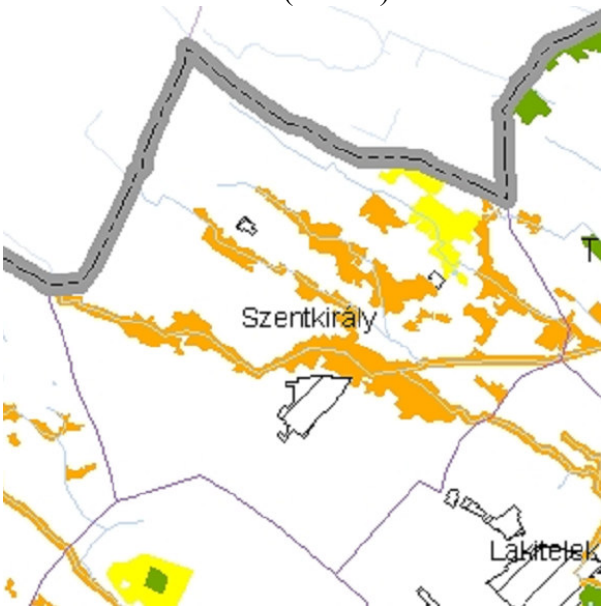
**Nagyvizi meder és a Vásárhelyi-terv továbbfejlesztése érdekében megvalósuló vízkár-elhárítási célú szükségtározók területe**



Az övezet nem érinti a települést.

**Térségi övezeti megfelelés igazolása**

**Magterület övezet** nem érinti a települést.
**Ökológiai folyosó övezet** (1611 ha)
**Pufferterület övezet** (277 ha)




Az övezettel érintett területek aktualizálása (természeti és ex lege védett területkénti jelöléssel) a természetvédelmi (KNPIg.) adatszolgáltatás szerint a 2012. évi módosításban megtörtént. Az ökológiai hálózatot a szerkezeti terv tartalmazza.

Ökológiai folyosó övezete

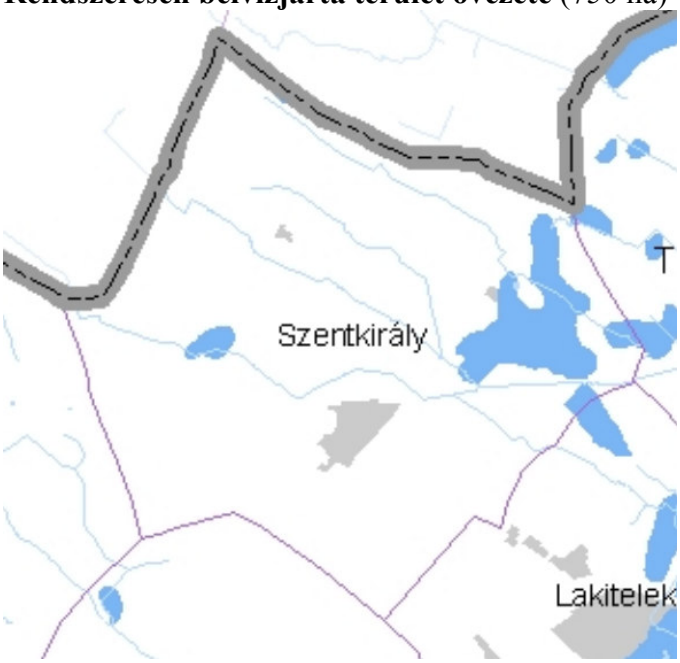
Pufferterület övezete

**Erdőtelepítésre alkalmas terület övezete** (2374 ha)

Az övezettel érintett területeken beépítés nem tervezett.

**Ásványi nyersanyag -gazdálkodási terület övezete nem érinti a települést.**

**Rendszeresen belvízjárta terület övezete** (750 ha)




Az övezettel érintett területeken beépítés nem tervezett.

**Földtani veszélyforrás területe övezet** nem érinti a települést.

**Kiemelt fontosságú honvédelmi terület övezet** nem érinti a települést.

## [1]2. Tájrendezés

*A térség területhasználatait a mezőgazdaság által elfoglalt területek dominanciája jellemzi. Az utóbbi évtizedekben jelentős mértékben csökkent a kertek és gyümölcsösök, valamint a gyepek (rét- és legelőterületek) aránya találunk. A mezőgazdasági tájra jellemző a mezővédő erdősávok, fa – és cserjesorok hiánya, kedvezőtlen fajösszetétele, vagy egészségi állapota. Ezt figyelembe véve a térség vízgazdálkodási, valamint éghajlati – kiemelkedően a széljárási – viszonyai kedvezőtlennek ítélhetők meg.*
*Jelentős területi kiterjedésű, összefüggő nádasok szintén nincsenek a térségben, kisebb foltokat a vízfolyások és horgásztavak közelében találni.*
*A területhasználati tendenciákat figyelembe véve megállapítható a szántóterületek folyamatos dominanciája a térségben. Az erdőterületek aránya alacsony. Az erdősültség állapotára jellemző a nemes nyár ültetvények jelenléte.*

*Az **„EM" nyomvonal** kezdőpontja csatlakozik a tervezett M8 gyorsforgalmi úthoz, 0-10 km sz. között telepített erdők, 9+954-11+315 km sz. között mocsárrét mellett halad el, délkeleti irányban halad tovább mezőgazdasági területeken, Szentkirály – Nagykőrös közigazgatási határát megközelítve, figyelembe véve a művelt területek fekvését. A 4623 j. utat Szentkirálytól keleti irányban, mintegy 4,5 km távolságban a településtől keresztezi, majd öntözött területek mellett halad tovább 1,6 km-en keresztül.*

*Az **„EM/1-EM" változat** kezdőpontja csatlakozik a tervezett M8 gyorsforgalmi úthoz, szántókat és gyümölcsösöket érintve csatlakozik be az „EM" változat 3+383 km sz-ébe.*
*A nyomvonalak területigénybevételét a következő táblázatok mutatják.*

### *A tervezett EM nyomvonal területigénybevétele*

*A földhivatal nyilvántartása alapján elkészített táblázatból látszik, hogy az **EM/1-EM nyomvonal** 52,6 %-ban szántó (leginkább Sz4, Sz5, Sz6 és Sz7) művelési ágú területeken halad, viszonylag nagy területen érint erdőt (19,4%) és legelőt (13,7%). Kis kiterjedésben érint gyümölcsöst (6,3 %), rétet (1,1%) és összesen 3,6 %-ban utat, útárkot és vasutat. 0,9%-ban érint vízfelületet (Tisza-folyó, Peitsik-ér és egyéb csatornák), valamint 0,5 %-ban tanyát, udvart.*

| Település | Művelési ág (ha) | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | anyaggödör | árok | E0 | E3 | E4 | E5 | L2 | L3 | L4 | L5 | L6 | R4 | R6 | Sz3 | Sz4 | Sz5 | Sz6 | Sz7 | Sz8 |
| Szentkirály | | 0,05 | 0,07 | | 3,88 | 8,77 | | 7,46 | 2,92 | 2,57 | 3,42 | 0,05 | | | | 0,49 | 12,94 | 14,91 | 0,53 |

| | tanya, udvar | út | nádas 3 | vízállás | Peitsik-ér | Gy3 | Gy4 | vasút | csatorna | töltés | Tisza | beépítetlen ter. | iparterület |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Szentkirály | 0,26 | 1,30 | 0,34 | 0,09 | 0,09 | | | | | | | | |

### *Zöldfelületi rendszer*

*A táj zöldfelületi rendszerét a külterületeken található növényekkel időszakosan vagy tartósan fedett, biológiailag aktív mezőgazdasági területek, gyepek, erdőterületek, utakat kísérő fasorok, gyümölcsösök, vízfolyásokat kísérő zöld sávok alkotják. A zöldfelületi rendszer a hosszú idő óta civilizált, mezőgazdasági művelés alá vont területek jellegzetességeit mutatja.*
*A rétek, legelők elsősorban a községek környezetében azok belterületéhez csatlakozva helyezkednek el, de megtalálhatók apró mozaikjaik a szántóterületek között, illetve helyenként a kisebb erdőfoltok között beékelődve.*

---

[1] Környezeti hatástanulmány vonatkozó fejezetének átvétele
Átnézeti helyszínrajz és út szelvényezés mellékletben

*Természet-közeli állapotok csak a mélyebben fekvő területeken és a természetes vízfolyások mentén lelhetők fel.*
*A mezőgazdasági táblák között, utak, vízfolyások mellett húzódó zöld növénysáv a terület természetes élővilágának szolgál ökológiai folyosóul. Ezek a zöld folyosók biztosítják a különböző tájszerkezeti elemek közötti kapcsolatot és bekapcsolják a különböző élettereket az ökológiai hálózatba.*

*A nyomvonalak nem érint helyi jelentőségű védett természeti területet.*

*Egyedi tájértékek*
*Tájértéknek a természet-társadalom kapcsolatrendszerben keletkezett és a tájban kialakult emlékeket, értékeket tekintjük. Objektumok, tájelemek, elemegyüttesek, tájemlékek egyaránt lehetnek egyedi tájértékek.*

Szentkirály területén a helyi védettségű egykori tanyai iskolák egyúttal egyedi tájértékek is.

A környezeti vizsgálat és a NATURA hatásbecslés szerint a M44 Szentkirály közigazgatási szakaszon nem érint európai közösségi jelentőségű területet és védett természeti területet.

***Élőhelyek részletes ismertetés***

| Szakasz (kmsz.) | Élőhelytípus ÁNÉR kódja | Rövid jellemzés és fajlista |
|---|---|---|
| 4+668 – 5+800 | T1 | Szántó. Egy folton a nyomvonalra esik egy fa.<br>A nyomvonalra merőleges 3 transzekten tartottunk bejárásokat. Élénk vadmozgás, róka, őz, nyúl nyomok. Számos vadbúvóhely nem művel területfoltokon. A mozaikos táj és a közeli idősebb ültetvényerdők is kedveznek a vadaknak. Egy ponton vaddisznógyanús, emosódott nyomok a homokban (ez az egyetlen pont az önálló EM nyomvonalon, ahol egyáltalán a gyanú felmerült, hogy vaddisznók is mozoghatnak). |
| 5+800 – 5+890 | OC; OB; S7 | Nagy kiterjedésű gyep, amelynek egy keskeny nyúlványát érinti a nyomvonal. Erősen túl van legeltetve (ló, szarvasmarha), helyenként még meg is van törve, valamint felhagyott és visszagyepesedett szántó része is van. A mélyebb fekvésű részek egykor mocsárrétek lehettek, ma már |

| Szakasz (kmsz.) | Élőhelytípus ÁNÉR kódja | Rövid jellemzés és fajlista |
|---|---|---|
| | | *Ononis spinosa*-s legelő *Festuca pseudovina*-val vegyesen. A régi mocsárrétből néhány faj maradt csak meg *Sangisorba officinalis, Galium verum, Centaurea pannonica*. A nyomvonal *Centaurea sadlerana* foltot érint, ettől 10-15 m-re is van ÉK-i irányba. 5 tő. A terület egy keskeny akácos fasorral van elválasztva az azt követő szántótól.<br><br>*Ononis spinosa, Festuca pseudovina, Pimpinella saxifraga, Falcaria vulgaris, Silene vulgaris, Chondrilla juncea, Sanguisorba officinalis, Galium verum, Centaurea pannonica, Lotus corniculatus, Tetragonolobus maritimus, Plantago maritima, Plantago lanceolata.*<br><br>A gyep állattani szempontból érdektelen, pocoklyukak is csak elvétve voltak. |
| 5+890 – 6+621 | T1; T2 | Szántó és lucerna tábla. 6+316 kmsz-nél érint egy kis gyepet. A Szolnoki út 81. sz. tanyához tartozik. A ház körül gyümölcsfák vannak. A magasabb térszínre lucerna van telepítve. Gyalog művelésű szőlő még meg van. A tanya vályogvető gödrében *Phragmites australis, Elaeagnus angustifolia, Fraxinus pennsylvanica.* A gyep hasonló állapotú a korábban látottakhoz. *Agropyron repens, Cynodon dactylon, Festuca pseudovina, Equisetum ramosissimum, Salvia nemorosa, Melandrium album, Juglans regia, Lycium barbarum, Celtis occidentalis, Medicago sativa, Ribes aureum, Syringa vulgaris, Tamarix tetrandra, Chondrilla juncea, Trifolium arvense, Phragmites australis, Elaeagnus angustifolia, Fraxinus pennsylvanica.*<br><br>Augusztusban 50-60 gyurgyalag gyülekezett a tanya körül. A korábbi bejárásoknál költőtelepet nem észeleltünk az 500 méteres sávon belül.<br><br>A hatásterületre eső tanyák zöme lakott. Közvetlenül azonban nem érinetettek. |
| 6+621 – 7+000 | S1 | Akácos. Elhagyott borzvár, egyéb vadnyom nem volt az ültetvényerdőben. |
| 7+000 – 7+468 | T1; S1; U11 | A nyomvonal homokos szántókon, fiatal akácültetvényen halad a Kocsérra vezető műútig. Párhuzamosan fut a ma is használatos földúttal. Ezen túl a hatásterületen kis kiterjedésű gyepmaradvány. Mindkét oldalról szántók szegélyezik. Az egyik oldala a Balla-csatornával határos, ami már régóta nem szállít vizet, be is települt *Populus alba*-val, *Populus nigra*-val. A tanya elhagyott mellette. 10 tő *Centaurea sadleriana* egy foltban. *Populus alba, Elaeagnus angustifolia, Centaurea sadlerana, Poa angustifolia, Agropyron repens, Melandrium album, Echium vulgare, Asclepias syriaca, Eryngium campestre, Euphorbia cyparissias, Festuca pseudovina, Gypsophila paniculata, Cynodon dactylon, Artemisia vulgaris, Picris hieracioides, Ononis spinosa.* A tanyától É-ra nyártelepítés, itt őznyomok. A nyomvonaltól délre egy elhagyott tanya és egy összedőlt. Utóbbinál rókakotorék. |
| 7+468 – 8+513 | T1; OC | A nyomvonal zömében szántón halad és csak egy kis szakaszon érint degradált száraz gyepet (7+745 - 7+892).<br><br>Lakott és lakatlan tanyák kísérik a hozzájuk tartozó főként akáccal fásodott foltokkal. A nyomvonalat mindkét oldalon kisebb-nagyobb kiterjedésű faültetvények kísérik.<br><br>A földúttal párhuzamosan futó Balla-csatornában *Salix rosmarinifolia, Salix cinerea, Salix purpurea, Amorpha fruticosa* egy-egy példánya. A csatorna partját *Agropyron repens*-es *Gypsophila paniculata*-s, *Cynodon dactylon*-os degradált gyep borítja. Néhány tő *Centaurea arenaria*.<br><br>Fák által körbezárt terület szárazgyep (8+415 - 8+518). Középen egy fehérnyár fasor húzódik szélében *Elaeagnus angustifolia*-val. A nem fásodott részeken *Asclepias syriaca* kolonizált nagy tömegben, *Cynodon dactylon*-al. A vegyes fasorban *Elaeagnus angustifolia, Ulmus pumila,* |

| Szakasz (kmsz.) | Élőhelytípus ÁNÉR kódja | Rövid jellemzés és fajlista |
|---|---|---|
| | | *Robinia pseudoacacia.*<br><br>A nyomvonalra merőlegesen telepített akácosok, nyarasok a köztük lévő szántócsíkokkal és gyepfoltokkal vezetik az állatokat a területen. Ahol puha volt a talaj, ott többször több ponton rögzítettünk őznyomokat és emlős ragadozó nyomokat (utóbbi azonosíthatatlan volt, talán nyest volt). |
| 8+513 – 9+192 | S1; R7; RA | Különböző korú akácos valamint hazai nyár és akác elegyes foltok. A 9+000 kmsz-től É-ra *Populus alba*-k által körülzárt degradált gyep. A fák, *Salix cinerea, Salix purpurea*, elsősorban a kis csatorna partjára települtek. Egy kis foltban *Carex acutiformis,* ami még eddig nem került elő a száraz élőhelyek miatt. Ott ahol a területet magasfeszültségű vezeték szeli át kolonizált az *Asclepias syriaca*, valamint erősen nyomul az *Ailanthus altissima. Populus alba, Agropyron repens, Cynodon dactylon, Asclepias syriaca, Bassia laniflora, Linaria genistifolia, Salix cinerea, Salix purpurea, Sambucus nigra, Carex acutiformis, Populus nigra, Populus ×euramericana, Crataegus monogyna, Ballota nigra, Prunus serotina, Acer negundo, Ribes aureum, Cynoglossum officinale, Ailanthus altissima, Calamagrostis epigeios.*<br><br>A nyomvonaltól É-ra több alkalommal táplálkozó, pihenő őzeket riasztottunk. A fiatal akácosban vadcsapás a nyomvonallal párhuzamosan. A gyepfoltokban nagy számban sisakos sáska. A nyomvonaltól É-ra számos sűrű cserjés elhagyott tanyahelyeken, az őzeket innen riasztottuk. |
| 9+192 – 9+249 | T1 | Szántó |
| 9+249 – 9+387 | S2 | *Populus ×euramericana* és *Robinia pseudoacacia* vegyes állománya illetve *Ulmus pumila* és *Robinia pseudoacacia* vegyes állománya, ez utóbbiba betelepült a *Prunus serotina* is. *Populus ×euramericana, Robinia pseudoacacia, Ulmus pumila, Prunus serotina, Bromus sterilis, Asclepias syriaca, Melica transsilvanica, Cynodon dactylon, Agropyron repens.*<br><br>A nyomvonaltól É-ra degradált száraz gyep, zömében *Agropyron repens, Cynodon dactylon* dominálta gyep. Helyenként kolonizált az *Asclepias syriaca*, a mélyebb részeken *Calamagrostis epigeios*-nak vannak 5-10 nm átmérőjű foltjai. A *Carex vulpina* jelenléte is mutatja, hogy ez a rész jobb vízellátottságú terület volt korábban. *Agropyron repens, Cynodon dactylon, Apera spica-venti, Dactylis glomerata, Picris hieracioides, Asclepias syriaca, Calamagrostis epigeios, Festuca pseudovina, Poa angustifolia, Carduus acanthoides, Silene vulgaris, Galium verum, Phragmites australis, Carex vulpina, Cirsium arvense, Festuca pratensis, Achillea asplenifolia, Senecio erucifolius, Daucus carota, Centaurea pannonica, Falcaria vulgaris, Chondrilla juncea.* |
| | | ra lévő gyepen lovak és tehenek legelnek. |
| 9+747 – 9+831 | T1 | Szántó |
| 9+831 – 10+146 | OB; OC; S7 | A nagy kiterjedésű gyep egy része felhagyott szántó (9+912-ig), a másik része mocsárrét volt, most viszont már erősen degradált átmenet a nedves gyep és a száraz között. A gyep átmeneti jellegét a *Chrysopogon gryllus* jelenléte mutatja. A nyomvonaltól 60 méterre É-ra egy kicsi nádas folt, korábbi anyagnyerőhelyen. A nádas nagyon rossz állapotú. A gyepet legeltetik, pányvázó állattartással. Valamikor ez a gyep nagyon jó állapotú lehetett, a kékperje erősen felszakadozva végig megtalálható a területen.<br><br>*Cynodon dactylon, Festuca pseudovina, Ononis spinosa, Galium verum, Pastinaca sativa, Althaea officinalis, Trifolium pratense, Rumex crispus,* |

| Szakasz (kmsz.) | Élőhelytípus ÁNÉR kódja | Rövid jellemzés és fajlista |
|---|---|---|
| | | *Chrysopogon gryllus, Lotus corniculatus, Phragmites australis, Inula britannica, Centaurea pannonica, Cirsium arvense, Lythrum salicaria, Acer negundo, Calystegia sepium.*<br><br>A nyomvonal a földút mentén spontán akácos foltot metsz. |
| 10+146 – 11+293 | OB; D2 OB; H5b | A mélyebb térszínen feszakadozott kékperjés, a magasabb térszínen *Chrysopogon gryllus*-os hát található. Ez jellemző az összeomlófélben lévő területekre. *Ononis spinosa*-val helyenként nagyon erőteljesen fertőzött. *Festuca pratensis* is jelen van, de csak szálanként. Az előző foltnál valamivel jobb állapotú. Helyenként kisebb mocsaras foltok is be vannak ékelődve.<br><br>*Molinia caerulea, Chrysopogon gryllus, Serratula tinctoria, Sanguisorba officinalis, Galium verum, Trifolium pratense, Holoschoenus romanus, Limonium gmelini, Festuca pseudovina, Lotus corniculatus, Ononis spinosa, Cichorium intybus, Plantago major, Festuca pratensis, Inula britannica, Daucus carota, Euphorbia esula, Cirsium arvense, Phalaris arundinacea.*<br><br>Az elhagyott tanyahelyeken fácán, fogoly. A gyepben csak pocoklyukak, ürge nincs. A gyep déli határán több összedőlt tanya. Köpetet nem találtunk. A tanyahelyeken zöld gyík, ez erdőszélelen, mezsgyékben fürge gyík. Nyílt gyepben nem találtunk gyíkot. A gyepet rendszeresen kaszálják, augusztusban tövig volt nyírva. |
| 11+293 – 11+620 | T1; S7; U11 | Szántó és egy földút, amely mellett akácos fasor található. Délre akác-nyártelepítés. |
| 11+620 – 11+707 | OB; OC | Degradált gyepzárvány szántók közé ékelődve. |
| 11+707 – 11+965 | T1 | Szántó. |
| 11+965 – 12+015 | T10 | Parlag. 15 tő *Centaurea sadlerana* a korábban felhagyott szántón képződött gyepen. Az *Asclepias syriaca* kolonizált több ponton, de még csak kis állományokat képez. Domináns a *Cynodon dactylon*, főként az útmenti széleken.<br><br>*Centaurea sadlerana, Festuca pseudovina, Picris hieracioides, Agropyron repens, Cynodon dactylon, Calamagrostis epigeios, Euphorbia cyparissias, Asclepias syriaca, Festuca pratensis, Erigeron acris, Chondrilla juncea, Tetragonolobus maritimus, Bromus inermis, Verbascum blattaria, Daucus carota, Tragopogon orientalis, Ononis spinosa, Senecio erucifolius, Melilotus officinalis, Cirsium arvense, Melandrium album, Dactylis glomerata.*<br><br>A nyílt, gyepes szakaszon csak itt voltak őznyomok. |
| 12+015 - 12+260 | S2 | Új nyárfatelepítés. |
| 12+260 – 12+982 | OB; OC; | Degradált, változatos mikrodomborzatú gyep, amely nyomokban őrzi a korábbi nedvesebb állapot nyomait. *Festuca pseudovina*-s gyep, benne *Peucedanum cervaria* bolygatott felszínen együtt *Holoschoenus romanus*-al, *Sanguisorba officinalis, Ononis spinosa*-val. A felszín bolygatott, anyagnyerő hely volt, abban nádas telepedett meg. Eredetileg kékperjés lehetett a terület, ma már csak néhány példánya van jelen a növénynek. A hajdani nedvesebb jelleget mutatja, hogy a Balla-csatorna a teljes nyomvonal 500 méteres sávjába eső igen hosszú szakaszán egyedül itt volt víz a mederben augusztusban. A szűk csatornában *Mentha aquatica, Typha latifolia,* a néhány tenyérnyi szabad vízfelszínen *Lemna minor.* A területen lévő elhagyott tanya kútjában a talaljvízszint talajszinttől kb. 3-4 méter |

| Szakasz (kmsz.) | Élőhelytípus ÁNÉR kódja | Rövid jellemzés és fajlista |
|---|---|---|
| | | mélyen volt, szintén augusztusban. Fácánok. A gyepben nem voltak fürge gyíkok. Köpetmintavételi hely: *Microtus arvalis, Apodemus sp. Crocidura leucodon, C. suaveolens, Mus musculus (spicilegus?).*<br><br>A magasabb térszínek értéktelen *Cynodon dactylon*-os legelők.<br><br>*Festuca pseudovina, Peucedanum cervaria, Holoschoenus romanus, Sanguisorba officinalis, Ononis spinosa, Phragmites australis, Cirsium arvense, Galium verum, Pastinaca sativa, Cirsium vulgare, Centaurea pannonica, Senecio erucifolius, Tetragonolobus maritimus, Calamagrostis epigeios, Althaea officinalis, Serratula tinctoria.*<br><br>A nyomvonaltól É-ra, a fasor mentén egy kisebb felhagyott szántón (1515. folt) lévő több 1000-es *Centaurea sadlerana* állomány. Ez a rész spontán cserjésedik *Elaeagnus angustifolia*-al, *Ailanthus altissima*-al, *Robinia pseudoacacia*-val.<br><br>A hatásterületen belül esik egy degradált száraz gyepfolt, korábban felhagyott szántó is volt rajta. *Cynodon dactylon-os, Ononis spinosa*-s, szarvasmarhával legeltetett legelő. A Balla-csatorna ezen a területen is átvezet, teljesen száraz. A csatorna kialakításával áttörték a vízzáró réteget (40-50 cm vastagságú mészkőréteg), így a vízmegtartás esélyét is eltolták. A mélyebb részeken *Centaurea pannonica*. Vályogvetős gödör alján *Trifolium fragiferum. Chrysopogon gryllus* kolonizált a gyepben. |
| 12+982 – 13+537 | OB; F1a | Egy nyilvántartott, két nem nyilvántartott szikes tómaradvány van egymáshoz viszonylag közel. A legeltetésük olyan intenzív, hogy néhány sziki növényfaj marad meg. Az első kettő közvetlenül érint egy lakott tanyát is. Csak alkalmanként lehet bennük víz, a szélében *Puccinellia distans*, bent a közepén pedig tömeges benne az *Aster tripolium*. Most már csak a medermorfológia figyelhető meg. Felszínét gépkocsival feltörték. Erősen legeltetik, ezért is, illetve mert nagy a szárazság alig ismerhető fel néhány faj. A szélében, főként ahol meg lett bolygatva, nagyon kicsi szikes kibúvás van. A szélét pedig *Cynodon dactylon*-os, *Festuca pseudovina*-s gyep kíséri egészen a szántóig. *Puccinellia distans, Agrostis stolonifera, Lotus tenuis, Odontites rubra, Cynodon dactylon, Festuca pseudovina.*<br><br>A szikes tavak kis méretűek, rövid ideig állnak víz alatt, intenzíven használják őket, a közeli tanyák miatt nagy a zavarás (kutyák szabadon mászkálnak), így állattani jelentőségük kicsi. A bejárások során nem észleltünk az élőhelyhez legalább időszakosan kötődő védett gerinces fajokat. |
| 13+537 – 13+957 | T1 | Szántó |
| 13+957 | | |
| 13+957 – 14+138 | OC | Magasabb térszíneneken *Festuca pseudovina*-s *Cynodon dactylon*-os szárazabb gyep. A gyepterület a nyomvonatól ÉK-i irányban hosszan elnyúlik a hatásterület szélében, a nyomvonaltól távol nagyon kis kiterjedésű, szikes folt *Camphorosma annua*-val, *Plantago maritima*-val, *Aster tripolium*-al. Kisebb anyagnyerőhely, amiben kisebb *Agrostis stolonifera*-s foltocska.<br><br>*Festuca pseudovina, Lotus corniculatus, Limonium gmelini, Festuca pratensis, Camphorosma annua, Plantago maritima, Aster tripolium, Cardaria draba, Puccinellia distans.*<br><br>Mezei pocok járatok, ürge nincs. Egyik gyíkfaj sincs a gyepben. A gyepet legeltetik. |
| 14+138 – 14+758 | T1 | Szántó.<br><br>A hatásterületen (a nyomvonaltól É-ÉK-re) tovább húzódik az itt már |

| Szakasz (kmsz.) | Élőhelytípus ÁNÉR kódja | Rövid jellemzés és fajlista |
|---|---|---|
| | | kaszálóként hasznosított gyep. A gyep mélyebb részei egyértelműen átmeneti jellegűek, a magasabb térszínek degradált száraz, *Cynodon dactylon*-os hátak, a mélyebb térszíneken *Plantago maritima*-s, *Centaurea pannonica*-s gyep van. Ezen a gyepen van az az kb. 15 m átmérőjű *Agrostis stolonifera*-s lapos, benne a *Cirsium brachycephalum* több 100 töves állománya.<br><br>*Cynodon dactylon, Plantago maritima, Centaurea pannonica, Festuca pseudovina, Cirsium brachycephalum, Calystegia sepium, Lotus tenuis, Lycopus europaeus, Mentha aquatica, Potentilla anserina, Xanthium strumarium, Althaea officinalis, Teucrium scordium, Festuca pratensis, Plantago major, Silene vulgaris.* |
| 14+758 - 14+957 | S2 | Nyárfatelepítés. A nyárfásban rengeteg őznyom, a fiatal fákon hántás- és dörzsölésnyomok. |
| 14+957 – 15+200 | OC | Teljesen üres *Festuca pseudovina*-s, *Cynodon dactylon*-os nagy kiterjedésű túllegeltetett gyep. Nagyon rossz állapotban lévő, gyenge területről van szó. |
| 15+200 – 15+850 | S2; S1 | Nemesnyaras és a Szentkirály – Tiszakécske műút előtt kisebb foltban akácos. Telepített *Populus ×euramericana*, közéje olykor *Ulmus pumila* és *Populus alba* van telepítve. Nagyon gyenge növekedésűek korábban és az idei évben is pusztultak ki példányok, ezért helyenként kiligetesedtek a telepítések. A gyenge növekedésű, nyitottabb részek gyepszintjében *Cynodon dactylon* van. |
| 15+850 – 15+890 | U8; U11; S7 | Peitsik-főcsatorna. Nagyon mély és száraz csatorna helyenként hatalmas vizes műtárgyakkal (pl. zsilipekkel). Benne gyomnövényzet *Conyza canadensis, Ambrosia artemisifolia, Cichorium intybus, Chenopodium albu*, stb. A meder oldalát, a töltés tetejét *Cynodon dactylon*-os, *Agropyron repens*-es, birkákkal legeltetett, gyomos gyep borítja. *Conyza canadensis, Cichorium intybus, Ambrosia artemisifolia, Cichorium intybus, Chenopodium album, Cynodon dactylon, Daucus carota, Lactuca serriola, Tragopogon orientalis, Euphorbia cyparissias, Althaea officinalis, Torilis arvensis, Salsola kali, Verbascum densiflorum, Asclepias syriaca, Picris hieracioides, Petrorhagia prolifera, Agropyron repens, Echium vulgare, Bothriochloa ischaemum, Berteroa incana.*<br><br>Műút és a mellette lévő keskeny sávban facsoportok.<br><br>A csatorna folytonos ökológiai folyosónak lett jelölve, ilyen funckiót jelenleg állapota miatt nem nagyon láthat el. A száraz, teljesen kopár, rendszeresen rövidre nyírt, erősen zavart területen egyetlen hüllő, kétéltű, védett emlős nyomát sem találtuk. |
| 15+890 – 18+380 | T1; T7; T10; S7; RD; RA | A jelzett szakaszon szántók, felhagyott parlagterületek és egy kisebb gyümölcsös található. A nagytáblás mozaikjait honos és tájidegen fajokkal vegyes keskeny fasorok szakítják meg. A terület 20 évvel ezelőtt ugyanolyan tanyás övezet volt, mint a nyomvonal számos korábbi szakasza. A földek nagy részét körülkerítették, gyümölcsöst telepítettek, a tanyákat elbontották. Tanyák a bekerített terüelten kívül sem maradtak. Jelenleg a körülkerített terüelten belül a gyümölcsösök egy része kiöregedett, részben kivágták őket.<br><br>A másodlagos növényzet esetében változó a visszagyepesedés mértéke. Birkalegelőként használják. A magasabb hátakat *Crepis rhoeadifolia* borítja tömegesen. Néhány *Centaurea sadleriana* is előfodul a területen, de nem számottevő. A Tasi-éri-főcsatorna mellett helyenként megmaradtak kisebb gyepfoltok.<br><br>*Carduus acanthoides, Verbascum densiflorum, Euphorbia cyparissias,* |

| Szakasz (kmsz.) | Élőhelytípus ÁNÉR kódja | Rövid jellemzés és fajlista |
|---|---|---|
| | | *Melandrium album, Picris hieracioides, Cynodon dactylon, Anchusa officinalis, Cynoglossum officinale, Conyza canadensis, Salsola kali, Centaurea sadlerana, Convolvulus arvensis, Equisetum ramosissimum, Berteroa incana, Crepis rhoeadifolia, Chondrilla juncea, Asclepias syriaca, Echium vulgare, Chenopodium album, Oenanthera salicifolia, Amaranthus albus, Portulaca oleracea, Rumex acetosella, Tribulus terrestris, Carex stenophylla, Trifolium arvense, Tragopogon orientalis, Daucus carota, Cichorium intybus, Petrorhagia prolifera, Lactuca serriola, Senecio erucifolius.*<br><br>A fasorok általában 10-15 m szélesek. *Populus nigra, Populus alba, Populus ×euramericana, Acer saccharinum, Robinia pseudoacacia, Prunus mahaleb* alkotja, helyenként kiritkul, helyenként sűrű, ez a termőhelyi viszonyoktól függ, alatta *Poa angustifolia*, a szélében *Cynodon dactylon*, helyenként növényzetmentes a fasor alja, máshol zárttá válik, attól függően, hogy mennyi fényt kap. a cserjeszint gyakorlatilag hiányzik. A szélső sáv *Prunus machaleb* egyedekből állt, amit le is termeltek. Vannak tiszta *Populus alba* alkotta fasorok is. A 18 km sz. előtt a hatásterület szélén akácültetvény. A parlagterületen pockok. A földút melletti villanyvezetéken augusztus végén kb. 100-120 gyurgyalag. |

A zárójelbe tett ÁNÉR kódú élőhelyek csak csekély jelentőségűek, nem minden esetben kerültek jelölésre az élőhelytérképen.

**(A1) – Állóvízi sulymos, békalencsés, rucaörömös, tócsagazos**
**Közösségi jelentőségű élőhely: eutróf sekély tavak és holtmedrek hínárja (3150).**
Állandó vizű anyagnyerőhelyek, csatornák, árkok és kisebb részben természetes lápok lebegő hínárnövényzete. Csekély kiterjedése miatt csak egy helyen került jelölésre. A nyílt vízfelszínt összefüggően fedi a kisbékalencse-hínár (*Lemno minoris-Spirodeletum*), amelyben szórványosan a védett rucaöröm (*Salvinia natans*) egyedei találhatók (23+500 kmsz-nél, bal oldalt, a középvonaltól kb. 230 m-re. A felszín alatt keresztes békalencsés (*Lemnetum trisulcae*) társulás található.

**B1a – Nem tőzegképző nádasok, gyékényesek és tavikákások**
Nem közösségi jelentőségű élőhely.
A vizsgálati terület nádas jellegű növényközösségei elsősorban a nem tőzegképző nádasok élőhelytípusba tartoznak. Legnagyobbrészt elkülönült, kisebb helyi természetes és mesterséges mélyedésekben találhatók. Általában fajszegények, amelynek oka a másodlagosság, csak a széli részek hordoznak magassásos és mocsárréti elemeket. Az idetartozó társulások közül megfigyelhető: nádas (*Phragmitetum communis*); széleslevelű gyékényes (*Typhetum latifoliae*); keskenylevelű gyékényes (*Typhetum angustifoliae*).

**B5 – Nem zsombékoló magassásrétek**
Nem közösségi jelentőségű élőhely.
A hatásterületen a kevésbé elterjedt élőhelytípushoz tartozik. Kisebb, elsősorban nádasokkal mozaikoló foltjai főleg a Tiszához közeledve jelennek meg a nem túl mélyfekvésű területeken. A kisebb laposokban is korábban elterjedtek voltak, jelenleg csak nyomokban találhatók. Leggyakoribb a mocsári sás (*Carex acutiformis*), a parti sás (*Carex riparia*), uralta állományok, de csekély kiterjedésbenn a kétsoros sás (*Carex disticha*) és a rókasás (*Carex vulpina*) dominálta közösségek is megtalálható.

**(D2) – Kékperjés láprétek**
**Közösségi jelentőségű élőhely: kékperjés láprétek (6410).**
A hatásterületen alig néhány ponton került elő, egy nagyobb folt kivételével a többi helyen már a kékperje csak egyedeiben képviselteti magát (jelölve csak előbbi helyen van). Degradált állománya társulástanilag a meszes talajú kékperjés rétekhez (*Succiso-Molinietum hungaricae*) tartoznak. A regionális talajvízszint-süllyedés ill. a túlzott mértékű legeltetés és a rendszeresen mély kaszálás a kékperjés foltok felszakadozását, átalakulását okozta. A sztyeppesedés irányába mutató folyamatok figyelhetők meg. A védett fajok ma már hiányoznak.

**D34 – Mocsárrétek.**
**Közösségi jelentőségű élőhely: ártéri mocsárrétek (6440).**
A hatásterületen ma már csekély kiterjedésű degradált állományai találhatók, amelyek különböző természetességi állapotúak. A jó természetességi állapotú mocsárréteket általában legeltetik, ahol a legeltetés elmarad, ott a cserjésedés és a magaskórós fajok terjedése figyelhető meg.

**F1a – Ürmöspuszták**
**Közösségi jelentőségű élőhely: pannon szikesek (1530).**
Viszonylag zárt növényzettel borított, rövidfüvű gyep, ami jellemzően a terület vízrendezését követően legeltetés hatására alakult ki. A gyepképző faj ebben az esetben is a sovány csenkesz (*Festuca pseudovina*). Gyakori és jellemző fajai a sziki üröm (*Artemisia santonicum*), magyar sóvirág (*Limonium gmelini* subsp. *hungaricum*), a közönséges szikipozdor (*Podospermum canum*). A gyep hézagaiban tavasszal a korai daravirág (*Erophila verna*) és az orvosi székfű (*Matricaria recutita*) lehet tömeges. Kifejezett túllegelést jelző növényfajai: csillagpázsit (*Cynodon dactylon*), mezei iringó (*Eryngium campestre*), tövises iglice (*Ononis spinosa*). A túllegeltetés következtében fellépő degradációt a felszakadozó gyep hézagaiban megjelenő mohák és zuzmók jelzik.
A hatásterületen kis kiterjedésben változó mértékben degradált, erősen túllegeltetett változatai ismertek.

**F2 – Szikes rétek**
**Közösségi jelentőségű élőhely: pannon szikesek (1530).**
A vegetációs időszak kezdeti szakaszán átmenetileg vízzel borított magasfüvű rétek, melyek különböző mértékben szikesedett, illetve szikesedő (szolonyeces vagy szoloncsákos) réti talajokon alakulnak ki. Jellemző fűfajaik: fehér tippan (*Agrostis stolonifera),* ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis),* hernyópázsit (*Beckmannia eruciformis),* nádképű csenkesz (*Festuca arundinacea),* tarackbúza *(Elymus repens).* Megjelenik bennük a réti sás (*Carex distans*),

rókasás (*Carex vulpina),* a sziki káka (*Schoenoplectus lacustris* subsp. *tabernaemontani*), a sziki szittyó (*Juncus gerardi*), a zsióka (*Bolboschoenus maritimus*), a közönséges mézpázsit (*Puccinellia distans*), a sziki útifű (*Plantago maritima*), a sziki őszirózsa *Aster tripolium* subpp. *pannonicus*), a sziki cickafark (*Achillea asplenifolia*). A domináns egyszikűeket a szikesekre jellemző kétszikűek kísérik, amelyek kaszálás után nagyban segítik az élőhely azonosítását.
A hatásterületen típusos állományai kis kiterjedésben, általában ürmöspusztákkal érintkezve ismertek.

**H5b – Homoki sztyepprétek**
**Közösségi jelentőségű élőhely: pannon homoki gyepek (6260).**
Igazán fajgazdag állományuk nemigen akad a vizsgálati területen, típusosnak nevezhető is kevés. Relatíve legszebb állománya az egyetlen nagyobb kékperjés folt egy magasabb foltján található. A (*Festuca pseudovina*) erőteljesebb növésű pusztai csenkesz (*Festuca rupicola*) uralja, helyenként az élesmosófű (*Chrysopogon gryllus*) válik dominánssá, jellemző tömeges kísérőfajuk a budai imola (*Centaurea sadleriana*) és a mezei zsálya (*Salvia pratensis*). Társulástanilag a típusos homoki sztyepprétbe (*Astragalo austriacae-Festucetum sulcatae*) sorolhatók. Kiterjedésük jelentős részén vélhetően másodlagos eredetűek, kiszáradó rétállomány helyén keletkeztek. Védett fajokban nem igazán gazdag, a budai imola (*Centaurea sadleriana*) jelenik meg nagy tömegben az állományaiban.

**J4 – Fűz-nyár ártéri erdők**
**Közösségi jelentőségű élőhely: puhafás ligeterdők (91F0).**
A Tisza alacsony árterén kialakult, többnyire jelenleg is rendszeres elöntést kapó higrofil erdők, amelyek lombkoronaszintjét elsősorban *Salix*- és *Populus*-fajok képezik. A fákra felfutó parti szőlő (*Vitis vulpina*) áthatolhatatlan fátyoltársulást képez. A hatásterületen 25 és 26. kmsz. között jelenik meg, a jobb parton viszonylag szűk, 50 m-es sávban, míg a bal parton közel 300 méter széles sávban kísérik a folyópartot. A fűz-nyár ártéri erdő foltok közé helyenként nyár- és fűzhibrid foltok is kerültek. Ezek lényegében a „szabályosságuk" ellenére nagyon hasonló fajösszetételűek. A fás foltok között kisebb-nagyobb kiterjedésű mélyedések találhatók, amelyeket ártéri magaskórósok és özönfajok zárt állománya határoz meg.

**O – „Egyéb fátlan élőhelyek" főcsoportba sorolt másodlagos gyepek**
Nem közösségi jelentőségű élőhely.
OA Jellegtelen fátlan vizes élőhelyek
OB Jellegtelen üde gyepek és magaskórósok
OC Jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepek és magaskórósok
OD Lágyszárú özönfajok állományai
OF Magaskórós ruderális gyomnövényzet
Jellegtelen, degradált vizes vagy kiszáradó vizes élőhelyeken, üde vagy száraz élőhelyeken kialakuló, másodlagos (erősen bolygatott, felhagyott) vagy legeltetés, leszáradás hatására degradálódó-gyomosodó üde vagy száraz gyepek (OB v. OC). Fajkészletük arányait tekintve megváltozott formában vagy gyomokkal kiegészülve tartalmazza a korábbi természetes élőhely fajait. A vízgazdálkodási foktól függő fajösszetételűek, gyakran a fentebb felsorolt három altípus mozaikja figyelhető meg. Nem kezelt foltjaikon gyakori a cserjésedés (néhol az inváziós fajok előretörése is).

P2a – Ude cserjések
**Nem közösségi jelentőségű élőhely.**
Nedves vagy üde területek gyakran másodlagos cserjéseinek, leginkább a rekettyefűz (*Salix cinerea*) nem rekettyés fűzláp jellegű (nem kifejezetten lápi termőhelyen tenyésző, gyakran zavartabb) állományai tartoznak ide. Gyakran másodlagos élőhelyen jelennek meg, vagy a művelési ág megváltozása, leginkább felhagyása nyomán.

P2b – Galagonyás-kökényes cserjések
**Nem közösségi jelentőségű élőhely.**
A spontán cserjésedés-fásodás a területen ma is folyamatosan tapasztalható jelenség, termőhelyi adottságoktól függően változó a fajkészlettel. A korábbi, természetközeli tájhasználat felhagyása után a gyepeken intenzív cserjésedés-erdősödés tapasztalható. Az élőhely-térképezés során ebbe a típusba soroltuk a terjedő hazai nyár sarjakkal cserjésedő területeket, az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), kökény (*Prunus spinosa*) és egyéb hazai cserjék és mozaikját. Általában a művelés felhagyása miatt a korábbi gyepes terület (kaszáló, legelő, esetleg emberi behatás által korábban kevéssé érintett sztyepterület) cserjésedni kezd és ennek hátterében szinte mindig közvetlen vagy közvetett kultúrhatást találunk. Ide soroltuk az utak és a mezőgazdasági területek közötti keskeny gyepsávon megtelepedett cserjéseket is.

**P2c – Idegenhonos cserje vagy japánkeserűfű fajok uralta állományok**
Nem közösségi jelentőségű élőhely.
Idegenhonos, inváziós cserjefaj, gyalogakác (*Amorpha fruticosa*) legalább 50%-os záródású álományai kerültek ezzel a kategóriával jelölésre. A mélyebb fekvésű területeken, ligeterdők szélében figyelhetők még a spontán cserjésedő területek nagyobb kiterjedésű, sűrű növésű, áthatolhatatlan foltjai. Sűrűn zárt, fényszegény aljnövényzete alig kedvez néhány faj megtelepedésének.

**P3 – Újonnan létrehozott, fiatal erdősítés**
(Nem közösségi jelentőségű élőhely.)
Szántók, felhagyott szántók, gyepek helyén kialakított, őshonos vagy idegenhonos fafajú telepítések, azaz nem erdőállomány helyén létrehozott erdősítés.

**R – „Egyéb erdők és fás élőhelyek" főcsoportba sorolt másodlagos élőhelyek**
Nagyon sokféle erdőállomány sorolható e négy élőhelytípusba, közös tulajdonságukat a telepített eredetre, a fajgazdag propagulumforrás nélküli spontán megtelepedésre, a múltbéli vagy jelenlegi zavarásokra visszavezethető jellegtelenség képezi.

RA – Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok
**Nem közösségi jelentőségű élőhely.**
Elszórtan álló idősebb őshonos fák alkotta, fasorok, erdősávok vagy facsoportok, melyek többnyire lágyszárú növényzet (gyep, mocsár, nádas) felett találhatók. Jellemzően ezzel a kategóriával megkülönböztetett fajok: fehér nyár (*Populus alba*), fekete nyár (*Populus nigra*), fehér fűz (*Salix alba*), törékeny fűz (*Salix fragilis*).

RB – Puhafás pionír és jellegtelen erdők
**Nem közösségi jelentőségű élőhely.**
Erdei lágyszárúakban többnyire szegényes, jellegtelen puha fájú őshonos fajok uralta erdőfoltok. Mocsaras területek, lecsapolt lápok, korábbi erdős területeken kialakított gyepek, szántók felhagyása után, azok spontán erdősödésével alakulnak ki. Leggyakoribb alkotóik

RC – Keményfás jellegtelen vagy telepített egyéb erdők

**Nem közösségi jelentőségű élőhely.**

Erdei lágyszárúakban többnyire szegényes, jellegtelen kemény fájú őshonos fajok uralta erdőfoltok. Rendszerint szántókra, gyepekre telepített, vagy erdők helyén kialakított faállományok, kivételesen gyepeken, felhagyott szántókon spontán kialakult vagy bizonytalan származású erdők. A hatásterületen a leggyakoribb fafajaik a kocsányos tölgy (*Quercus robur*).

RD – Tájidegen fafajokkal elegyes jellegtelen erdők és ültetvények **(Nem közösségi jelentőségű élőhely.)**

Hazánkban nem őshonos fafajokkal elegyes erdők, ahol az idegenhonos fafajok aránya kb. 50-75% közötti. Származhatnak ültetésből és spontán betelepülésből is.

**S1 – Akácosok**

Nem közösségi jelentőségű élőhely.

A területen nagy mennyiségben telepített fafaj, amely a gazdasági jelentősége ellenére az eredeti vegetáció elszegényedését, uniformizálódását és megszűnését eredményezte. Az akácos árnyékolása és talajának magas nitrogéntartalma miatt a korábbi fajkészlet elszegényedik, teljesen eltűnik és helyét nitrofil, főleg lágyszárú fajok veszik át. Gyakran elegyesen, szürkenyárral (*Populus ×canescens*) v. pusztai szillel (*Ulmus pumila*) vegyesen ültetik.

**S2 – Nemes nyárasok**

Elegyetlen ültetvények formájában, ritkábban hazai nyárral vagy akáccal elegyes erdőállományok formájában, illetve egyaránt előfordulnak a hatás területen. Gyér gyepszintű, homokos talajú, általában középkorú állományaiban rendkívül fajszegények. A mélyebb fekvésű, üdébb termőhelyeken megjelenhetnek a védett nőszőfűvek. A Tallós-nőszőfű (*Epipactis tallosii*) több százas állománya.

**S3 – Egyéb tájidegen lombos erdők**

Nem közösségi jelentőségű élőhely.

Pusztai szillel (*Ulmus pumila*) mesterségesen létesített, ültetvényszerű, többnyire cserjeszint nélküli állományok, melyek gyepszintje fajszegény.

**S4 – Fenyvesek**

Nem közösségi jelentőségű élőhely.

A hatásterületen elsősorban fekete fenyőből (*Pinus nigra*) állnak, az erdei fenyő (*Pinus sylvestris*) jóval ritkább. A fenyvesítés nyomán a korábbi aljnövényzet átalakulásának több fokozata, stádiuma különböztethető meg. A fenyő záródása és a tűalom felhalmozódása nyomán fellépő árnyékoló hatás miatt a gyepszint borítása fokozatosan csökken, a gyepszintet képező fénykedvelő elemek eltűnnek. Az idős, teljesen záródott állományokban a fajok mennyiségi változása befejeződik, az egész aljnövényzet egy-két túlélő kivételével eltűnik. A fenyvesekben szaporodnak fel egyes inváziós fajnak számító fák, cserjék: pl. *Prunus serotina, Prunus mahaleb, Amorpha fruticosa.*

268

**S2 – Nemes nyárasok**
Elegyetlen ültetvények formájában, ritkábban hazai nyárral vagy akáccal elegyes erdőállományok formájában, illetve egyaránt előfordulnak a hatás területen. Gyér gyepszintű, homokos talajú, általában középkorú állományaiban rendkívül fajszegények. A mélyebb fekvésű, üdébb termőhelyeken megjelenhetnek a védett nőszőfüvek. A Tallós-nőszőfű (*Epipactis tallosii*) több százas állománya.

**S3 – Egyéb tájidegen lombos erdők**
Nem közösségi jelentőségű élőhely.
Pusztai szillel (*Ulmus pumila*) mesterségesen létesített, ültetvényszerű, többnyire cserjeszint nélküli állományok, melyek gyepszintje fajszegény.

**S4 – Fenyvesek**
Nem közösségi jelentőségű élőhely.
A hatásterületen elsősorban fekete fenyőből (*Pinus nigra*) állnak, az erdei fenyő (*Pinus sylvestris*) jóval ritkább. A fenyvesítés nyomán a korábbi aljnövényzet átalakulásának több fokozata, stádiuma különböztethető meg. A fenyő záródása és a tűalom felhalmozódása nyomán fellépő árnyékoló hatás miatt a gyepszint borítása fokozatosan csökken, a gyepszintet képező fénykedvelő elemek eltűnnek. Az idős, teljesen záródott állományokban a fajok mennyiségi változása befejeződik, az egész aljnövényzet egy-két túlélő kivételével eltűnik. A fenyvesekben szaporodnak fel egyes inváziós fajnak számító fák, cserjék: pl. *Prunus serotina, Prunus mahaleb, Amorpha fruticosa.*

**S7 – Facsoportok, erdősávok és fasorok**
Nem közösségi jelentőségű élőhely.
A hatásterületen a mezővédő erdősáv telepítési program során telepített, vagy spontán megtelepedett, jó alkalmazkodóképességű fafajokból álló élőhelyet jelöl. A területen ez főként akác (*Robinia pseudo-acacia)* történt, de gyakran figyelhető meg keskenylevelű ezüstfa (*Eleagnus angustifolia),* lepényfa *(Gleditsia triachantos).*

**T1 – Egyéves, intenzív szántóföldi kultúrák**
Tavaszi vagy őszi vetésű egyéves nagyüzemi kultúrák vagy learatott helyük, rendszeresen szántott területek.

**T2 – Évelő, intenzív szántóföldi kultúrák**
Kettő vagy többéves lágyszárú mezőgazdasági kultúrák és takarmánynövények (főleg lucerna) nagyüzemi művelésű, általában nagytáblás állományai.

**T3 – Zöldség- és dísznövénykultúrák, melegházak**
A legintenzívebb kertészeti kultúrák, zöldség- és dísznövénykertészetek, fóliasátrak, üvegházak által fedett területek.

**T6 – Extenzív szántók**
Kisüzemi művelésű, nagytáblás vagy intenzív művelésbe nem vont kisparaszti szántóföldek.

**T7 – Intenzív szőlők, gyümölcsösök és bogyós ültetvények**
Meghatározóan gépi talajművelésre, növényápolásra (kártevők elleni permetezés, részben metszés, szüret) tervezett és kivitelezett sík- és dombvidéki szőlő vagy gyümölcsültetvények.

**T10 – Fiatal parlag és ugar**
Korábban szántóföldi művelés alatt álló, 1-5 éve felhagyott vagy átmenetileg nem művelt, ugaroltatás alatt álló területek. Állományaikban még a termesztett kultúrákra jellemző, nitrogénben gazdag talajon előforduló gyomfajok uralkodnak. Ide tartoznak a belvíz, súlyos aszály, sikertelen erdőtelepítés stb. miatt néhány éve parlagon maradt területek is.

## Javaslatok

A tervezési terület alapvetően sík terület. A terület az Alföldi (Eupannonicum), ezen belül a Duna–Tisza köze (Praematricum) flóratartományba tartozik. Az eredeti növénytársulások kialakulásában meghatározó szerepe volt az éghajlatnak és a talajnak. Az őshonos növénytársulások a homoki tölgyesek, homokpuszták növénytársulásai, illetve az ártéri ligeterdők és mocsarak társulása. Ebből az elsődleges osztályozásból is kitünik, hogy az egyik csoportot az alapközet (homok) és a talajok (homok, szik) által határozhatjuk meg, míg a másikat az élő és a pangó vizek által befolyásolt társulások alkotják.

Sík vidéken a müvi elemek végtelenbe futó egyenesei mindig hangsúlyos tájelemek.

A vonalas létesítmények tájba illesztése tervezési szinten a nyomvonalvezetés meghatározását, a kivitelezés alatt a terepalakítást és az építés befejezését követően a környezet kertészeti vagy erdészeti módszerekkel való rendezését, beültetését jelent.

A rézsük hajlásszögének csökkentésével azok egyre könnyebben betelepíthetők, füvesíthetők, járhatók és fenntarthatók. A laposabb, járható rézsük nem csak tájba illesztettnek tekinthetők, fenntartásuk is lényegesen könnyebb. A korona- és a körömvonal lekerekítésével a földmü müszaki jellege csökkenthető. A lekerekítés többlet földigénnyel nem jár, mindössze többletfigyelemmel, munkával.

A tájba illesztés igen hatásos lehetősége a *növénytelepítés*. A közutak menti területen a növények, fák, facsoportok a tájba illesztés és tájékozódás eszközei, amelyek amellett a vezető figyelmének fenntartását segítik, a környezeti, a klimatikus viszonyokat javítják (pl. árnyékoló hatás). A növénytelepítés segítségével a vonalvezetés összehangolási hibái korrigálhatók, a veszélyes helyekre, csomópontokra, megállóhelyekre is fel lehet hívni a figyelmet.

Általánosságban elmondható, hogy sík terepen, vagy emelkedőn egyenes útszakasz esetében kétoldali ligetes növénytelepítés a javasolt. Egyenes lekerekítőív esetén a lejtő középtáján cserje, vagy alacsony facsoport telepítésével lehet javítani a térérzeten. Sík terepen, vagy emelkedőn lévő illetve domború lekerekítésü körív esetében a körív külső oldalán lévő ligetes növénytelepítés segít az út nyomvonalának kijelölésében és a gépkocsivezető könnyebb tájékozódásában.

Vizuális szempontból az autóutat kétféle megközelítéssel lehet értelmezni. Milyen az út látványa, illetve mit lehet az útról látni. Látványa más a sík és dombvidéken, más töltésben és bevágásban. Az útról bevágásban vagy térfolyosó esetén (védőfal, védőtöltés, véderdő) semmit sem lehet észlelni, töltésről „mindent". Tervezett útszakaszunk közel 3 m magas töltésen halad.

A töltésen kialakított út síkvidéken és dombvidéken egyaránt látható. Eltakarhatósága növénnyel a földmü magasságától függően változik. A mütárgyak látványa szintén eltérő. Az alagutak, az aluljárók alig, míg a felüljárók, hidak és a 9–10 m-nél magasabb töltések markáns müvi elemek, a tájképet jelentősen megváltoztatják. A térformálás, az eltakarás, a megnyitás, a térkapcsolatok és térrendszerek létesítése különféle habitusú, növekedésü fás növényekkel lehetséges. A sík vidéki létesítmények, földmüvek minden esetben egyszerübben „takarhatók". A 2–3 méter magasságú cserjesáv teljes takarást jelent. 3 m-ig a szintkülönbség alig, vagy csak éppen hogy érzékelhető; az egy emeletnyi magasság tereprendezéssel, a rézsük lelaposításával és ligetes növénytelepítéssel szinte „eltüntethető".

A rézsük eróziövédelmének biztosításához kúszó növényfajok, illetve a kevés ápolást igénylő, esetlegesen kedvezőtlen termőhelyi adottságokat jól türő fajok telepítése javasolható. A megépült rézsük gyepesítésénél előtérbe kell helyezni az őshonos és a tájra jellemző füveket, így elő tudjuk segíteni a rézsük lassú beilleszkedését a tájba, illetve valószínüleg az inváziós fajoknak is kevesebb teret engedünk.

A töltések oldalába cserjesáv javasolható, amelyek megnyugtató térérzetet biztosítanak, illetve csökkentik a balesetek súlyosságát.

Facsoportok alkalmazása a csomópontoknál, útcsatlakozásoknál, pihenőhelyeknél indokolt. A figyelemfelkeltő hatás elérése érdekében a megszokottól eltérő habitusú fajokat célszerü alkalmazni.

A pihenőhely kialakítását kertépítészeti terv alapján javasolandó elvégezni. A pihenőhelyek növénytelepítésénél fontos szempont a forgalomtól való izolálás, szélvédelem és árnyékos pihenőrész kialakítása. Dekoráció céljából esetleg megengedett a különböző exóták alkalmazása.

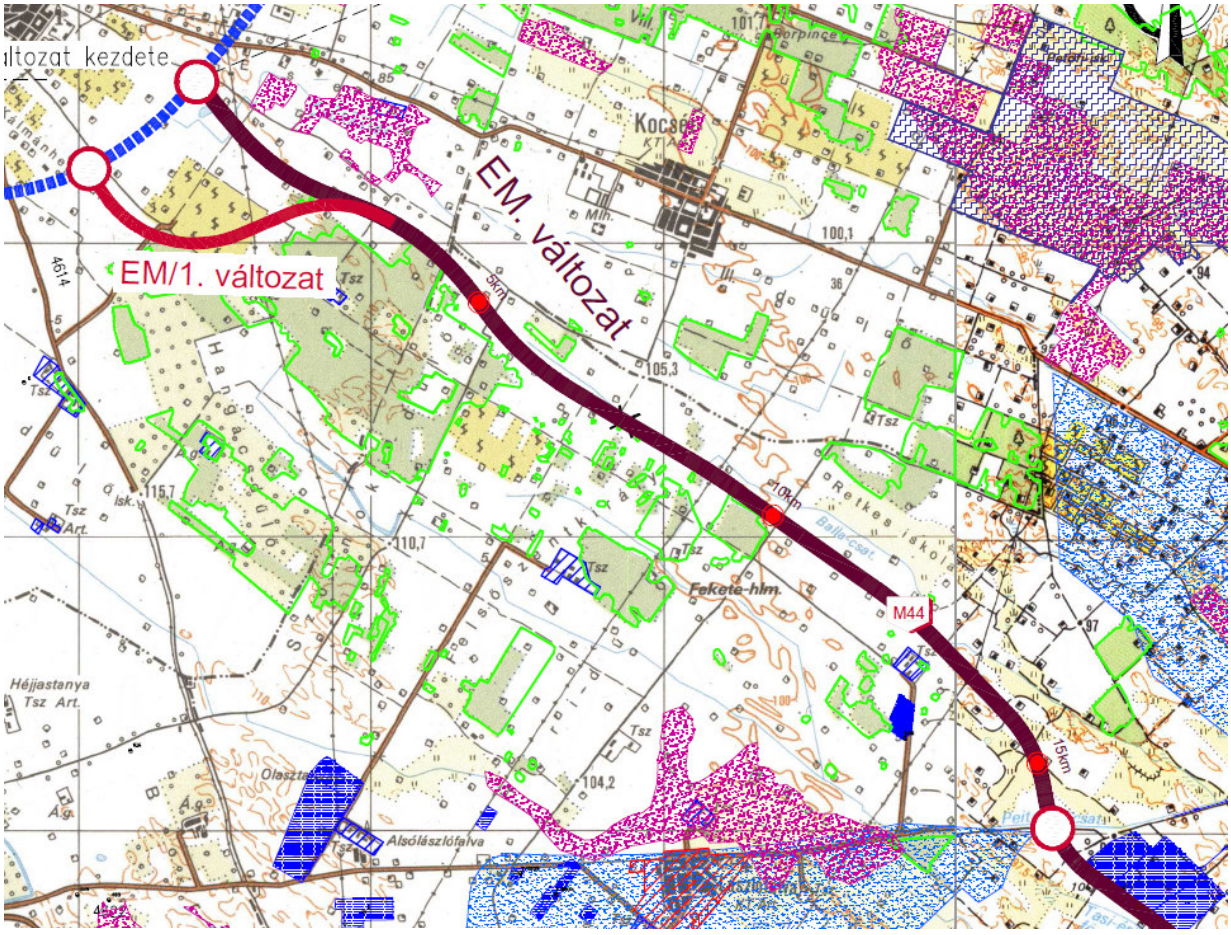
A tervezési területen különösen javasolandó (hazaiak, a területen honosak, illetve rézsü megkötés és dekoráció céljából exóták, egyébként őshonos fajok) növényfajok a következők:

Sziki tölgyerdők, tatárjuharos lösztölgyesek és a csepleszmeggyes cserjések növényzete.

A magyar köris viszonylag gyors növekedésü, ugyanakkor hosszabb ideig állóképes útfásítást lehet megalkotni, és tágabb környezetben vannak is hagyományai.

Mellékletek

**Környezeti hatástanulmány átnézeti lapja**




"DM" változat

"EM" változat

"EM/1" változat

Tervezett M8 autópálya

Meglévő M5 autópálya

Meglévő 44 sz. főút nyomvonala

M44 kiviteli tervezés alatt álló szakasza

M44 kiviteli tervezés alatt álló szakaszához kapcsolódó tervezett úthálózat

HÍD MŰTÁRGY

NAGYVADÁTJÁRÓ

TELEPÜLÉSHATÁR

NATURA2000SCIHUN

NATURA2000SPAHUN

EX LEGE TERÜLET

VÍZRENDEZETT TERÜLETEK

ÖNTÖZŐTELEPEK

EGYÉB ÖNTÖZÖTT TERÜLETEK

ÜDÜLŐTERÜLET

ERDŐTERÜLETEK (felmért)

BEÉPÍTETT (BEÉPÍTÉSRE TERVEZETT) TERÜLETEK

IPARI TERÜLET

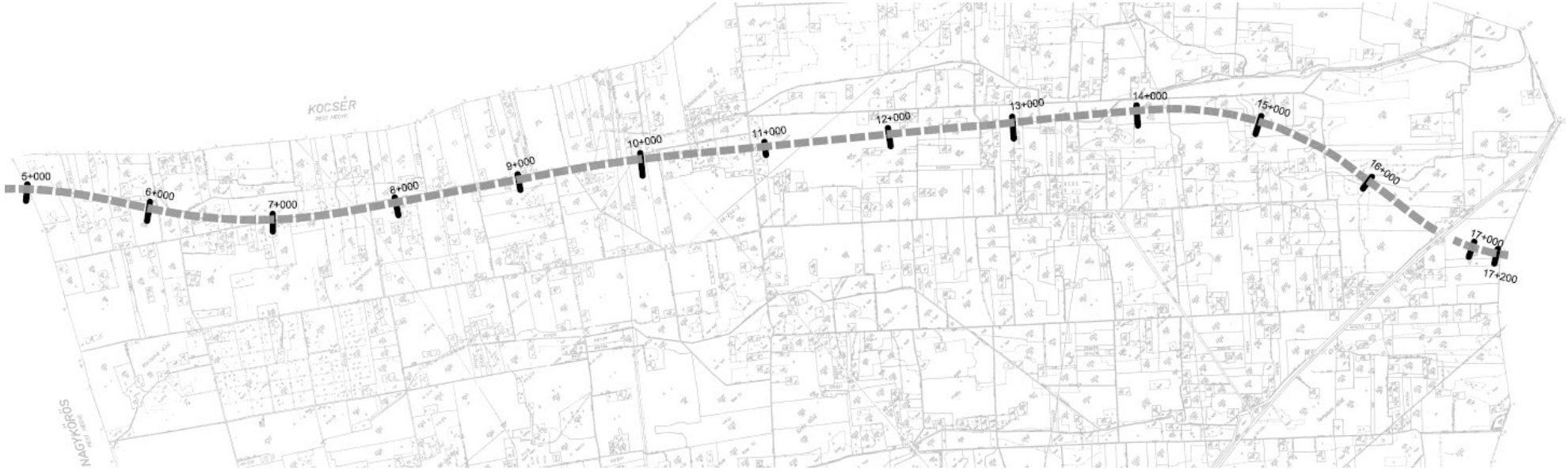
K59 KÚT

hnp exlege

kmnp védett ter.

knp védett ter.

## M44 szelvényezése



# [1]3. K ö z l e k e d é s

## Térségi kapcsolatok

A 44 sz. főút műszaki állapota felmérésére a jelen Tanulmányhoz nem került sor. A Szarvas környéki szakaszok 11,5t-s megerősítést kaptak, a Kecskeméthez közeli szakaszok megerősítés nélkül nem képesek az emelt tengelyterhelés elviselésére. Itt az útpálya szélessége sem éri el az új szabvány szerinti értéket, sok a kocsi behajtó, bekötőút torkolat, kedvezőtlenek a baleseti mutatók.

A 44 sz. elsőrendű főút összeköttetést biztosít az ország középső része felé Romániával, valamint Kecskemét, Szarvas, **Békéscsaba és Gyula** nagyobb városok és számos kisebb település között. Kecskemét és Békéscsaba megyeszékhelyek első rendű közlekedési útvonala. Az út Békéscsaba Budapest kapcsolatát egyedül biztosítja. A közel 143 km hosszú út Közigazgatásilag Bács- Kiskun, Jász-Nagykun-Szolnok és Békés megye területeit érinti. A kecskeméti, békéscsabai és gyulai átmenő szakaszok 2×2 sávos kiépítésűek, egyéb helyeken 2×1 sávos az útpálya. Az út külterületi vonalvezetése jelen állapotra vonatkozóan 80 km/h tervezési sebességnek felel meg. A burkolat szélessége 6.5-8.0 m, a koronaszélesség általában 10.00 – 11.00 m.

A forgalmi különbségábrából is jól látszik, hogy a beruházás megvalósulása esetén jelentős mértékben csökken az 44 sz. főút fogalmi terhelése. A gyorsforgalmi út jobb elérést biztosít a Békés és Jász- Nagykun – Szolnok megyei települések irányába. A beruházásnak az eljutási időnyereségen túl közlekedésbiztonsági és környezetterhelési hasznai is vannak. Az M44 autóút megvalósulásával a települések igen nagymértékű átmenő teherforgalma lecsökken, és nem terheli a belterületi szakaszokat.

Az M44 autóút forgalmi terhelése 2018-ban már 6.500 – 11.000 jármű/napos forgalmat eredményez, ami a legforgalmasabb szakaszán (M5-441 sz. főút között) 16.900 Egységjármű/napos, míg a legalacsonyabb forgalmú szakaszán (Kondoros-Békéscsaba térségében) 10.500 Egységjármű/nap-átlagos napi forgalmi terhelést eredményez.

A forgalmi vizsgálatból az is megállítható, hogy az M44-es autóút forgalmának alakulása nagymértékben összefügg a M4 autópálya forgalomba helyezésével. Azt mindenképpen meg kell jegyezni, hogy a M4 autópálya nagyobb mértékű tranzitforgalmat bonyolít le Püspökladány – Berettyóújfalu – Országhatár irányába, azonban az M44-es gyorsforgalmi út jelentősége, nem csak tranzitforgalom szempontjából igen nagy jelentőségű, hanem mert Békéscsaba – Gyula irányába nagymértékben növelné a régió térség elérhetőségét is. Jelenleg Békés megyébe nem vezet gyorsforgalmi úthálózat, továbbá a térségi elérhetőség helyzetét az is tovább rontja, hogy a meglévő 44 sz. főút 2x1 sávos kialakítása, valamit igen rossz műszaki állapota nem tud megfelelő szolgáltatási színvonalat biztosítani.

[1] Átvéve M44 autóút Nagykőrös-Tiszakürt közötti szakasz engedélyezési tervéből

## M44 és az ahhoz kapcsolódó utak települést érintő jellemzői[2]

**5+270 – 7+400 KM SZ.-EK KÖZÖTTI SZAKASZ**

**Belvízveszélyeztetettségi kategória:**

5+270 – 7+400 km sz.-ek között: II. kategória

**Talajvíz:**

| Becs max vízszint [mBf] | Terep magasság [mBf] | Szelvényszám |
|---|---|---|
| 103,8 | 106,46 | 5+400 |
| 103,4 | 106,4 | 6+000. |
| 103,2 | 105,48 | 6+600 |
| 103,1 | 105,1 | 7+200 |

A megadott szelvények között a becs. max talajvízszint interpolálással meghatározható.

**Töltésanyag:**

5+745 – 6+135 km sz.-ek között: a pályaszint és az eredeti terepszint közötti különbség kisebb, mint 2 m →az egész töltés kiváló töltésanyagból kell építeni

6+800 – 7+010 km sz.-ek között: a pályaszint és az eredeti terepszint közötti különbség kisebb, mint 2 m →az egész töltés kiváló töltésanyagból kell építeni

**7+400 – 10+060 KM SZ.-EK KÖZÖTTI SZAKASZ**

**Belvízveszélyeztetettségi kategória:**

7+400 – 10+060 km sz.-ek között: II. kategória

**Talajvíz:**

| Becs max vízszint [mBf] | Terep magasság [mBf] | Szelvényszám |
|---|---|---|
| 102,8 | 105,3 | 7+800 |
| 102,7 | 104,8 | 8+255 |
| 102,5 | 104,25 | 8+400 |
| 101,2 | 102,5 | 9+000 |
| 101,2 | 102,4 | 9+300 |
| 100,3 | 102,0 | 9+600 |

A megadott szelvények között a becs. max talajvízszint interpolálással meghatározható.

[2] Szelvényezés mellékleten

**10+060 – 17+667 KM SZ.-EK KÖZÖTTI SZAKASZ**

**Belvízveszélyeztetettségi kategória:**

10+060 – 13+360 km sz.-ek között: II. kategória

13+360 – 17+667 km sz.-ek között: III. kategória

**Talajvíz:**

| Becs max vízszint [mBf] | Terep magasság [mBf] | Szelvényszám |
|---|---|---|
| 100,57 | 100,57 | 10+200 |
| 99,25 | 99,25 | 10+800 |
| 99,2 | 99,3 | 10+888 |
| 98,75 | 98,75 | 11+400 |
| 98,4 | 98,4 | 12+000 |
| 98,2 | 98,2 | 12+600 |
| 96,6 | 96,6 | 13+200 |
| 96,8 | 96,8 | 13+560 |
| 96,8 | 96,8 | 13+765 |
| 96,87 | 96,87 | 14+400 |
| 96,2 | 96,2 | 15+000 |
| 96,4 | 96,4 | 15+600 |
| 96,27 | 96,27 | 16+200 |
| 96,4 | 97,0 | 16+697 |
| 96,4 | 96,5 | 16+757 |
| 96,3 | 96,3 | 16+792 |
| 96,7 | 96,7 | 17+087 |

A megadott szelvények között a becs. max talajvízszint interpolálással meghatározható.

**Töltésalapozás szakaszonkénti részletezése**

| Szelvénytől | Szelvényig | Előírt töltésalapozás | Alkalmatlan fedőréteg vastagsága [m] |
|---|---|---|---|
| 0+000 | 0+700 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítás után 1 réteg geotextília + 1 réteg georács beépítése szükséges | 0,4 |
| 0+700 | 3+430 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítás után előálló altalaj a töltés teherviselésére alkalmas, külön töltésalapozás nem szükséges. | 0,4 |
| 3+430 | 3+860 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítás után 1 réteg geotextília + 1 réteg georács beépítése szükséges | 0,4 |
| 3+860 | 5+270 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítás után előálló altalaj a töltés teherviselésére alkalmas, külön töltésalapozás nem szükséges. | 0,4 |
| 5+270 | 7+400 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítás után 1 réteg geotextília + 1 réteg georács beépítése szükséges | 0,4 |
| 7+400 | 8+960 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítás után előálló altalaj a töltés teherviselésére alkalmas, külön töltésalapozás nem szükséges. | 0,4 |
| 8+960 | 9+140 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítás után előálló altalaj a töltés teherviselésére alkalmas, | 0,7 |
| | | külön töltésalapozás nem szükséges. | |
| 9+140 | 10+080 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítás után előálló altalaj a töltés teherviselésére alkalmas, külön töltésalapozás nem szükséges. | 0,4 |
| 10+080 | 15+457 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítása után az eredeti terepszint + 0,5 magasságig alacsony iszap anyagtartalmú, jól tömöríthető, durvaszemcsés talajt kell beépíteni. Az altalaj és a durvaszemcsés anyag közé 1 réteg geotextília+ 1 réteg georács beépítése szükséges. | 0,4 |
| 15+457 | 16+377 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítása után az eredeti terepszint + 0,5 magasságig alacsony iszap anyagtartalmú, jól tömöríthető, durvaszemcsés talajt kell beépíteni. Az altalaj és a durvaszemcsés anyag közé 1 réteg geotextília beépítése szükséges. | 0,4 |
| 16+377 | 16+917 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítása után az eredeti terepszint + 0,5 magasságig alacsony iszap anyagtartalmú, jól tömöríthető, durvaszemcsés talajt kell beépíteni. Az altalaj és a durvaszemcsés anyag közé 1 réteg geotextília+ 1 réteg georács beépítése szükséges. | 0,7 |
| 16+917 | 17+667 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítása után az eredeti terepszint + 0,5 magasságig alacsony iszap anyagtartalmú, jól tömöríthető, durvaszemcsés talajt kell beépíteni. Az altalaj és a durvaszemcsés anyag közé 1 réteg geotextília beépítése szükséges. | 0,4 |
| 17+667 | 18+067 | Az alkalmatlan fedőréteg eltávolítás után előálló altalaj a töltés teherviselésére alkalmas, külön töltésalapozás nem szükséges | 0,4 |

## FÖLDMŰ FELSŐ ZÓNÁJÁNAK ÉPÍTÉSE EGYÉB UTAK ESETÉN

| Út megnevezése | Terhelési osztály | Fagyvédőréteg vastagsága | Fagyvédőréteg tömörsége | Fagyvédőréteg teherbírása | Védőréteg vastagsága | Védőréteg tömörsége | Védőréteg teherbírása | Töltés tömörsége |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| M44 csomóponti ágak a 24+500 km sz.-ig | „E" | 25 cm | 96 % | 70 MPa | 25 cm | 93 % | 40 MPa | 90% |
| Üzemi lehajtók 24+500 km sz.-ig | „B" | 25 cm | 96 % | 65 MPa | 25cm | 93 % | 40 MPa | 88 % |
| Üzemi lehajtók 24+500 km sz.-után | „B" | 30 cm | 96 % | 65 MPa | 20cm | 93 % | 40 MPa | 88 % |
| 4623, 4625 j utak | „D" | 20 cm | 96 % | 65 MPa | 30cm | 93 % | 40 MPa | 88 % |
| Földutak burkolt szakaszai a 24+500 km sz.-ig | „B" | 25 cm | 96 % | 65 MPa | 25cm | 93 % | 40 MPa | 88 % |

A tervezési szakaszon következők kerültek betervezésre

- Különszintű csomópontok:
    - 16+753,88 km sz. 4623 j. út

- Komplex pihenő:
    - 4623 j. úti csomópontban Peitsik komplex pihenő

- Keresztező országos közutak:
    - 16+753,88 km sz. 4623 j. út

# SZENTKIRÁLY M44 gyorsforgalmi út környezete

## ÚTSZELVÉNYEZÉS

**2. Közlekedési munkarész melléklete**

V:\munkakozmikiraly\Ztsj\2016_terv.dwg, M44_szelvenyzes, 2016.08.19. 9:57:38,
Szilberhorn, PostScript Level 2\kp.pc3, ISO A2 (420.00 x 594.00 MM), 1:1

# [1]4. Közművesítés

## Vízelvezetés, csatornázás

Tervezett vízépítési megoldások

A tervezett párhuzamos földutak magassági vonalvezetése a terepet követi.

A keresztező földút burkolt pályaszerkezettel készül, ezért a vízelvezetését meg kell oldani. A víztelenítést talpárkokkal terveztük meg. A talpárkok a tervezett oldalesésnek megfelelő oldalra épülnek, és befogadóba vezetnek. Befogadó hiányában nem gravitációs elvezetésű, hanem tározó-párologtató földárok létesülnek. A keresztezett vízfolyások a főpálya által keresztezett csatornákkal megegyezőek. Az átvezetésük átereszekkel megoldott.

A párhuzamos földutak stabilizált burkolatúak, a földútról lefolyó csapadékvíz mennyisége alig tér el a terepről lefolyó vízmennyiségtől (földút lefolyási tényezője 0,1-0,3, a szántóé 0,1-0,2).

Azokon a szakaszokon, ahol belvizes a terület és a terep a főpálya árka felé esik ott a párhuzamos földutak a terepbe süllyesztve kerültek kialakításra, ezzel biztosítva a területek természetes lefolyását

Ahol a terep nem az autópálya felé esik ott a terepből megközelítőleg 25 cm –re kiemelésre kerültek.

A vonalvezetés sem indokolja külön vízelvezetés kialakítását, az útról lefolyó minimális vízmennyiség el tud szikkadni.

Szivárgó vizek elvezetése

A keresztező földút burkolatszerkezet víztelenítésére a hosszirányú vízmozgás megakadályozására keresztszivárgók kerülnek elhelyezésre.

A padka alá a burkolatszerkezeti rétegek széle és a rézsű között paplanszerű szemcsés réteget terveztünk a burkolatszerkezeti rétegekben szivárgó vizek kivezetésére. Ezt a réteget a rézsűre tervezzük kivezetni.

Keresztező vízfolyások

A tervezett földúthálózat által keresztezett vízfolyások a következők:

| Út és szelvény | Vízfolyás neve | Kezelő |
|---|---|---|
| K3 0+347 | Balla csatorna | Szentkirály Önkormányzata |
| F7/a 0+111 | Balla csatorna | Szentkirály Önkormányzata |
| F7/b 0+129 | Balla csatorna | Szentkirály Önkormányzata |
| F17 0+009 | Peitsik-ér | Közép-Tisza- vidéki Vízügyi Igazgatóság |
| K6 0+249 | Tassi-ér | Közép-Tisza- vidéki Vízügyi Igazgatóság |
| F23 0+021 | Tassi-ér | Közép-Tisza- vidéki Vízügyi Igazgatóság |
| F24 0+925 | 13+260 km sz. levezető meder | Magyar Közút Nzrt. |
| F29 0+396 0+795 | Párhuzamos csatorna | Közép-Tisza- vidéki Vízügyi Igazgatóság |
| F47 0+046 | Ságiparti II. | Közép-Tisza- vidéki Vízügyi Igazgatóság |
| F32 1+290 | 26+600 km sz. levezető meder | Magyar Közút Nzrt. |
| F32 1+867 | Sági-Böszörlaposi csatorna | Közép-Tisza- vidéki Vízügyi Igazgatóság |

[1] M44 gyorsforgalmi út Nagykőrös-Tiszakürt közötti szakasz (0+000 - 119,52 km sz.) útépítés, vízépítés, forgalomtechnika, egyéb utak szakági tervének átvétele

## Hírközlési vezetékek

Jelen tervdokumentáció a **M44 Kecskemét (M8 autópálya) - Tiszakürt** (0+000 – 31+042,38 km sz.) **között, G1. HÍRKÖZLÉS, MAGYAR TELEKOM** kiváltás, védelembe helyezése **TANULMÁNY TERV** dokumentációját tartalmazza.

A tervezett kiváltó nyomvonalak elhelyezésénél a 2003. évi C. törvény X. Fejezet iránymutatásait vettük alapul:

*„**94. §** (1) A település tervezésénél, rendezésénél, utak és közművek építésénél, korszerűsítésénél, egyéb építmények és más létesítmények megvalósításánál, felújításánál - a külön jogszabályban meghatározott módon - biztosítani kell az elektronikus hírközlési építmények elhelyezésének lehetőségét.*

*(2) Az elektronikus hírközlési építményt elsősorban állami tulajdonban álló közterületen vagy meglévő elektronikus hírközlési építmények közös eszközhasználatával vagy más fizikai infrastruktúra elemeinek vagy más hálózatüzemeltető fizikai infrastruktúrájának felhasználásával kell elhelyezni. A nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházások megvalósításához a magyar állam tulajdonában álló ingatlanok igénybevétele vonatkozásában a tulajdonosi joggyakorló hozzájárulása nem szükséges, de az igénybevételről és annak módjáról a tulajdonosi joggyakorlót írásban értesíteni kell."*

A kiváltó nyomvonalak kijelölésénél kiemelten figyelemmel kell lenni a 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendeletet módosító **4/2015. (VII. 15.) NMHH rendelet 19. § (1) d)** pontjára, melyben lehetőséget biztosítanak a legfeljebb 1000 méter hosszúságú, más fizikai infrastruktúra (pl. vasúti, közúti) építése vagy átépítése miatt szükséges áthelyezés, <u>építési vagy bontási engedély nélküli</u>, <u>bejelentés alapján</u> történő megvalósíthatóságára.

A kiváltást úgy kellett megtervezni, hogy az érintett társközművek módosított (tervezett) helyzetét, a beruházás során később épülő műtárgyak megépíthetőségét is figyelembe vegye a terv, és a közreműködő szakági tervezők egyetértése biztosítva legyen.

A tervezett kiváltó nyomvonalak csak folytonos védőcsőben keresztezhetik a gyorsforgalmi utat, melynek a biztonsági védőkerítésen min. 1-1m-el mindkét irányba túl kell nyúlnia, műtárgy ezen belül nem építhető rá. A gyorsforgalmi út árkai alatt min. 1m védőtávolságot kell tartani.

Egyeztetéseket a szakági tervezők az UTIBER Kft. koordinálásával és felügyeletével valósították meg.

A **14/2013. (IX. 25.) NMHH** rendeletet módosító 4/2015. (VII. 15.) NMHH rendelet értelmében azon kiviteli terveket, melyek megfelelnek a rendelet **19. § (1)** bekezdésének, a kivitelezést megelőzően, előzetesen nem kell benyújtani a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság- hoz (NMHH) építési engedélyre, az „Bejelentés" alapján kivitelezhető.

A meglévő-új-meglévő alépítmény/védőcső szakaszban (kötésköz) tervezett kábelek behúzása a **14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet 19§. b)** pontjának értelmében, építési vagy bontási engedély nélkül, „Bejelentés" alapján végezhető. (http://nmhh.hu/tart/index/440/Eljarasi_tajekoztatok)

A bejelentés nyilvántartásba vételének feltétele, hogy az építtető a Hatóság honlapján közzétett előzetes bejelentő-adatlap és a 3. melléklet szerint összeállított dokumentáció benyújtásával a munkálatok megkezdése előtt legalább 15 nappal bejelentést tegyen.

Előfeltétele, hogy az építéssel érintett nyomvonal szakaszok vonatkozásában meg kell keresni minimálisan a 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet 1. mellékletében felsorolt (érintett) Közműveket és más Szervezeteket, valamint teljesülnie kell a rendelet 3. mellékletének II. pontjában felsorolt (vezetékes elektronikus hírközlési építményekre vonatkozó) tartalmi követelményeknek.

A megvalósult nyomvonal szakaszokra szolgalmi jogot kell bejegyeztetni a hálózattulajdonos részére.

A jóváhagyott kiviteli tervtől eltérni csak a tervező és a hálózattulajdonos előzetes írásbeli engedélyével lehet. Amennyiben a kivitelezés során bizonytalan helyzet adódik, valamilyen előre nem látható okból, **tervezői művezetést** kell kérni.

A meglévő hálózatra vonatkozó adatainkat az előzmény tervekből (tanulmány terv, engedélyezési terv), szolgáltatókkal történt tervegyeztetetésekből, konzultációkból, valamint a nyomvonal- és elvi rajzok

## 0,4 kV-os szabadvezeték kiváltása

A tervezett út 5+709 km szelvényében a főpályát meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés kiváltandó, mivel annak a tartóoszlopa a tervezett út területére kerülne.

Az elbontandó szabadvezeték helyett, azonos nyomvonalban új 0,4 kV-os földkábeles keresztezés tervezendő, védőcső védelemmel ellátva. A kisajátítási határ mellé a biztonsági övezetet is figyelembe véve beton végfeszítő oszlopot terveztünk mindkét oldalon.

### Meglévő 20kV-os szabadvezeték kiváltása a 7+055 km szelvényben:

A tervezett út 7+055 – 7+452 km szelvényei között a főpályát a meglévő 20kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés elbontandó a helyszínrajz szerinti nyomvonalon, mivel az több helyen is keresztezi az épülő autóút építési területét, pályaszerkezetét, vízelvezető árkait. Elbontandó még a 20kV-os leágazás végén lévő 173-016.sz. OTR 20/160 63kVA oszloptranszformátor, annak tartószerkezeteivel együtt kompletten.

Az elbontott szabadvezeték helyett új 20kV-os szabadvezeték telepítendő, helyszínrajz szerinti nyomvonalon. A tervezett leágazás végére az elbontott 173-016.sz. OTR 20/160 63kVA visszaépítendő új B12-1800-as végfeszítő oszlop, végfesztő fejszerkezet, kettős feszítőszigetelő láncok, valamint új OK2-400/af oszlopkapcsoló alkalmazásával.

### 0,4 kV-os szabadvezeték kiváltása, és földkábeles átépítése nyomvonalban a 7+ 027 km szelvény térségében:

A tervezett út 7+055 km szelvényében a főpályát meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés kiváltandó, mivel annak a tartóoszlopai a tervezett út területére kerülnének.

Az elbontandó szabadvezeték helyett, párhuzamos nyomvonalban új 0,4 kV-os földkábeles keresztezés tervezendő, védőcső védelemmel ellátva. A kisajátítási határ mellé a biztonsági övezetet is figyelembe véve beton végfeszítő oszlopot terveztünk mindkét oldalon.

### Meglévő 20kV-os szabadvezeték keresztezés átépítése, nyomvonalban a 7+782 km szelvényben:

A tervezett út 7+782 km szelvényében a főpályát meglévő 20kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés nyomvonalban átépítendő, mivel annak a belógása, (út feletti magassága kevesebb, mint 7m.)

Az elbontott oszlop helyett a 20 kV-os leágazás főpálya másik oldalán egy új, B14-es oszlop telepítendő a helyszínrajz szerinti helyen és módon.

### Meglévő 20kV-os szabadvezeték kiváltása a 8+245 km szelvényben:

A tervezett utat a 8+255 km szelvényben keresztező K3 jelű önkormányzati út építési területére esik a meglévő 20kV-os szabadvezeték a 0+281,1 – 0+577,6 km szelvények között.. A meglévő szabadvezeték keresztezés elbontandó, a helyszínrajz szerinti nyomvonalon, mivel az keresztezi az út építési területét, pályaszerkezetét, vízelvezető árkait.

Az elbontott szabadvezeték helyett új 20kV-os szabadvezeték telepítendő, a helyszínrajz szerinti nyomvonalon. A tervezett leágazás végére új B12-1300-as végfeszítő oszlopot, tervezünk végfeszítő fejszerkezet, kettős feszítőszigetelő láncok alkalmazásával.

### 0,4 kV-os szabadvezeték kiváltása, és földkábeles átépítése nyomvonalban a 8+ 670 km szelvény térségében:

A tervezett út 8+670 km szelvényében a főpályát meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés kiváltandó, mivel annak a tartóoszlopa a tervezett út területére kerülne.

Az elbontandó szabadvezeték helyett, az útra merőleges nyomvonalban új 0,4 kV-os földkábeles keresztezés tervezendő, védőcső védelemmel ellátva. A kisajátítási határ mellé a biztonsági övezetet is figyelembe véve beton végfeszítő oszlopot terveztünk.

### 0,4 kV-os szabadvezeték kiváltása, és földkábeles átépítése nyomvonalban a 12+433 km szelvény térségében:

A tervezett út 12+432, és 12+488 km szelvényében a főpályát meglévő 0,4 kV-os szabadvezetékek keresztezik. A meglévő szabadvezeték keresztezések kiváltandók, mivel azok tartóoszlopai a tervezett út területére kerülnének.

Az elbontandó szabadvezetékek helyett, az útkereszteződésre merőleges nyomvonalban új 0,4 kV-os földkábeles keresztezés tervezendő, védőcső védelemmel ellátva. A kisajátítási határ mellé a biztonsági övezetet is figyelembe véve beton végfeszítő oszlopot terveztünk mindkét oldalon.

A szabadvezeték egyéb érintett részei kiváltandók.

### 0,4 kV-os szabadvezeték kábeles kiváltása nyomvonalban a 13+076 km szelvényben:

A tervezett út 13+076 km szelvényében a főpályát meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés kiváltandó, mivel annak a tartóoszlopa a tervezett út területére kerülne.

Az elbontandó szabadvezeték helyett, azonos nyomvonalban új 0,4 kV-os földkábeles keresztezés tervezendő, védőcső védelemmel ellátva. A kisajátítási határ mellé a biztonsági övezetet is figyelembe véve beton végfeszítő oszlopot terveztünk mindkét oldalon.

### Meglévő 20kV-os szabadvezeték keresztezés átépítése, nyomvonalban a 13+751 km szelvényben:

A tervezett út 13+751 km szelvényében a főpályát meglévő 20kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés nyomvonalban átépítendő, mivel annak a belógása, (út feletti magassága kevesebb, mint 7m.)

Az elbontott oszlopok helyett a főpálya két oldalán egy-egy új oszlop telepítendő helyszínrajz szerinti helyen és módon.

### 0,4 kV-os szabadvezeték kiváltása, és földkábeles átépítése nyomvonalban a 13+ 836 km szelvény térségében:

A tervezett út 13+836 km szelvényében a főpályát meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés kiváltandó, mivel annak a végoszlopa a tervezett út területére kerülne.

Az elbontandó szabadvezeték helyett, az útra merőleges nyomvonalban új 0,4 kV-os földkábeles keresztezés tervezendő, védőcső védelemmel ellátva. A kisajátítási határ mellé a biztonsági övezetet is figyelembe véve beton végfeszítő oszlopot terveztünk.

A földkábel a tervezett fogyasztásmérő, elosztó szekrényhez csatlakozik.

**0,4 kV-os szabadvezeték kiváltása, és földkábeles átépítése nyomvonalban a 13+ 836 km szelvény térségében:**

A tervezett út 13+836 km szelvényében a főpályát meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés kiváltandó, mivel annak a végoszlopa a tervezett út területére kerülne.

Az elbontandó szabadvezeték helyett, az útra merőleges nyomvonalban új 0,4 kV-os földkábeles keresztezés tervezendő, védőcső védelemmel ellátva. A kisajátítási határ mellé a biztonsági övezetet is figyelembe véve beton végfeszítő oszlopot terveztünk.

A földkábel a tervezett fogyasztásmérő, elosztó szekrényhez csatlakozik.

**Meglévő 20kV-os szabadvezeték kiváltása a 17+151 – 18+000 km szelvény között:**

A tervezett út 17+151 km szelvényében a főpályát meglévő 20kV-os szabadvezeték keresztezi. A meglévő szabadvezeték keresztezés elbontandó a helyszínrajz szerinti nyomvonalon, mivel az több helyen is keresztezi az épülő autóút építési területét, pályaszerkezetét, vízelvezető árkait.

**16+700 - 17+500 km sz., Pihenők térvilágítása:**

A tervezett jobb és baloldali pihenőben térvilágítás létesítendő, a beruházó és az üzemeltető előírásainak megfelelően, az MSZ 13201/2...4-es Útvilágítási szabványban leírtak szerint. A térvilágítás villamosenergia-ellátási pontja, szintén az EDF-DÉMÁSZ Zrt. tervezésében és kivitelezésében létesülő transzformátor állomás, ill. szabadtéri fogyasztásmérő szekrény. Áramszolgáltató/fogyasztó üzemeltetési határa, fogyasztásmérő szekrény elmenő kapcsai.

A komplex pihenőbe tervezett térvilágítási hálózatot, az MSZ-EN 13201/2...4-es Útvilágítási szabványnak megfelelően, D2-CE4 megvilágítási osztályba soroltuk. A CE 4-es osztálynál, a horizontális megvilágítás Em=10lux, min., egyenletesség Uo=0,4.

Jobb és balodali pihenőbe hat térvilágítási áramkört terveztünk, földkábelekkel, 12, 14m-es horganyzott talpcsavaros 4mm-es falvastagságú kandeláberekkel; 1,5m ill., 2,5m-es 5 fokos horganyzott acél karokkal, egy-kettő és négykarú kivitelben; 70, 100, 250W-os SON-T nagynyomású nátriumlámpákkal, síküveges lezárással, biztosítós EKM szerelvénylapokkal. Tervezett kandelábereket három fázisra elosztva, felfűzős rendszerben kell csatlakoztatni egymáshoz.

Térvilágítási áramkörök kiindulási /csatlakozási pontja jobb és baloldali pihenőben elhelyezendő szabadtéri térvilágítási kapcsolószekrény. Térvilágítási kapcsolószekrények jele a terveken: TVJ, TVB. Térvilágítási szekrények földkábelekkel csatlakoznak a jobb és baloldali pihenőkben elhelyezendő szabadtéri főelosztó szekrényekhez. Főelosztó szekrények jele a terveken: FEJ, FEB.

Mindkét oldali pihenőben a tervezett főelosztók/alelosztók/térvilágítási kapcsolószekrények egymás mellé kerülnek, helyszínraj szerinti helyekre, figyelembe véve azok megközelíthetőségét, körbejárhatóságát, kezelhetőségét. Mindkét oldalon a telepítési hely a WC épület és a parkoló/járda közötti füvesített sík terület. A tervezett villamos szekrények körbejárhatóságát üzemeltetési, karbantartási, megközelíthetőségi okokból biztosítani kell

Tervezett térvilágítási kábelek mindkét pihenőben egységesen 4x10/10mm2 NYCWY Cu. Térvilágítási földkábeleket a helyszínrajzon megadott nyomvonalakon kell fektetni. Utak keresztezésénél a

földkábeleket d110mm KPE védőcső védelemmel kell ellátni, azok végeit vízmentesen lezárni. Utak alatt a védőcsöveket 1,2m mélyen kell fektetni, 1-1m –es túlnyúlással az út szegélyétől.

Térvilágítási áramkörök tervezésénél a végpontra vonatkozóan e=5%-os feszültségeséssel számoltunk.

**16+700 - 17+500 km sz., Pihenők 0,4kV-os energiaellátása:**

A komplex pihenő villamosenergia-ellátása az EDF-DÉMÁSZ által megküldött műszaki-gazdasági tájékoztatóban leírtak szerint történik. EDF-DÉMÁSZ által kiépítésre kerül egy 20/0,4kV-os transzformátor állomás a baloldali pihenő környezetében, kerítés mögötti területen, valamint 5 db szabadtéri, földkábeles tipizált fogyasztásmérő szekrény. A Tr. állomás szekunder elosztójából 5 db földkábel indítandó a kerítés nyomvonalába elhelyezendő 5 db fogyasztásmérő szekrényig ezek az un. méretlen kábelek. A DÉMÁSZ és a fogyasztó határa a fogyasztásmérő szekrények elmenő kapcsai.

**Üzemi Hírközlés energiaellátása:**

Feladat: az M44 autóút Kecskemét (M8 autópálya) - Tiszakürt (csatlakozással az M44 követő szakaszához) közötti szakaszán telepítésre kerülő Üzemi Hírközlő berendezések villamos energiával való ellátása bírálati terveinek az elkészítése.

A berendezéseket célszerűen öt csatlakozási pontból tervezzük ellátni energiával, földkábelen, 0,4 kV-os feszültségszinten az alábbiak szerint:

- Az 8+220 km szelvényben létesítendő **ÜHK3** mérő- és elosztószekrényen keresztül,
  - A 7+900 km szelvényben létesítendő ÜHK3a elosztóról tervezett fogyasztók:
    - Videokamera (VID)
    - Meteorológiai állomás (MET)
  - A 9+950 km szelvényben létesítendő ÜHK3b elosztóról tervezett fogyasztó:
    - Videokamera (VID)

    Igényelt villamosenergia: **11 kVA**
- Az 17+170 km szelvényben létesítendő **PFE** mérő- és elosztószekrényen keresztül,
  - A 15+650 km szelvényben létesítendő PFEa elosztóról tervezett fogyasztók:
    - Változtatható Jelzésképű Tábla (VJT)
    - Videokamera (VID)
  - A 16+620 km szelvényben létesítendő PFEb elosztóról tervezett fogyasztók:
    - Videokamera (VID)
    - Meteorológiai állomás (MET)
  - A 16+820 (6+800) km szelvényben létesítendő PFEc elosztóról tervezett fogyasztó:
    - Forgalomszámláló Hurok (FSZ)
  - A 17+600 (6+150) km szelvényben létesítendő PFEd elosztóról tervezett fogyasztók:
    - Forgalomszámláló Hurok (FSZ)
  - A 17+100 km szelvényben létesítendő PFEe elosztóról tervezett fogyasztó:
    - Videokamera (VID)

**Nagyfeszültségű villamos vezetékek**
**Meglévő 120kV-os nagyfeszültségű vezetékkeresztezés a 9+809 km. sz.-ben:**

A tervezett autóút építése miatt a fent említett km. sz.-ben az autóutat keresztező 120kV-os nagyfeszültségű vezetéket kiváltani nem kell, mivel annak oszlopai nem érintik az autóút építési területét.

Jelen tervdokumentáció elkészítéséig a MAVIR-tól nem érkezett meg az adatszolgáltatás a fent említett nagyfeszültségű vezetékre, úgy mint oszlopadatok, szigetelők adatai, vezeték keresztmetszet és szigma húzófeszültség.

Ennek megfelelően a részletes kiviteli terv készítése során, az addig megérkező vezetékadatok alapján kell megvizsgálni milyen beavatkozás szükséges a nagyfeszültségű távvezetékkel kapcsolatosan. Ehhez ábrázolni kell az utas keresztszelvényen a nagyfeszültségű távvezetéket. Ezután megvizsgálandó az autóút útburkolata és a távvezeték maximális belógása közötti távolság, amely meghatározza a beavatkozás mértékét.

Szintén a kiviteli tervben kell kidolgozni a nagyfeszültségű távvezeték nappali légiakadály-jelzővel történő ellátását.

A kiviteli tervek elkészítése előtt egyeztetni kell a MAVIR-ral.

**Meglévő 220kV-os nagyfeszültségű vezetékkeresztezés a 14+275 km. sz.-ben:**

A tervezett autóút építése miatt a fent említett km. sz.-ben az autóutat keresztező 220kV-os nagyfeszültségű vezetéket kiváltani nem kell, mivel annak oszlopai nem érintik az autóút építési területét.

Jelen tervdokumentáció elkészítéséig a MAVIR-tól nem érkezett meg az adatszolgáltatás a fent említett nagyfeszültségű vezetékre, úgy mint oszlopadatok, szigetelők adatai, vezeték keresztmetszet és szigma húzófeszültség.

Ennek megfelelően a részletes kiviteli terv készítése során, az addig megérkező vezetékadatok alapján kell megvizsgálni milyen beavatkozás szükséges a nagyfeszültségű távvezetékkel kapcsolatosan. Ehhez ábrázolni kell az utas keresztszelvényen a nagyfeszültségű távvezetéket. Ezután megvizsgálandó az autóút útburkolata és a távvezeték maximális belógása közötti távolság, amely meghatározza a beavatkozás mértékét.

Szintén a kiviteli tervben kell kidolgozni a nagyfeszültségű távvezeték nappali légiakadály-jelzővel történő ellátását.

A kiviteli tervek elkészítése előtt egyeztetni kell a MAVIR-ral.

**8+500 km sz. öntözött terület**

Szentkirály polgármesterének tájékoztatása szerint: „A 0112/7 hrsz-ú tanyaingatlan és a tőle északra lévő belvízlevezető csatorna (dűlőút) közötti kb. 1800 m2 területen (60x300 fm) működik automata öntözőrendszer alagcsövezett vezetékkel."

A tervezett M44 autóút a 8+350 – 8+650 km szelvények közötti szakaszán a teljes öntözött területet elfoglalja majd. Ezen a területen a földalatti vezetékeket el kell bontani.

### 17 km sz. komplex pihenő

Az M44 autóút 17+000 km szelvénybe tervezett, kétoldali komplex pihenő Szentkirály és Lakitelek települések közigazgatási határára, a 4623 j. közút mellett épül. A pihenőben oldalanként egy-egy mosdó épület kerül kialakításra, illetve egy-egy benzinkút létesíthető, későbbi ütemezésben.

Ívóvíz

A zöldfelületek öntözésére locsoló hálózat nem épül. A komplex pihenőben szükséges tűzoltóvíz, a majdani benzinkút tervezésének és építésének lesz a része.

A vízigény számítása az MI 10-158/1-82 alapján készült.

| Átlagos vízigény | egy oldalon | mindkét oldalon |
|---|---|---|
| | 10 m3/d | 20 m3/d |

A szociális vízigény a WC használatból és a kézmosókból tevődik össze.

Az óracsúcs 2,0 m3/h, kereken 0,55 l/s.

Tűzoltó vízigény a pihenő létesítményeitől függően határozandó meg. Jelen tervezési feladatban a tűzi vízigény szempontjából mértékadó létesítmény a WC épület, melynek alapterülete nem éri el az érvényben levő Tűzvédelmi Szabályzatban előírt minimális mértéket, ezért külön oltóvízről a pihenő helyeken nem kell gondoskodni.

A vízellátást meg lehetne oldani Szentkirályról és a Lakitelek – Tiszaalpár távvezetékről is. Mindkét csatlakozási pont ~5 km távolságra található. Az utóbbit azért választottuk, mert a csatlakozás nagyobb üzemi nyomású, nagyobb átmérőjű vezetékről, történhet, és az építendő vezeték a tervezéssel és kivitelezéssel egyaránt érintett autóút mentén történik.

Összesen 4643 m D110 KPE vezeték építése szükséges. A 22+000 km szelvényben a D225 KPE távvezetékről történik a leágazás. Az út alatti átvezetéseket D200 KPE védőcsőbe kell helyezni. A pihenőben egy nyomásfokozó beépítése is szükséges. A WC épületek bekötését meg kell építeni, a benzinkutakhoz kiépítendő vezeték végére vakdugó kerül.

Szennyvíz

A keletkező szennyvíz helyben tárolást követően elszállításra kerül a legközelebbi szennyvíztisztító telepre. Az autóút mindkét oldalán egy-egy szennyvíztároló kialakítása szükséges a tervezett wc épületek mellett.

### 18 km sz. Öntözött terület

17+960 – 19+170 km szelvények között az út észak-keleti oldalán öntözött terület található. A tervezett út nyomvonala az öntözött terület figyelembe vételével, azt elkerülve lett kialakítva. Az öntözéses mintatelep az Univer-Agro Kft. tulajdonában van és a Lakitelek 061/26, 061/27, 061/30. 061/31 és a 061/32 hrsz. ingatlanokon található.

## 5. Szabályozási koncepció

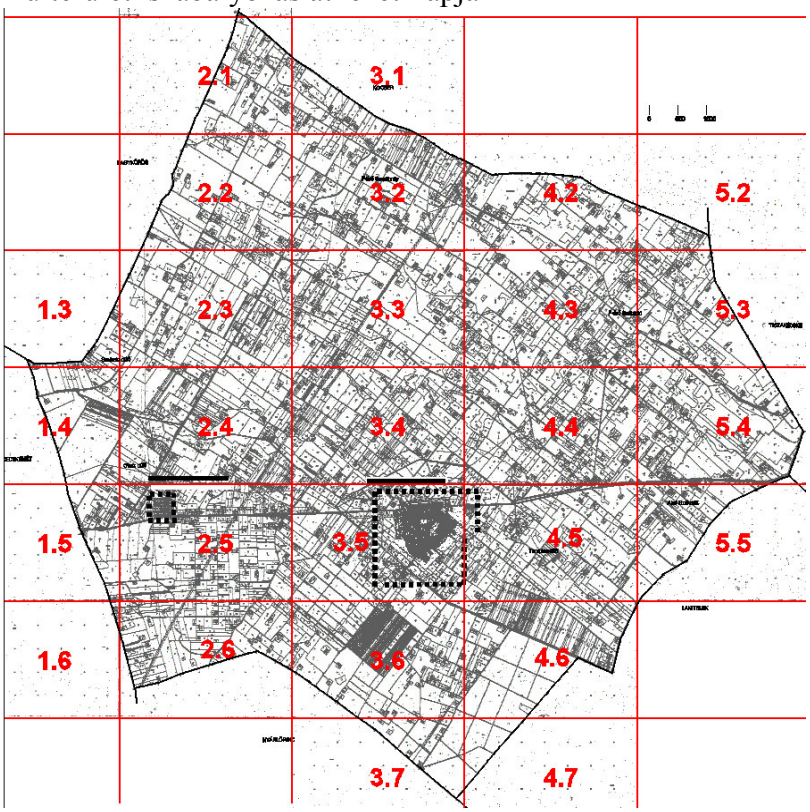
Szentkirály hatályos szabályozása az M44 nyomvonalat helybiztosítási szinten tartalmazza.
A nyomvonal mentén 100-100 m-es sáv a mezőgazdasági-, vagy az erdőterületen belül önálló övezeti besorolást kapott, ezzel biztosítva az M44 nyomvonalát.
A mezőgazdasági területen M4 jelű fejlesztési övezet, erdőterületen E* jelű övezetbe került az M44 200 m-es sávja.

HÉSZ 23.§(4) szerint: „(E*) jelű övezet az országos közút helybiztosítási övezete."

HÉSZ 24.§(5)d) szerint: „ A szabályozási terven lehatárolt M4 jelű övezet az országos közút helybiztosítási övezete."

M44 nyomvonala az 1:8000 méretarányú külterületi szabályozás (SZ-2 szabályozási terv) alábbi szelvényeit érinti:
2.1.
3.1., 3.2.
4.2., 4.3.
5.3., 5.4., 5.5.

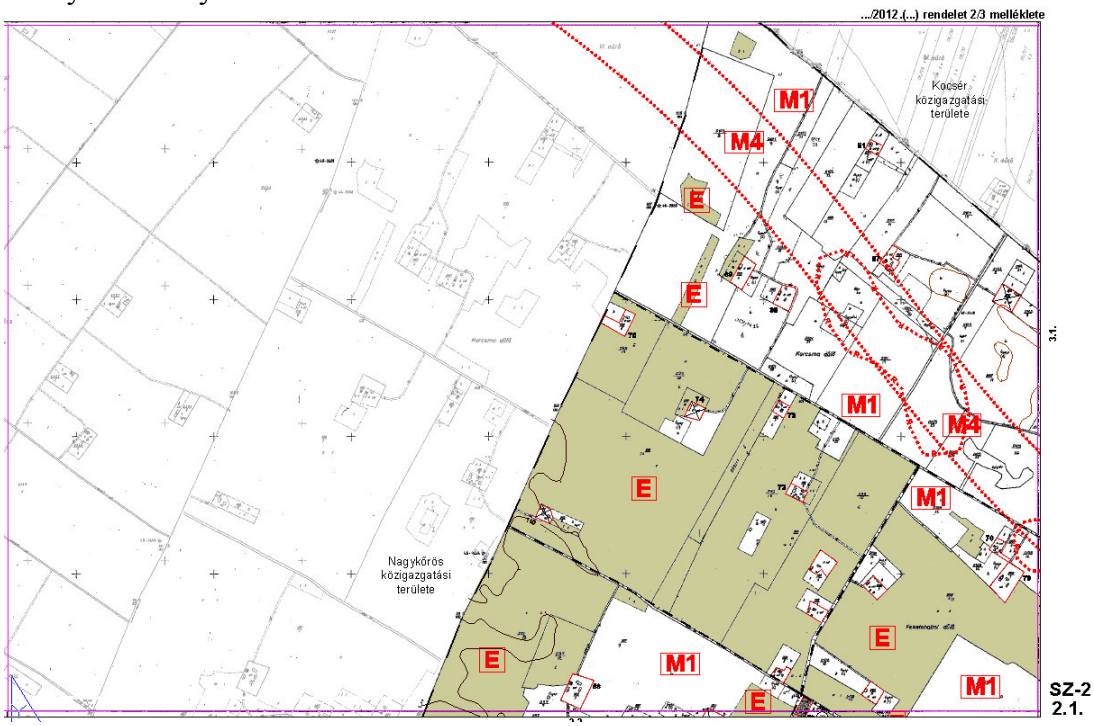
Külterületi szabályozás átnézeti lapja



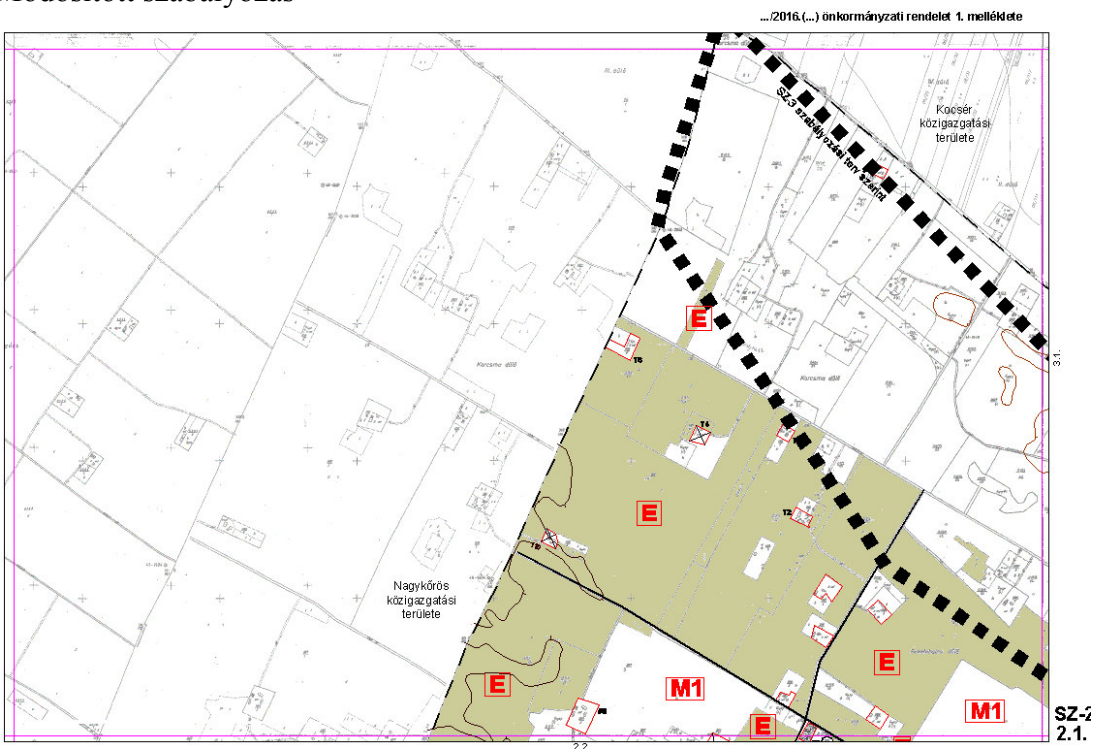

Jelen módosítással a gyorsforgalmi út környezetére vonatkozó szabályozás az útépítési terveknek megfelelően kiegészül

Az útépítés részletes tervei alapján a 200m-es helybiztosítási sávnál részletesebb, pontosabb szabályozás kerülhet a külterületi szabályozási tervbe.
Az M44 gyorsforgalmi út környezetére külön 1:6000 méretarányú szabályozási terv készül. SZ-2 jelű 1:8000 méretarányú külterületi szabályozási terv szelvényeiből pedig értelemszerűen kikerül az M44 környezetének szabályozása.

**SZ-2 terv szelvényeinek változásait a következők szemléltetik:**
**2.1. szelvény**
Hatályos szabályozás

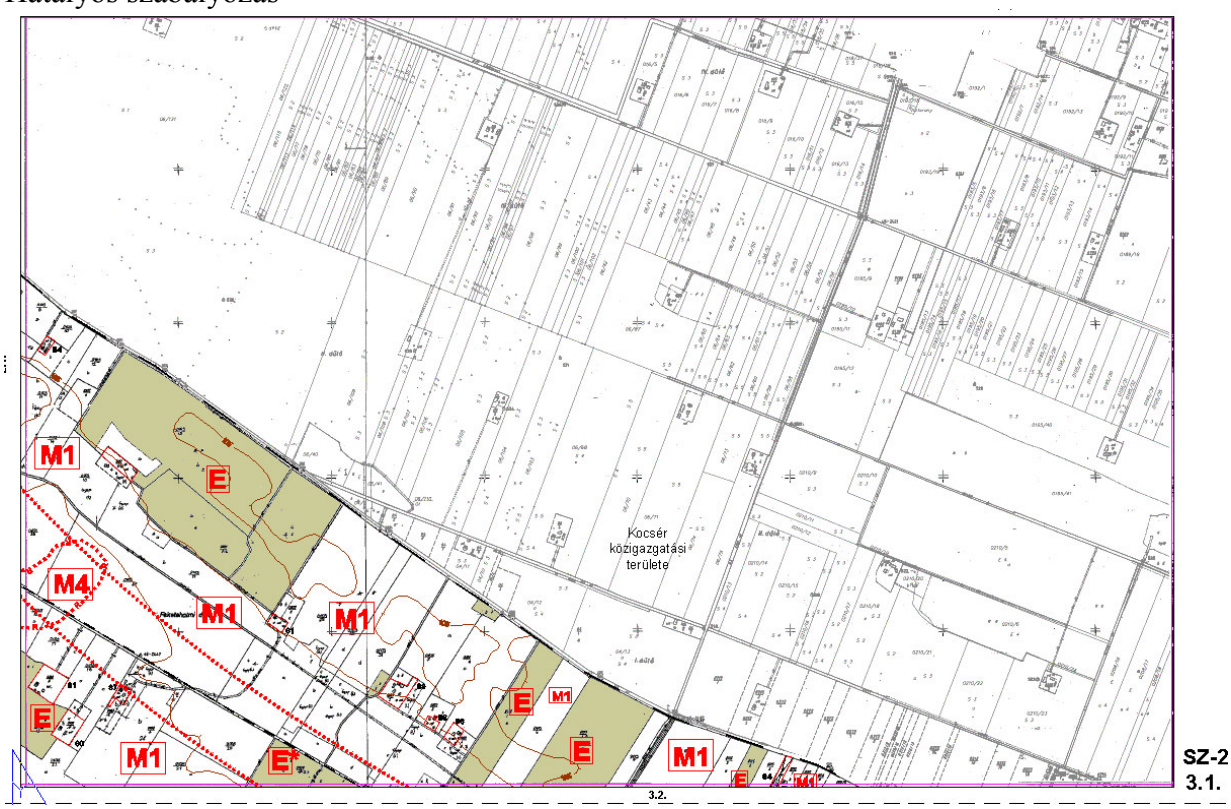



Módosított szabályozás

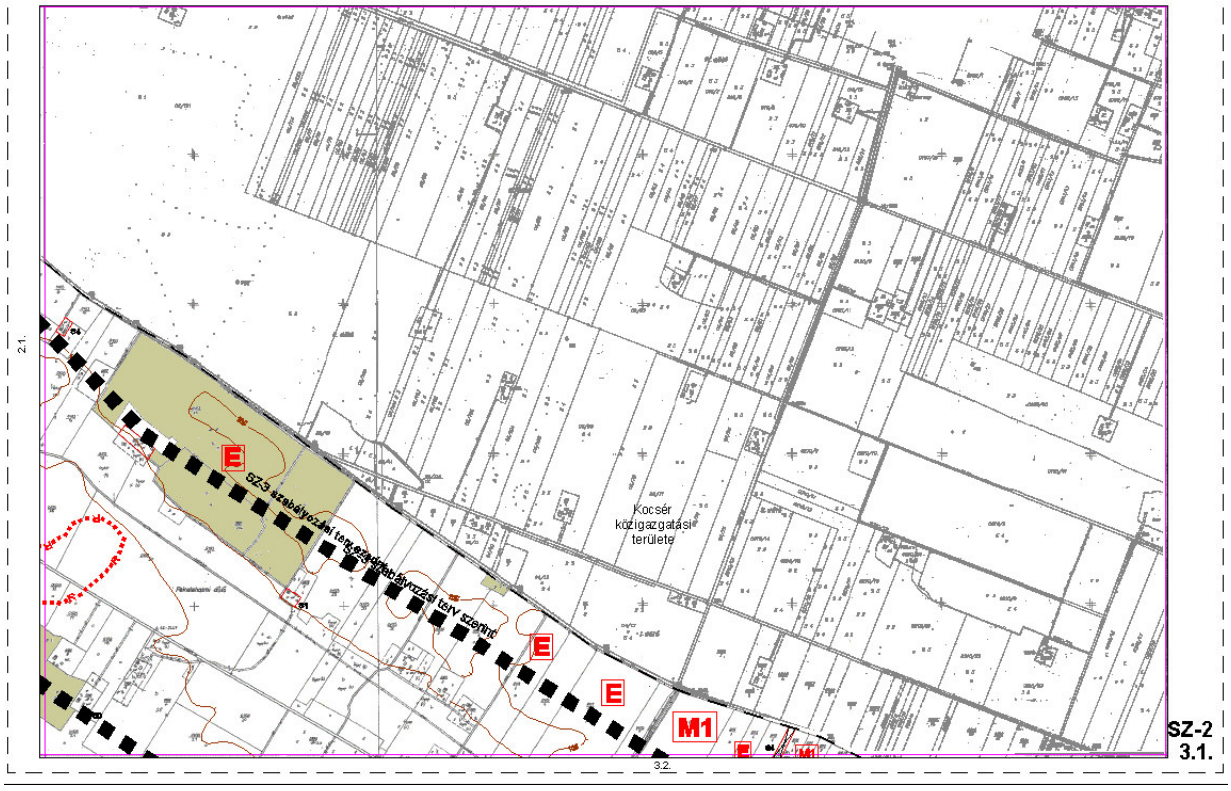


## 3.1. szelvény

Hatályos szabályozás

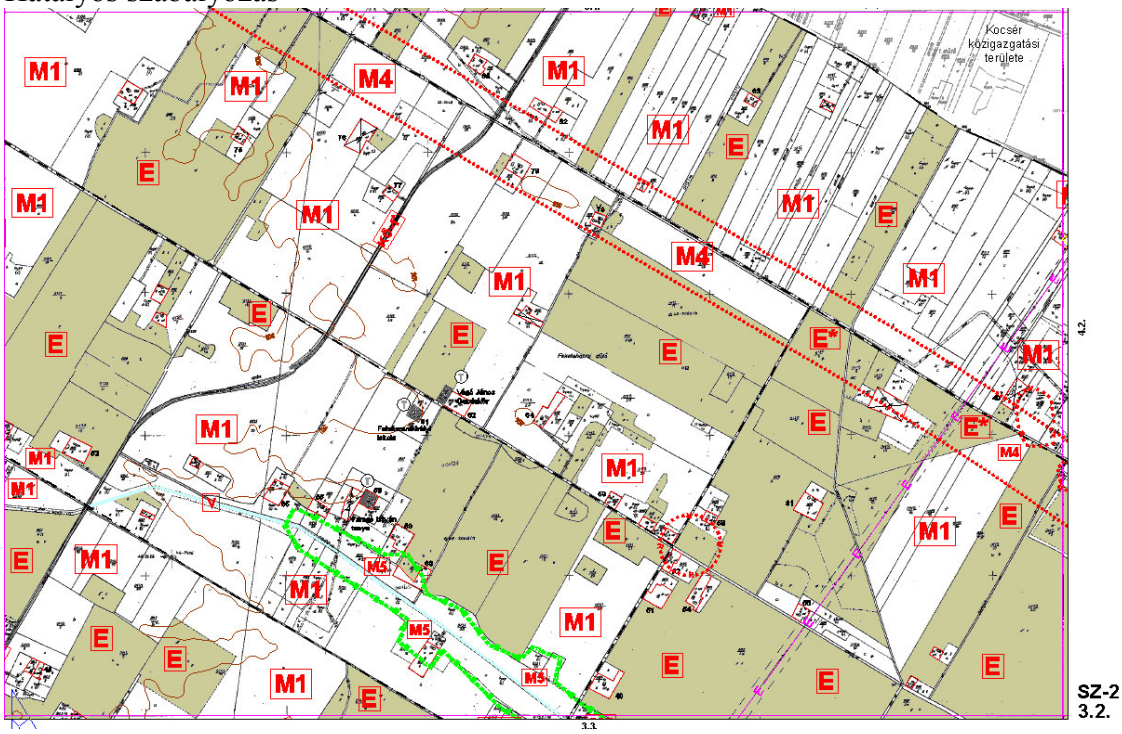



Módosított szabályozás

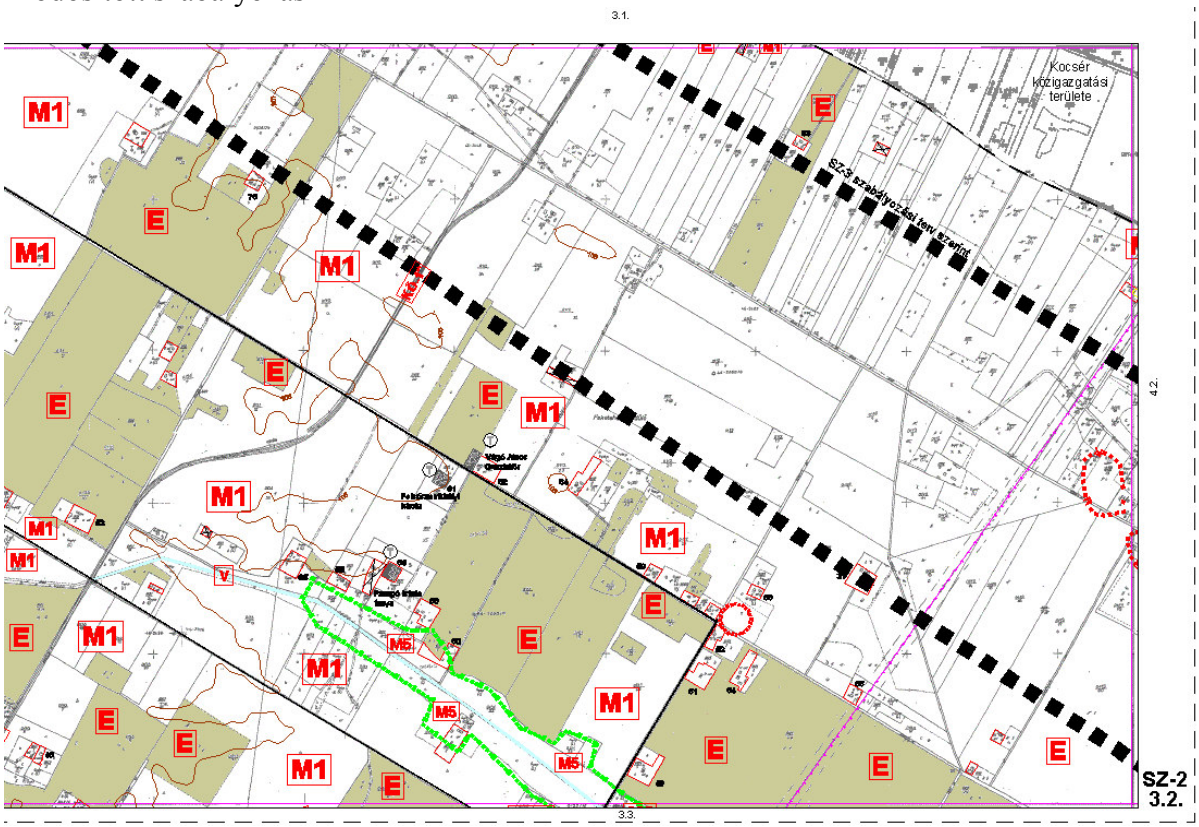


**3.2. szelvény**

Hatályos szabályozás

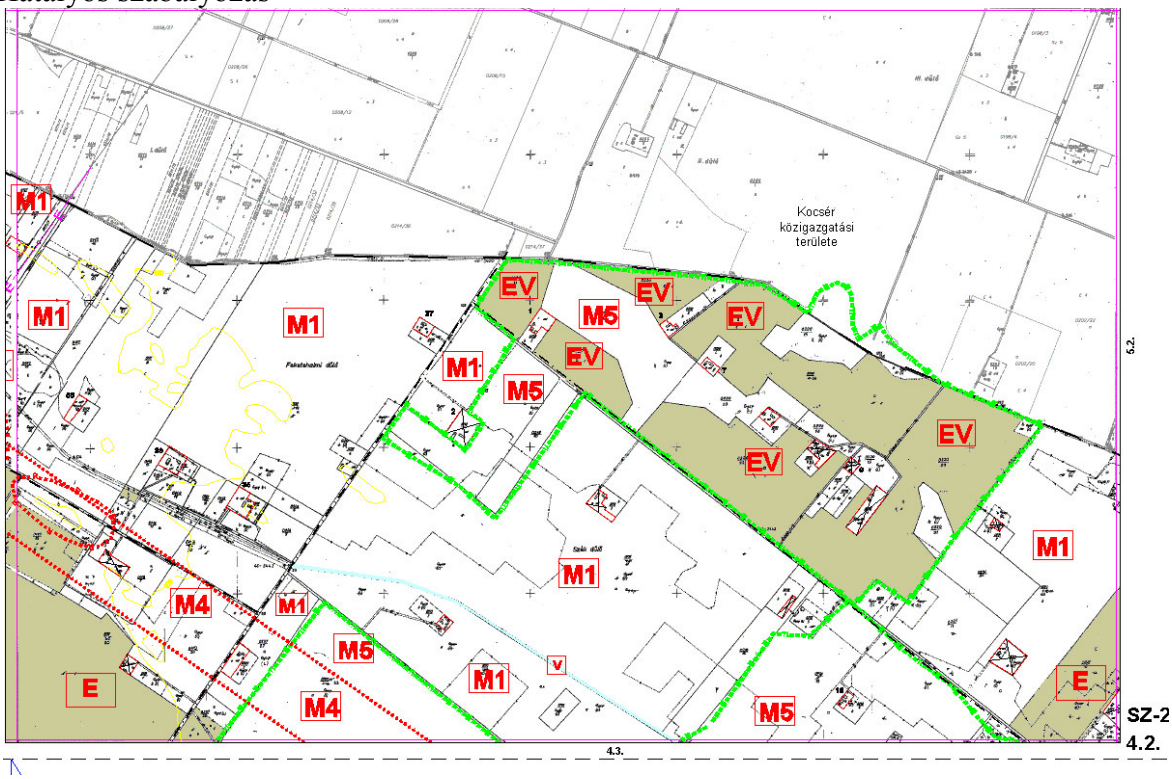



Módosított szabályozás

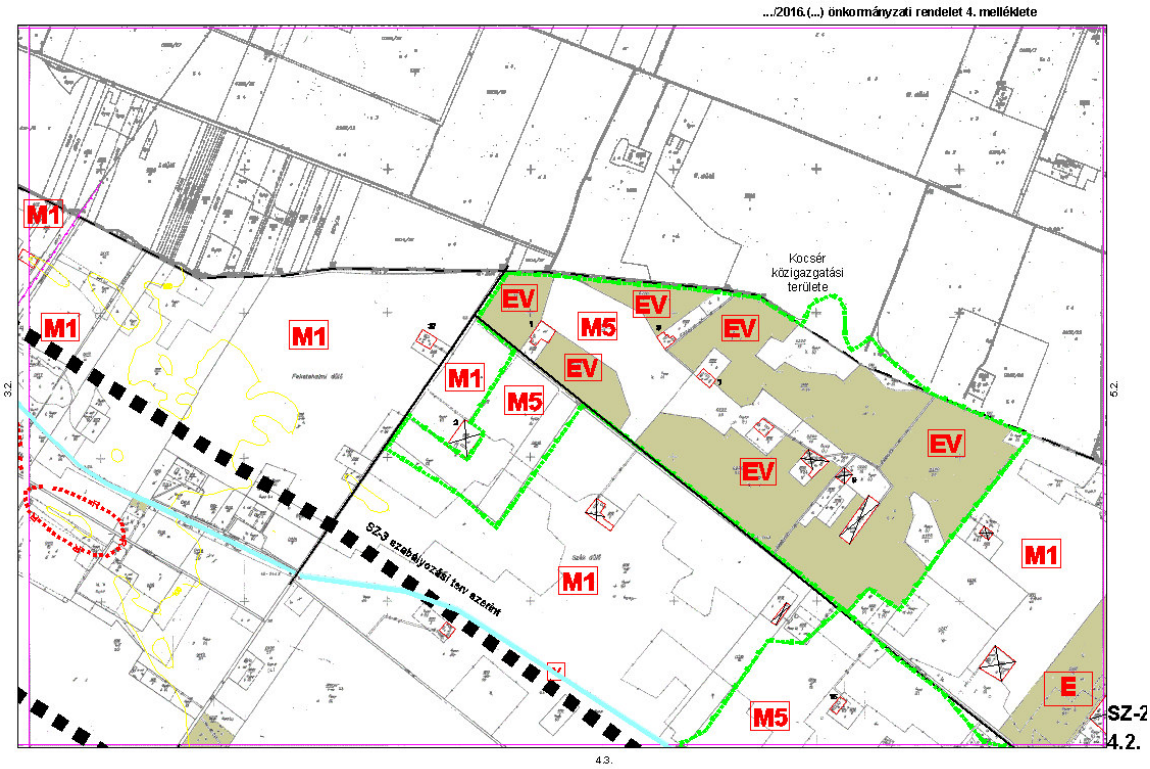


***4.2. szelvény***

Hatályos szabályozás

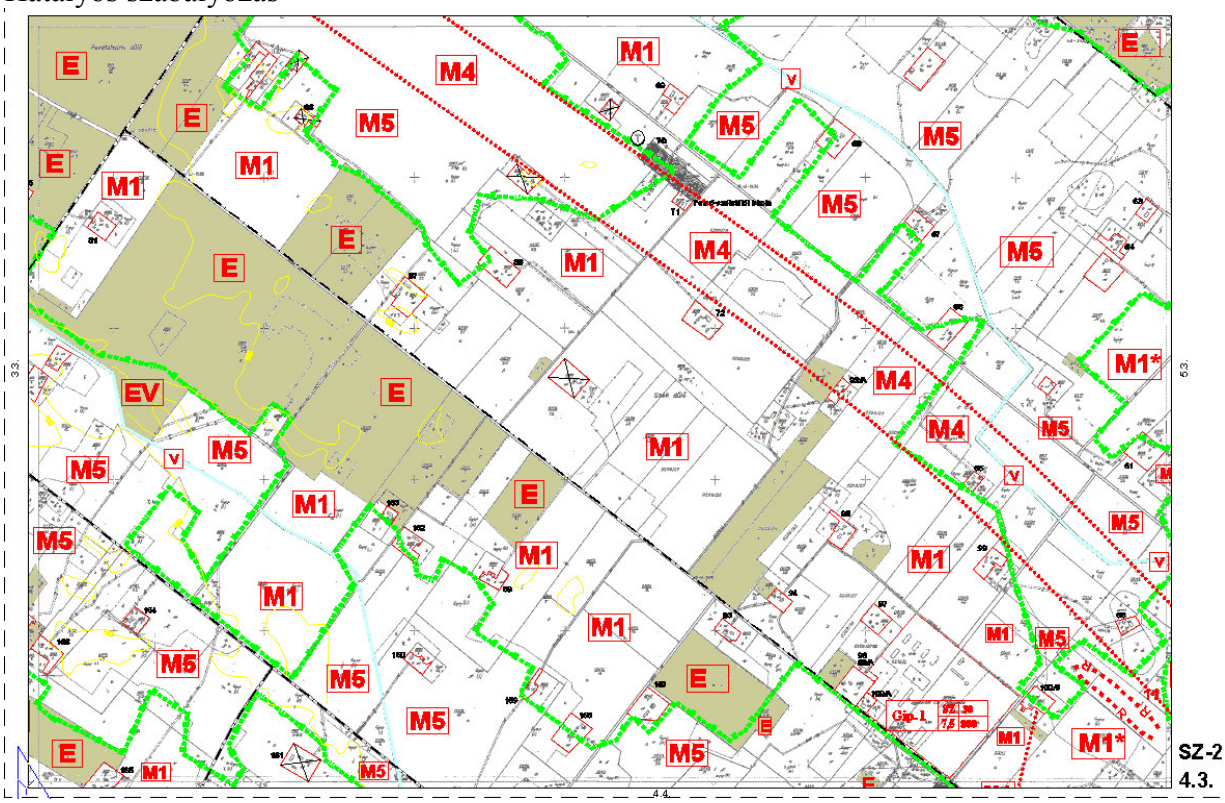



Módosított szabályozás

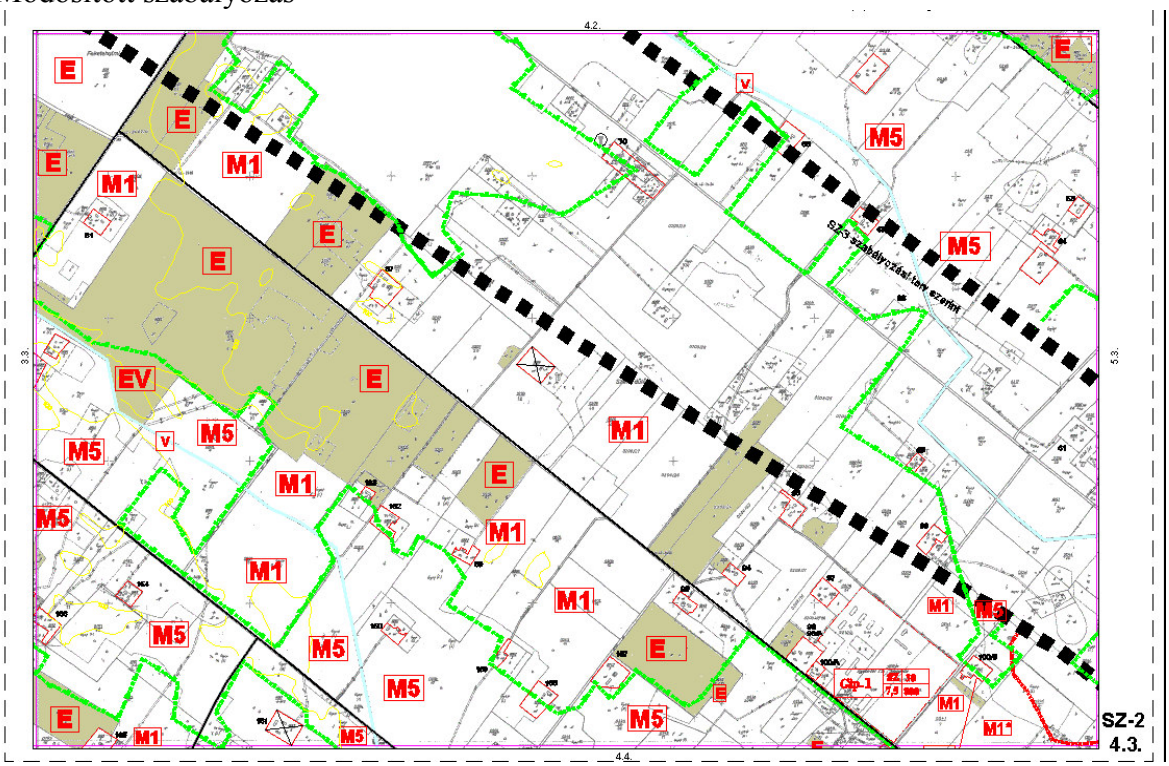


**4.3. szelvény**

Hatályos szabályozás

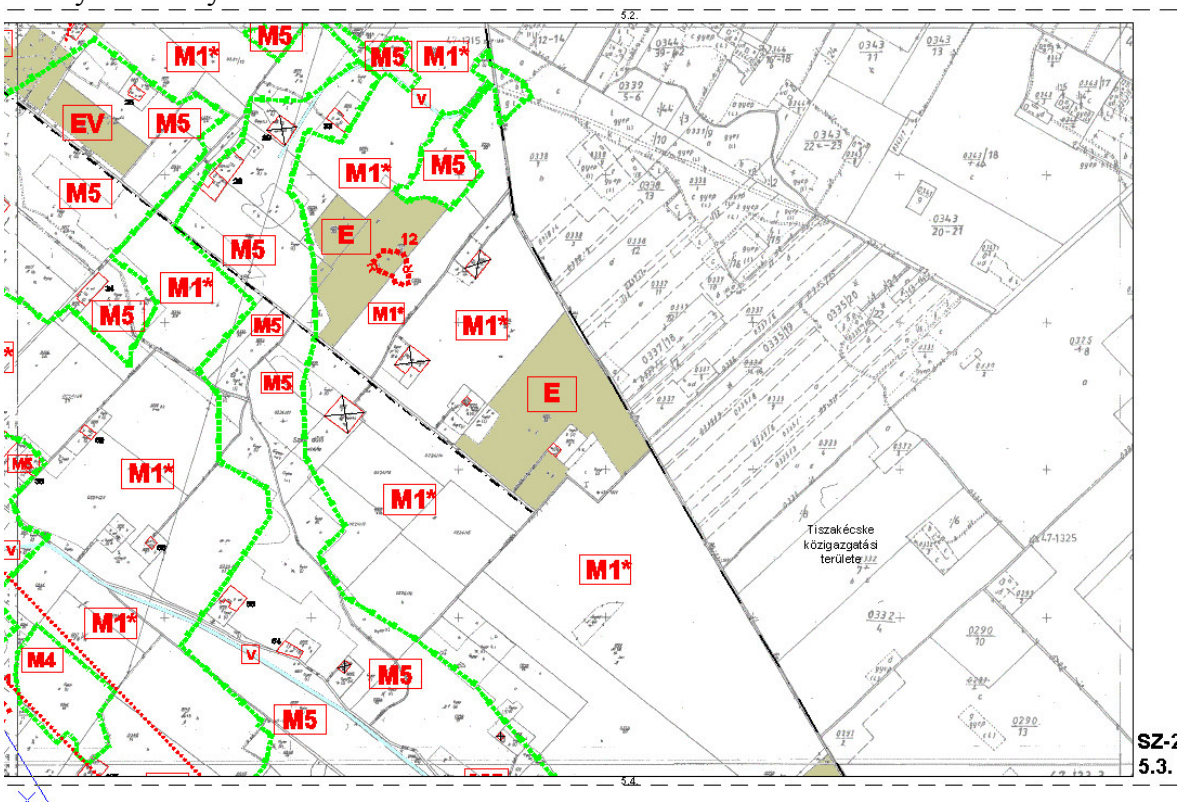



Módosított szabályozás

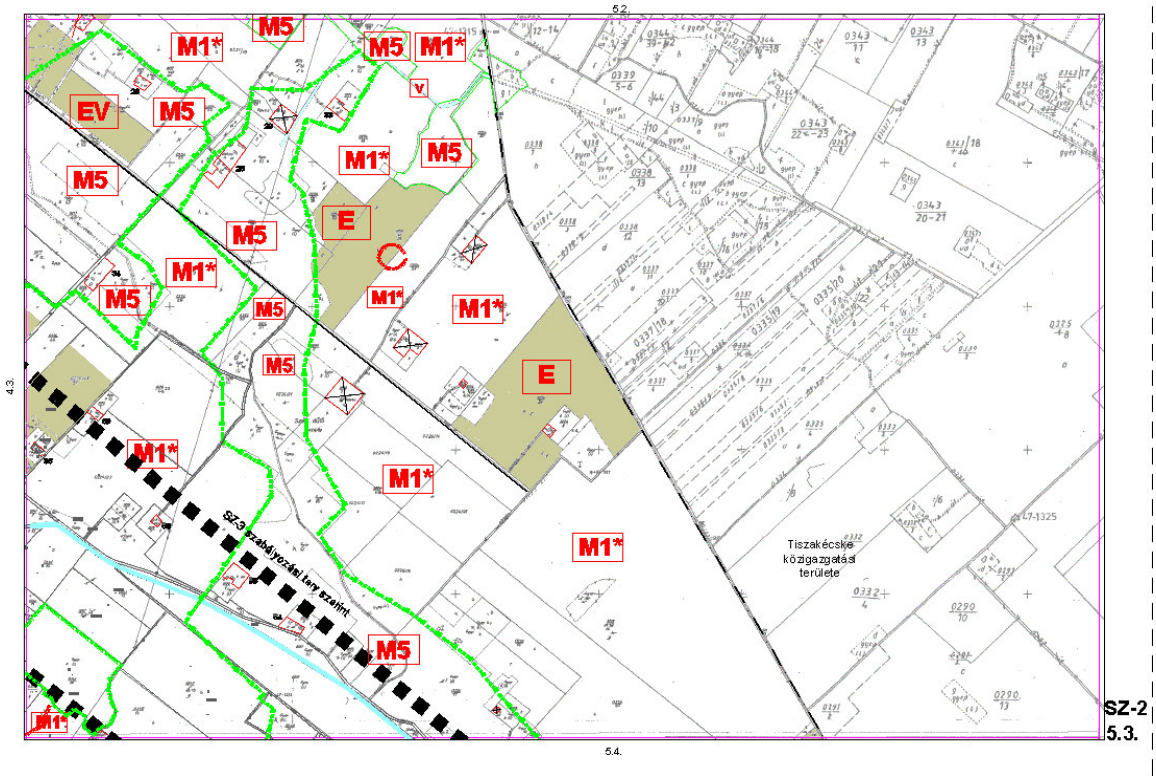


**5.3. szelvény**

Hatályos szabályozás

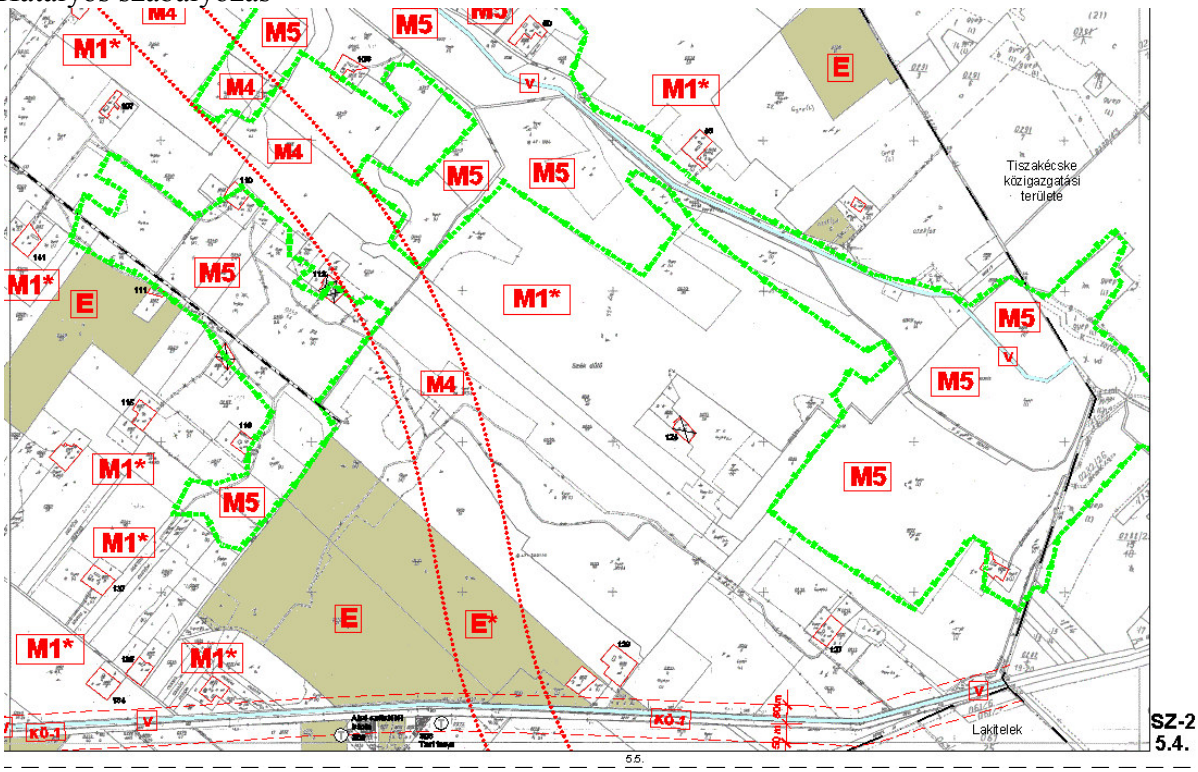



Módosított szabályozás

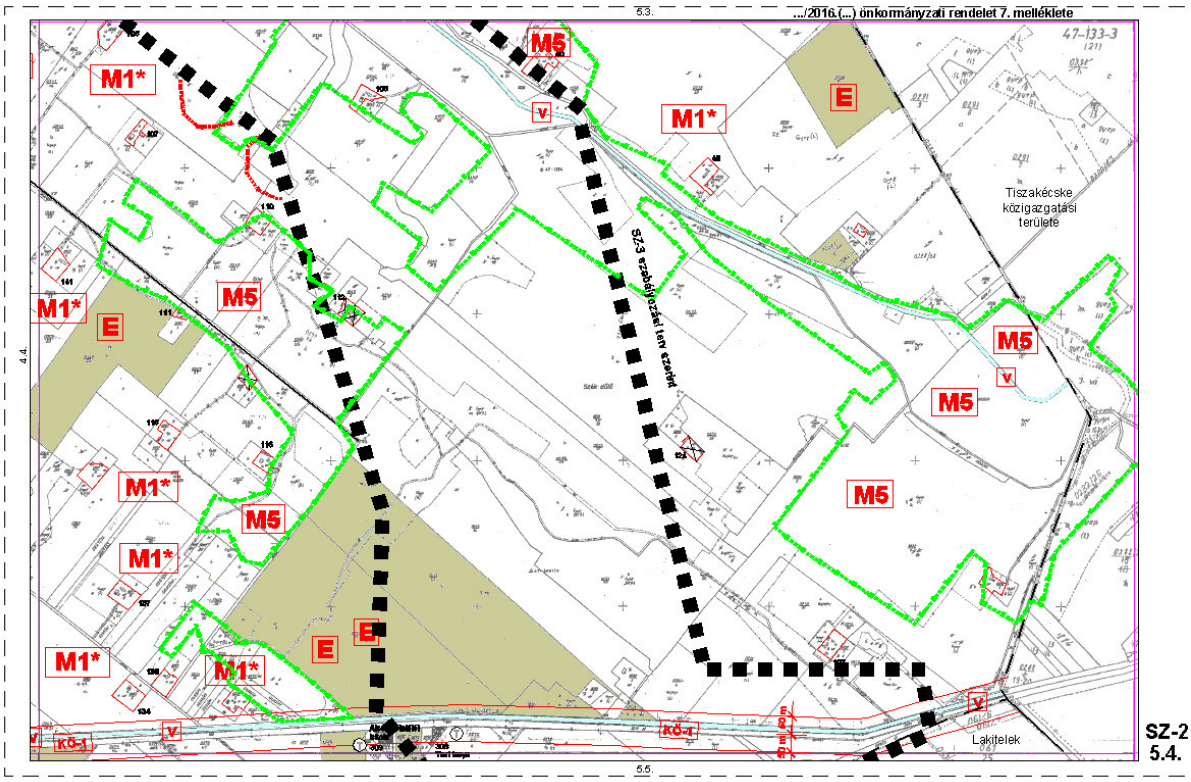


**5.4. szelvény**

Hatályos szabályozás

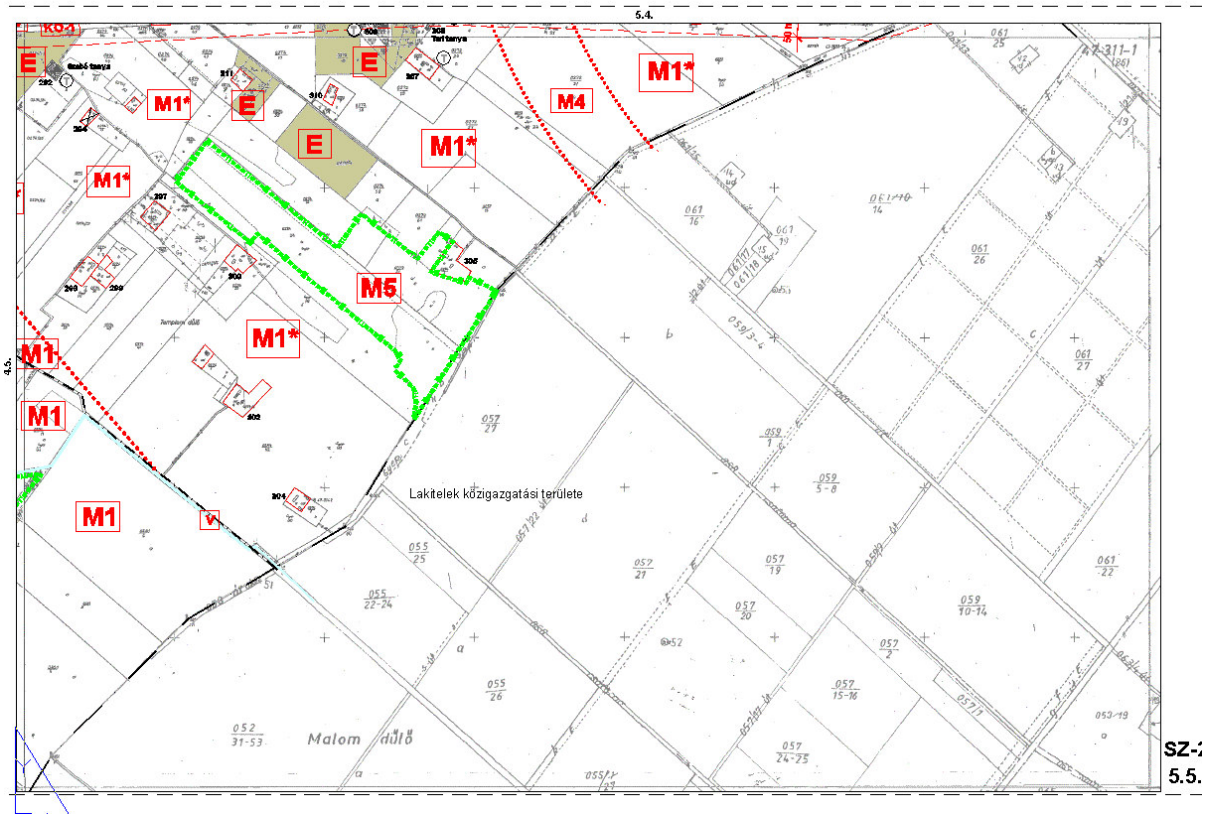



Módosított szabályozás

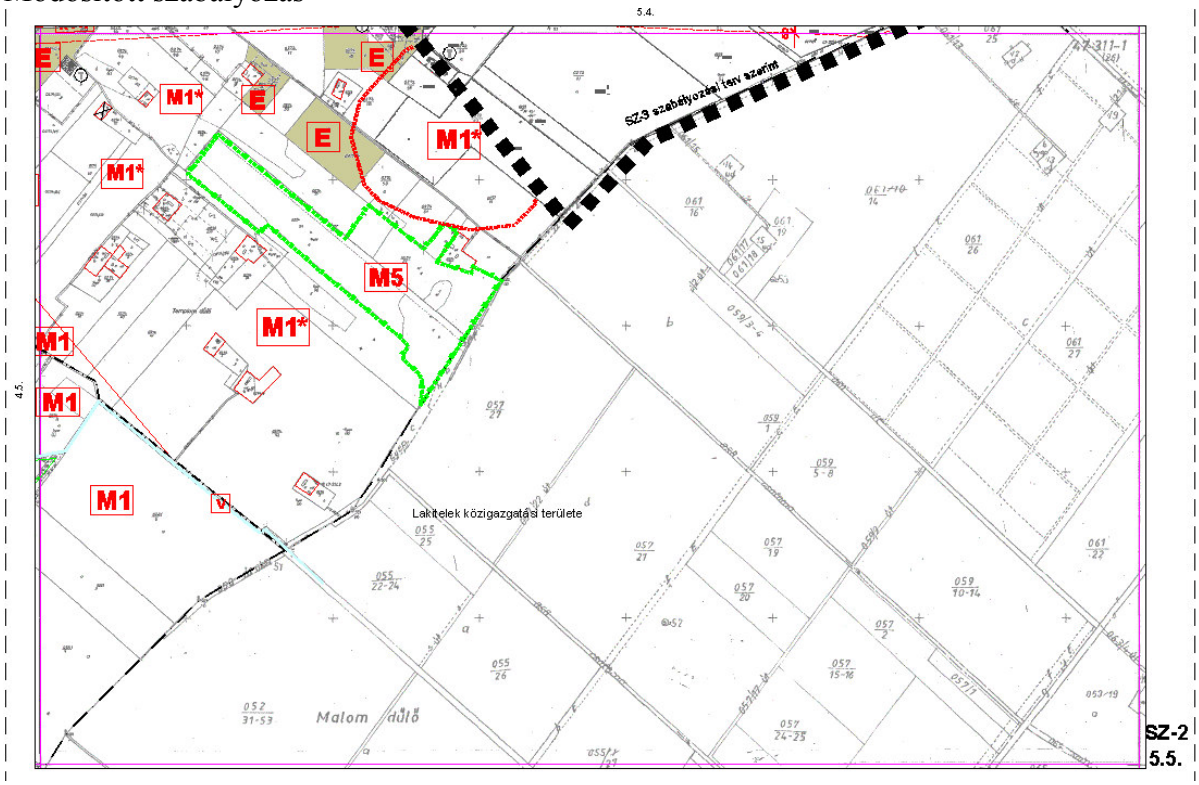


**5.5. szelvény**

Hatályos szabályozás




Módosított szabályozás



**SZ-3 jelű szabályozási tervbe az útépítési terveknek és az önkormányzat szándékainak megfelelően a következő új szabályozási elemek kerülnek:**
**Új övezetek:** Közlekedési területen KÖ-0 jelű gyorsforgalmi út övezet
KÖ-6 jelű önkormányzati külterületi út
KÖ-7 jelű nagyvad átjáróút

Előírásaival a HÉSZ 21.§-a egészül ki a következők szerint:

*K ö z l e k e d é s i  é s  k ö z m ű e l h e l y e z é s i  t e r ü l e t e k*

*21.§ (1) A közlekedési és közműelhelyezési területek az országos és a helyi közutak, kerékpárutak, a közterületi gépjármű várakozóhelyek, a járdák és gyalogutak mindezek csomópontjai, vízelvezetési rendszere és környezetvédelmi létesítményei, továbbá a közművek építményeinek elhelyezésére szolgálnak.*

*(2) A területen az általános előírások szerinti építmények helyezhetők el.*

*(3) A területek szerepkörük alapján a szabályozási terv szerint az alábbi övezetekre tagolódnak:*

*~~KÖ-1 jelű meglévő és tervezett országos mellékutak övezete~~*
*~~KÖ-2 jelű belterületi gyűjtőutak övezete~~*
*~~KÖ-3 jelű belterületi lakóutak~~*
*~~KÖ-4 jelű hálózati jelentőségű dűlőutak övezete~~*
*~~KÖ-5 jelű egyéb utak övezete~~*
***a) KÖ-0 jelű gyorsforgalmi út övezet***
***b) KÖ-1 jelű országos mellékutak övezete***
***c) KÖ-2 jelű belterületi gyűjtőutak övezete***
***d) KÖ-3 jelű belterületi lakóutak***
***e) KÖ-4 jelű hálózati jelentőségű dűlőutak övezete***
***f) KÖ-5 jelű egyéb utak övezete***
***g) KÖ-6 jelű önkormányzati külterületi út***
***h) KÖ-7 jelű nagyvad átjáróút***

*Közlekedési és közműelhelyezési területek általános előírásai*

*(4) Közlekedési területen belül műtárgyakat, közvilágítási és közlekedési jelzőlámpákat, közterületi építményeket, növényzetet úgy kell elhelyezni, hogy azok a közlekedést és az útfelületek láthatóságát ne akadályozzák.*

*(5) Közlekedési terület kialakításakor zöldterületek csökkentése csak műszakilag indokolt esetben, a fasor távlati pótlási-bővítési lehetőségeinek megtartásával lehetséges.*

*(6) Belterületi szakaszon légvezeték csak az egyik oldalon helyezhető el.*

*(7) Közterületi árusítóhely a szabályozási terv szerinti helyen engedélyezhető.*

*(8) A közlekedési területen a felszíni víz elvezetésére szikkasztó ill. vízelvezető árok alakítandó.*

*Közlekedési és közműelhelyezési területek részletes övezeti előírásai*

*(9) a) KÖ-1 jelű országos mellékutak övezetébe tartozik:*

- *4623 jelű Tiszakécske -Szentkirály összekötőút 30m-es ill. a kialakult szabályozási szélességgel kerékpárúttal*
- *4622 jelű Lakitelek-Kecskemét összekötőút 30m-es ill. a kialakult szabályozási szélességgel kerékpárúttal.*
- *4614 jelű Nagykőrös-Kiskunfélegyháza összekötőút 30m-es illetve a kialakult szabályozási szélességgel.*

*b) KÖ-2 jelű belterületi gyűjtőutak övezetébe a min 22m-es ill. a kialakult szabályozási szélességgel a települési gyűjtőutak tartoznak:*

*Kossuth Lajos utca*
*Petőfi Sándor utca.*
*Dózsa György utca*
*Szent István tér*

*c) KÖ-3 jelű övezetébe belterület meglévő és tervezett lakóutcái tartoznak. min 18m, ill a kialakult helyzet szerinti szabályozási szélességgel*

*d) KÖ-4 jelű övezetbe a szabályozási terven jelölt hálózati jelentőségű dűlőutak tartoznak, biztosítandó szabályozási szélességük: min 12 m*

*da) szilárd burkolattal kiépítendők*

*db) szabályozási szélességükön belül vízelvezető ill. szikkasztó árok vagy fasor alakítandó.*

*dc) út menti fasorok kialakítása érdekében a biztosítandó szabályozási szélesség közútlejegyzéssel valósítandó meg.*

*e) KÖ-5 jelű övezetbe tartoznak az a-d) pontok alá nem tartozó összes többi közút, amelyek szabályozási szélessége min 8,0m, az út menti fásítás saját telken belül oldandó meg.*

***(10) KÖ-0 jelű gyorsforgalmi út övezetbe a szabályozási terven lehatárolt terület tartozik, amely mindkét oldalán fásítással építendő ki.***

***(11) KÖ-6 jelű önkormányzati külterületi út övezetbe a szabályozási terven lehatárolt területek tartoznak, amelyek szilárd burkolattal vagy legalább 25 cm-es mechanikai stabilizációval építendők ki***

***(12) KÖ-7 jelű nagyvad átjáróút övezetbe a szabályozási terven lehatárolt terület tartozik.***

**Új szabályozási elemek**

Felülettel jelölt szabályozási elemként: KÖ-6 és KÖ-7 jelű övezetek, tanyákat védő zajvédelmi fal

Fentiek kivételével a hatályos külterületi szabályozási tervi elemek kerülnek az SZ-3 szabályozási tervbe.

# 6. K ö r n y e z e t i  é r t é k e l é s

M44 gyorsforgalmi út Kecskemét-Tiszakürt közötti szakasz beruházáshoz környezeti hatástanulmány készült. A hatástanulmányra az illetékes hatóság 14/02509-134/2011. számon engedélyt adott, majd azt 14/02509-146/2011. és OKTF-KP/9796-41/2015. számú határozatokkal módosította.
Településrendezési eszközök jelen módosítása az engedélyezett környezeti hatástanulmánnyal összhangban van.

## Helyzetértékelés

Rövid leírás[1]

**A tervezett tevékenység nyomvonala, főbb műszaki jellemzői:**

Az M44 gyorsforgalmi út Kecskemét - Tiszakürt közötti szakaszának „EM/1 – EM - EU" nyomvonalával érintett települések: Nagykőrös, Szentkirály, Lakitelek, Tiszaug, Tiszakürt.

Az EM/1 nyomvonal eleje (0+000 km sz.) az M8 gyorsforgalmi út 33+563 km sz.-ből indul, mely egyben az M8 - M44 csomópontja. Délkeleti irányban szántó és gyümölcsös területeken halad, és Nagykőrös közigazgatási területén az EM nyomvonal 3+383 km sz.-be csatlakozik. Ezt követően a nyomvonal délkeleti irányban Kocsér település közigazgatási határát megközelítve a Balla-csatorna délnyugati oldalán halad. A 16+676,74 km sz.-ben keresztezi a Peitsik-főcsatornát, valamint a 4625. j. utat.

A 16+191,7 km sz.-ben kerül elhelyezésre a 4623 j. komplex pihenővel kombinált különszintű csomópont. Innen keleti irányba halad, ahol egy meglévő területkiszolgáló földúttal párhuzamosan, erdő területeket érintve folytatódik Lakitelek közigazgatási területén. A korrekciós szakaszon egy földút kerül átvezetésre külön szintben az M44 autóút felett. A területek megközelítésére a szükséges helyeken párhuzamos földúthálózat kialakítására kerül sor.

A gyorsforgalmi út a Tökös-éri főcsatornát a 22+800 kmsz.-ben, a Tisza folyót a 24+452,29 km sz-ben, a Sági-Böszörlaposi csatornát a 26+000 km sz.-ben keresztezi. Tiszakürt települést déli irányból megkerüli, majd a 31+042,38 km sz-ben csatlakozik a tervezett M44 gyorsforgalmi út Tiszakürt-Kondorosi szakaszához.

Az engedélyezett nyomvonal teljes hossza: 31,04238 km.

- kezdő szelvénye: 0+000 km sz. (az M8 - M44 csomópont, M8 33+563 km sz.)
- vég szelvénye: a 31+042,38 km sz., az M44 gyorsforgalmi út, Tiszakürt - Kondoros szakaszának kezdő szelvénye (38+900 km sz., hibaszelvény: 7857,62 m)

A nyomvonal-korrekció hossza: 3,8739 km, területi igénybevétele:19,4 ha.

M44 gyorsforgalmi út tervezési osztálya és tervezési sebessége:

Tervezési osztály: K.II.
Környezeti körülmény: A.
Tervezési sebesség: 110 km/h.

Keresztmetszeti kialakítás

Az autóút a K.II.A tervezési osztálynak ( ÚT-1.201: 2008 UME szerint) megfelelő 2x2 forgalmi sávval épül ki 24,60 m koronaszélességgel. A forgalmi sáv 3,50 m, a leállósáv 2,50 m szélességű.

[1] környezetvédelmi engedély szerint

A mező-, és erdőterületekkel szabdalt lakott, tanyás tájban a töltésen vezetett út új vonalas elem.

T é r s é g i  k a p c s o l a t o k

Térségi közlekedési kapcsolatokat, a település országos közúthálózati kapcsolatait javítja a tervezett az M44 gyorsforgalmi út. A területrendezési tervekben meglévő nyomvonalon halad.

T e l e p ü l é s r e n d e z é s

Az M44 út Szentkirály közigazgatási területét érintő 12,2 km-es szakasza mezőgazdasági-, és erdőterületek váltakozásával kialakult mozaikos területfelhasználású tájat, szórvány tanyás beépítést érint. A település északi igazgatási határától 0,8-2 km-re -azzal közel párhuzamosan- haladó nyomvonal az északi határrész mintegy 1400 ha-os területét leválasztja, a meglévő derékszögű ÉNY-DK és ÉK-DNY irányú úthálózatot átmetszi.

Bár a ÉNY-DK dűlőutak irányát közel tartja. Ettől csak a keleti szakaszon 14-117,2 km közötti szakaszon tér el. Ez a szakasz alig tanyásodott, jellemzően természetes gyepterület.

Fentiekből következően elhelyezkedése a településszerkezetet illetően, amennyiben az M44 által leszakított határrész kapcsolatát megoldják optimálisnak tekinthető.

A terület az elmúlt évek során csökkenő mértékben, de tanyákkal beépült. A tanyákra környezeti szempontból a lakóterületi normáknak való megfelelése követelmény. Ezért a gyorsforgalmi út és az ahhoz kapcsolódó műtárgyakon túl további környezetvédelmi szempontból indokolt területigénnyel is kell számolni.

V í z r e n d e z é s

A közel sík terület természetes vízgyűjtő vonulata a tervezett nyomvonallal egybeesik, ezért a csatorna áthelyezésre és a felszíni vízelvezetés megoldása az útépítés szerves részének tekinthető.

## [2]Káros hatások csökkentésére vonatkozó tervi megoldások

**Talaj**

Környezetvédelmi engedély előírásai

- *Az építés közben csak kifogástalan állapotú gépek és szállítóeszközök alkalmazhatók a szennyezés elkerülése érdekében.*
- *A kivitelezéshez szükséges nyersanyagok, földmennyiség kizárólag jogerős engedéllyel rendelkező anyagnyerő helyről származhatnak.*
- *A kivitelezés és az üzemeltetés során a felszíni és felszín alatti vizek, valamint a talaj szennyezési lehetőségét ki kell zárni a környezethasználat megfelelő szervezésével az 1995. évi LIII törvény 6.§ (1) bekezdésének megfelelően.*
- *A kivitelezést úgy kell végezni, az építőanyagokat, az építéshez használt gépeket úgy kell tárolni, hogy biztosított legyen a többször módosított 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése szerint a felszín alatti vizek jó minőségi állapota. Az építési tevékenység és a létesítmény üzemeltetése nem okozhatja a felszín alatti víz, a földtani közeg (B) szennyezettségi határértéknél kedvezőtlenebb állapotát.*

[2] Útépítési tervekből átvéve

Építési engedélyek előírásai

- *Az építési munkák során a csapadékvíz-elvezető csatornákba szennyező anyag nem kerülhet, az építési tevékenység végzése nem okozhatja a felszíni vagy felszín alatti vizek szennyeződését, károsodását, beleértve az esetleges havária helyzeteket is.*

- *Az építési munkák során használt munkagépekre és szállító járművekre vonatkozóan az alábbi környezetvédelmi előírások betartása szükséges:*

- *A használt munkagépek rendszeres karbantartásáról arra alkalmas telephelyen – a környezetszennyezés elkerülése érdekében – gondoskodni kell. Az építési felvonulási területen a munkagépek javítása, karbantartása, valamint tisztítása tilos.*
- *A munkagépek tankolása során az esetleges elfolyások felfogásának érdekében, megfelelő kapacitású és méretű kármentő tálcát kell alkalmazni a talaj- és talajvíz-szennyeződés megelőzése érdekében.*
- *Az építés során megfelelő műszaki állapotú szállító járművek és munkagépek használhatóak a szennyeződés megelőzése érdekében.*

**Felszíni víz**

Építési engedélyek előírásai

- *Az építés során tilos felszíni vizekbe, illetve azok medrébe bármilyen halmazállapotú, vízszennyezést okozó anyagot juttatni.*

- *A kivitelezés során érintett belvíz- és kettősműködésű csatornák parti sávját az autópálya építése során – a csatornák fenntartási munkáinak és az egyéb szakfeladatok ellátása érdekében – szabadon kell hagyni.*

- *Az építési munkálatokat úgy kell végezni, hogy az építés alatt is mindenkor biztosított legyen a belvíz- és kettősműködésű csatornákban az akadálymentes vízelvezetés.*

**Levegőtisztaság-védelem**

Környezetvédelmi engedély előírásai

- *Az út létesítése során törekedni kell arra, hogy az építési anyagok szállítási útvonala a lehető legrövidebb legyen. Ennek érdekében az alapanyagnyerő helyeket, ill. gyártó telepeket az épülő úthoz legközelebb kell kijelölni, az egyéb jogszabályi és hatósági előírások teljesülése mellett.*

- *Az elérhető elvárható legkorszerűbb forgalomszervezés és útkezelés alkalmazásával biztosítani kell a szállítás során, hogy*
  *- a diffúz légszennyezőanyag kibocsátás a lehető legkisebb mértékű legyen,*
  *- tevékenység lakosságot zavaró légszennyezettséget, bűzhatást ne eredményezzen,*

- *Az építési munkálatok során az építőnek biztosítania kell, hogy a szállított anyagok levegőterhelést ne okozzanak. Az építéssel kapcsolatos szállítási útvonalak lakott területeket érintő szakaszain a porfelverődés elleni védelemről az építő köteles gondoskodni.*
- *Az útépítéshez az aszfaltot kizárólag olyan gyártó telepről lehet szállítani, amely rendelkezik jogerős, a környezetvédelmi hatóság szakhatósági hozzájárulását is*

*tartalmazó telepengedéllyel, valamint jogerős, a környezetvédelmi hatóság által kiadott légszennyező forrásokra vonatkozó működési engedéllyel. z építési tevékenység során keletkezett bárminemű hulladékok nyílttéri, vagy környezetvédelmi hatóság által kiadott jogerős égetési engedéllyel nem rendelkező berendezésben való égetése tilos.*

Építési engedélyek előírásai

- *A munkálatok végzése során keletkező hulladék nyílt téri, vagy a hulladékok égetésének feltételeit rögzítő jogszabályban foglaltaknak nem megfelelő berendezésben történő égetése tilos.*

- *Az építési tevékenységekkel kapcsolatos szállítások esetén a fuvarozó köteles gondoskodni megfelelő intézkedés megtételével (takarás, csomagolás, stb), hogy a szállított anyag levegőterhelést ne okozzon.*

- *Az építési tevékenységek végzése során az elérhető legjobb technika alkalmazásával meg kell akadályozni a szomszédos ingatlanok, továbbá az építéshez kapcsolódó szállításokkal érintett útvonalak, ill. az azok mentén elhelyezkedő lakóingatlanok diffúz porterhelését.*

**Élővilág-védelem**

Környezetvédelmi engedély előírásai

- *A nyomvonal mellett (az építéshez igénybe vett terület határától 50 méternél közelebb) található gyep, nádas, vízállás területek munkaterület felőli oldalát a kitűzéssel egy időben, jól látható módon (legalább 1 méter magasan kifeszített, széles, élénk színű jelzőszalaggal) le kell határolni*
- *Cserjeirtás, fakivágás kizárólag fészkelési időszakon kívül, tehát március 1. előtt és július 31. után történhet*

- *A kivitelezés során gyep, nádas, vízállás területeket (tényleges állapotukat tekintve) semmilyen célra (ide értve az anyagnyerő helyeket, depóniákat, szállítási útvonalakat, felvonulási területeket is) igénybe venni nem lehet.*

- *Amennyiben a kivitelezés március 1. és augusztus 1. között is zajlik, ezen időszakban a kialakított depóniák (föld, homok, útalap anyag, kavics, stb.) oldalait, az útalap rézsűit minden munkanap végén 45°-nál kisebb szögűre kell lerézsűzni*

- *A kivitelezés során kialakított maradandó árkok, csatornák rézsűje ne legyen nagyobb 45°-nál*
- *Az ideiglenes árkokba, gödrökbe esett állatokat minden reggel, munkakezdés előtt, szakszerűen el kell távolítani. Ezen árkokat a lehető leghamarabb be kell temetni.*

*határértékek maradéktalan teljesülésén túlmenően, az érintett környezetet a lehető legkisebb mértékben zavarja.*

- *Az építkezésre a kiviteli terv szintjén, az organizációs terv ismeretében környezetvédelmi tervet kell készíteni. Az építési zajvédelemről gondoskodni kell, zajszegény gépek, zajszegény építési technológia és eljárás választásával, illetve – amennyiben szükséges – zajvédő burkolatok, mobil zajárnyékoló fal használatával.*

**Hulladékgazdálkodás**

Környezetvédelmi engedély előírásai

- *A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény 14. §-nak (1) és (2) bekezdése értelmében hulladékkezelési tevékenység (hulladék begyűjtése, szállítása, előkezelése, tárolása, hasznosítása, ártalmatlanítása), ha törvény, kormányrendelet vagy miniszteri rendelet ettől eltérően nem rendelkezik, kizárólag a környezetvédelmi hatóság engedélyével végezhető.*
- *A hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. törvény előírásai szerint a hulladék termelője, birtokosa a tevékenysége gyakorlása során keletkező, illetőleg más módon a birtokába kerülő hulladékot köteles környezetszennyezést kizáró módon, a veszélyes hulladékoktól elkülönítve gyűjteni, továbbá hasznosításáról vagy ártalmatlanításáról gondoskodni.*
- *Tilos a hulladékot elhagyni, a gyűjtés, begyűjtés, tárolás, lerakás szabályaitól eltérő módon felhalmozni, ellenőrizetlen körülmények között elhelyezni, kezelni.*
- *A tevékenység során keletkező veszélyes hulladékokat a 192/2003. (XI. 26.) Kormányrendelettel módosított 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet előírásai alapján kell kezelni.*
- *A termelő csak olyan kezdőnek adhat át veszélyes és nem veszélyes hulladékot, aki a környezetvédelmi hatóság engedélyével rendelkezik az adott hulladék kezelésére. A szállítást csak az adott hulladék szállítására engedéllyel rendelkező szervezet végezheti, veszélyes hulladékok esetén a módosított 98/2001. (VI. 15.) Kormányrendelet 8.§ b) pontjának kivételével.*
- *A hulladék termelője, birtokosa köteles a rá vonatkozó hulladékgazdálkodási terveket a 126/2003. (VIII. 15.) Kormányrendelet szerint készíteni.*
- *A veszélyes hulladék termelője köteles minden veszélyes hulladékot eredményező tevékenységéről anyagmérleget készíteni, melynek tartalmaznia kell az adott termelési technológiába bemenő anyagok mennyiségét és összetételét, a keletkező termékek mennyiségét és összetételét, valamint a veszélyes hulladékok mennyiségét és összetételét.*
- *Az építési tevékenység befejezését követően a tényleges adatok birtokában, a használatbavételi engedélyezési eljárás során, ismételten nyilatkozni kelt a keletkezett építési hulladékok mennyiségéről, és amennyiben a keletkezett építési hulladékok*

Építési engedély előírásai

- *A munkálatok végzése során keletkező hulladék nyílttéri, vagy a hulladékok égetésének feltételeit rögzítő jogszabályban foglaltaknak nem megfelelő berendezésben történő égetése tilos.*

- *A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény előírásai szerint hulladéktól csak kijelölt vagy arra fenntartott helyen, a környezet veszélyeztetését kizáró módon lehet megválni.*

- *A hulladékok kezelése során a 2012. évi CLXXXV. törvény egyéb előírásainak betartása mellett a következő jelenleg hatályos jogszabályok szerint kell eljárni:*

- *a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 440/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet, a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VII. 27.) VM rendelet.*

- *A keletkező építési vagy bontási hulladékokat az építtető köteles – a hulladékok további könnyebb hasznosíthatósága érdekében – elkülönítetten gyűjteni mindaddig, amíg a hulladékot a kezelőnek át nem adja. A Ht. 63. § (1) bekezdése alapján besorolt hulladékok kezeléséről a Ht. 31. §-ban meghatározottak szerint kell gondoskodnia. Ha a hulladékbirtokos a hulladékot másnak adja át, meg kell győződnie arról, hogy az átvevő az adott hulladék szállítására, közvetítésére, kereskedelmére, illetve kezelésére vonatkozó hulladékgazdálkodási tevékenység végzéséhez szükséges nyilvántartásba vétele megtörtént. Amennyiben a keletkezett építési- és bontási hulladékok felhasználása nem az építési területen történik, akkor az ezekkel a hulladékokkal végzett bármilyen tevékenység (pl.: elszállítás, deponálás, tárolás, későbbi – más területen történő felhasználása, törése, aprítása, stb.) engedélyhez kötött tevékenység, beleértve a letermelt és keletkezés helyén fel nem használt talajt is.*

*A 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet alapján*

- *a vállalkozó kivitelező feladata az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyiségének és fajtájának folyamatos vezetése az építési naplóban,*
- *a felelős műszaki vezető feladata az építőipari kivitelezési tevékenység befejezésekor, az építési napló alapján az 5. melléklet szerinti hulladék nyilvántartó lap kitöltése és az építtetőnek történő átadása; valamint értesíteni az illetékes környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi felügyelőséget arról, hogy az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyisége eléri az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló jogszabályban előírt küszöbértéket.*

**Káros hatások csökkentését célzó konkrét intézkedések**

Párhuzamos utak, hálózati jelentőségű utak átvezetése M44 felett

1,8 m magas védőkerítés a teljes szakaszon.

Nagyvadátjárók (hidak) , ökológiai átjárók (átereszek) kistestű emlősöknek, , hüllőknek, kétéltűeknek

Növénytelepítés, zajárnyékoló falak a tanyákhoz

**Monitoring**

Alapállapot és építés alatti zajszint mérés az alábbi monitorpontokon:

Szentkirály 0108/27 hrsz

Szentkirály 0115/2 hrsz

Szentkirály 0115/9 hrsz

Szentkirály 0240/7 hrsz