

M44

M44 autótűt Nagykőrös- Tizakűrt közötti szakasz kiviteli terv és tenderdokumentáció elkészítése

Megbízó:

**NEMZETI
INFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTŐ ZRT.**

Tervező: "Nagykőrös-Tizakűrt Konzorcium"			
Konzorcium vezető:		Konzorcium tag:	
 1115 Budapest XI., Csóka u. 7-13. Telefon: 204-6626, Fax: 206-6124 E-mail: ut-teszt@ut-teszt.hu		 1116 Budapest XI., Barázda u.40. 3. em. 11.	
Ügyvezető igazgató:  Szilágyi András		Ügyvezető igazgató: Makai Ágnes	
Tárgy: M44 gyorsforgalmi út Nagykőrös- Tizakűrt közötti szakasz (0+000-31+119,52 km sz.)		Ügyvezető igazgató:  Szilágyi András	
Tervfázis: KONCEPCIÓTERV M44 gyorsforgalmi út 44. sz. út közötti 4622. j. út és 4623 j. út lekötése		Műszaki igazgató:  Püski Ottó	
Részművelet: Környezetvédelem Műszaki leírás		Ellenőr:  Lakits György	
		Projekt vezető: Tórnai Lajos KE-K/13-9324	
		Felelős tervező:  Szakály Krisztina 13-12295	
		Tervező:	
		Tervező:	
Dátum: 2018. május	Méretarány: A4	Munkaszám: 839	Rajzszám:
Ez a terv az ÚT-TESZT Kft. szellemi tulajdona, melynek védelmét jogszabály biztosítja			

Projekt vezető:

Tóman Lajos
osztályvezető
KÉ-K/13-9324

TERVEZŐK:

Útépítés:

Iványi Rita
vezető tervező
KÉ-K/01-10362

Szekeres Péter
tervező

Környezetvédelem:

Fleisz Bálint
*Földtani közeg és vízvédelmi, valamint
hulladékgazdálkodási szakértő*
19-01022

Szakály Krisztina
*Okl. környezetmérnök
Környezetvédelmi szakértő*

13 -12295

Gaál Júlia
tervező

Szabó Ákos
tervező

Forgalmi vizsgálat:

Dunszt Ádám
tervező
KÉ-KK/01-13983

TARTALOM

1. Bevezetés.....	4
2. Tervezési feladat leírása.....	5
2.1. Jelenlegi állapot	5
2.2. Tervezett állapot	5
2.3. Összegzés.....	7
3. Környezet – és természetvédelmi előzetes konfliktusfeltáró vizsgálat.....	9
3.1. Földtani közeg, talajvédelem.....	9
3.1.1. A tervezési terület földtani, domborzati jellemzői	9
3.1.2. Ásványvagyon, bányatelkek	10
3.1.3. Felszínmozgások	11
3.2. Felszín alatti víz védelem.....	11
3.2.1. Összefoglalás.....	13
3.3. Felszíni víz védelem	13
3.3.1. Keresztezett vízfolyások.....	13
3.4. Zaj- és rezgésvédelem	14
3.4.1. 44 sz. főút (445-44 sz. főút csomópontjától 4622 jelű útig)	14
3.4.2. 4622 j. összekötő út 0+000 – 4+300 km sz.(44 sz. főúttól Kecskemét - Szentkirály közigazgatási határáig)	15
3.4.3. 4622 j. összekötő út 5+600 – 8+340 km sz.(Szentkirály-Alsótól a tervezett elkerülő útig)	16
3.4.4. Szentkirály település (a tervezett elkerülő két csomópontja között).....	18
3.4.5. 4623 j. összekötő út (Szentkirály belterület – tervezett M44 gyorsforgalmi út között)	20
3.4.6. Követett hatásterület.....	21
3.4.7. Összefoglalás.....	23
3.5. Levegőtisztaság-védelem	25
3.6. Természet- és tájvédelem	28
3.6.1. Élővilág védelem	28
3.6.2. A tervezési terület általános élőhelyi jellemzése.....	28
3.6.3. A tervezési terület környezetében lévő természetvédelmi jelentőségű területek	29
3.6.4. Összegzés	30
3.7. Társadalmi hatások	32

3.7.1. Egészségügyi hatások.....	32
3.8. Hulladékgazdálkodás.....	33
3.9. Épített környezet	33
3.9.1. Összefoglalás.....	34
4. VÁRHATÓ KÖRNYEZETVÉDELMI KONFLIKTUSOK ÖsszefoglalásA	35
Mellékletek.....	37

1. BEVEZETÉS

Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. megbízásából a Nagykőrös-Tiszakürt Konzorcium készítette az ***M44 gyorsforgalmi út Nagykőrös-Tiszakürt közötti szakasz kiviteli és tenderterveit.***

Az M44 Nagykőrös-Tiszakürt közötti szakasz tenderdokumentációja az alábbi szakaszolás szerint készült el:

-0+000-16+500 km sz. I. szakasz M8 autópálya-Szentkirály között

-16+500-21+100 km sz II. szakasz Szentkirály-Lakitelek között

-21+100-31+119,52 km sz. III szakasz Lakitelek-Tiszakürt között

Az M44 gyorsforgalmi út illetve 44 sz. főút ideiglenes kapcsolatának biztosítása a II. és III. szakasz megépítése esetén a 4622 és 4623 j. utak fejlesztésével és Szentkirály elkerülő út építésével valósulna meg.

A koncepcióterv az összekötő utak másodrendű főúttá fejlesztésével illetve a Szentkirály elkerülő út építésével kapcsolatos környezetvédelmi, utépítési és forgalomtechnikai szempontból kialakult konfliktusok vizsgálatát, feltárását tartalmazza.

2. TERVEZÉSI FELADAT LEÍRÁSA

2.1. Jelenlegi állapot

Az M44- es gyorsforgalmi út építése jelenleg Tiszakürt – Kondoros közötti szakaszon zajlik. A gyorsforgalmi út Szentkirály –Tiszakürt közötti szakaszának megépítése a jövőben várható. **A teljes M8-Nagykőrös-Tiszakürt hiányzó szakasz megépítéséig az M44-es gyorsforgalmi út 44. számú főútra való visszakötése Szentkirálynál a 4623. jelű, majd 4622 j. utakon keresztül történne meg. Ezzel párhuzamosan a 44 sz. főút Lakitelek – Kecskemét szakasza felújításra kerülne, amely a 4625 j. útra leterelt nehézgépjármű forgalmat vezetné el.**

A vizsgált szakasz kezdete a 445 sz. Kecskemét északi elkerülő út 44 sz. főúti körforgalmú csomópontja. Ezt követően a nyomvonal a 44 sz. főút nyomvonalán halad mintegy 3,2 km hosszon. A 8+667 km szelvényben fordul a 4622 j. útra, majd a 8+759 km szelvényében csatlakozik a 4623 j. úthoz. Szentkirály településen áthaladva éri el a tervezett M44 gyorsforgalmi út 4623 j. úti különbszintű csomópontját.

Az érintett 4622 és 4623 j. utak burkolatszélessége 6,00 m, koronaszélessége 9,00 m, amely nem felel meg a megnövekedett forgalom lebonyolítására. Továbbá nemcsak erős személy-, hanem jelentős tehergépkocsi forgalmat is lebonyolítanak. Műszaki állapotuk szakaszonként változó, de legnagyobb részt teljes felújításra szorul.

A Kecskemétet és Szolnokot összekötő 4622 és 4623 jelű utak mentén a forgalom jelzőtáblával szabályozott. Több helyen földútsatlakozás található. Az összekötő út melletti ingatlanok kiszolgálása közvetlenül az összekötő útról történik. Az összekötő utak tervezési osztályát a tervezett nyomvonalváltozatok esetén egyedileg felülvizsgálni szükséges. A helyszínrajzi vonalvezetés több helyen nem felel meg a 90 km/ h-ás tervezési sebességnek.

Vízvezetés:

A 4623 j. út meglévő állapotának vízvezetése eléggé vegyes. A tervezési szakasz elején található két vízfolyás, az Alpár-Nyárlőrinci csatorna, és az Úrréti-árok. A két belvízcsatornába gravitációsan vezetnek talpárkok, de a terepviszonyok miatt nem túl hosszú szakaszról. Egyébként a tervezési szakasz nagy részén sekély, közel vízszintes árkok találhatók a pálya két oldalán, melyekben összegyűlő csapadékvíz elszikkad. Azonban sok helyen az árkok teljesen eltűntek, feliszapolódtak, elgazosodtak, funkciójukat elvesztették. Emiatt folyamatos víztelenítésről nem beszélhetünk. A Szentkirály települést követő szakaszon az út közel párhuzamosan halad a Peitsik-érrel, annak jobb partján. Azonban a belvízcsatornába való bevezetés nem mindenhol megoldott.

2.2. Tervezett állapot

Tervezett kialakítások szakaszonként:

441 sz. úti körforgalomtól a 4622 j. útig (II. és II.a változat megegyezik):

A tervezési szakasz mintegy 3 km hosszon a meglévő 44 sz. főúton halad, melynek burkolatát megerősíteni szükséges. A 44 sz. főút és a 4622 j. út csomópontjába a forgalom lebonyolítására egy turbó körforgalmi csomópont kerül kiépítésre. A tervezett kerékpárút aluljáróban kerül átvezetésre a csomópontban. A körforgalomban az M44 gyorsforgalmi útra irányuló teher- és személygépjármű forgalom szétválasztásra kerül: a teherforgalom a 44 sz. főúton Lakitelek irányába, a 4625 j. úton keresztül, a személygépjárművek Szentkirály felé a 4622 és 4623 j. utakon közelíthetik meg a gyorsforgalmi utat. A forgalmi viszonyok alakulását a mellékelt forgalmi vizsgálat munkarész tartalmazza.

4622 j. út a 44 sz. főút és a 4623 j. út között (II. és II.a változat megegyezik):

A körforgalmat követően a meglévő 4622 j. út burkolata a jelenlegi nyomvonalon megerősítésre kerül, a vízelvezető árkok rendbe tétele, helyreállítása történik meg. A 4622 j. út északi (szelvényezés szerinti bal) oldalán új tervezett kétirányú kerékpárút épül 2,50 m burkolatszélességgel, 0,50 m stabilizált padkával. Ezen a szakaszon a beavatkozás ~3450 m hosszban a meglévő kisajátítási határ módosításával jár. A meglévő csomópontok, földút és telekbehajtók jelenlegi csatlakozása a 4622 j. útra továbbra is fennmarad. A szakaszon a meglévő buszmegállók számának racionalizálása válik szükségessé, a megmaradó buszmegállók kiegészítésre kerülnek manuális vagy automatikus bejelentkezésű jelzőlámpás gyalogátkelőhelyekkel.

Szentkirály elkerülő szakasz (II.a változat):

Az II.a jelű nyomvonalváltozat a 4622 és 4623 j. utak csomópontjától válik el a meglévő nyomtól, és a meglévő 20 kV-os oszlopsorral párhuzamosan halad Szentkirály Északi oldalán. A település keleti oldalán a temetőt követően csatlakozik vissza a 4623 j. út meglévő nyomvonalához. Az elkerülő szakasz mindkét végén egy-egy forgalomvezérelt jelzőlámpás csomópont kerül kialakításra a Szentkirályra illetve Szentkirály felől érkező forgalom lebonyolítására. A mezőgazdasági területek megközelítésére párhuzamos földutak kerülnek kialakításra.

A tervezett kerékpárút a Szentkirály-nyugati csomópontban kerül átvezetésre a 4623 j. úton és annak jobb oldalán halad a településen. Az Úttörő utca és a temető között meglévő kerékpárút található, a tervezett létesítmény mindkét végén ehhez csatlakozik.

Szentkirály átkelési szakasz (II. változat):

A II. jelű nyomvonalváltozatban a 4622 – 4623 j út csomópontját követően a meglévő nyomon vezet tovább az út. A 4623 j. úton Szentkirály település belterületének határában forgalomcsillapító szigetek „városkapuk” kerülnek kialakításra, amelyek a figyelemfelhívást, valamint a sebességcsökkentés betartását hivatottak hangsúlyozni. A Kecskemét irányából érkező kerékpárút a nyugati forgalomcsillapító szigeten kerül átvezetésre a 4623 j. úton. Ezt követően annak jobb oldalán vezet a már meglévő kerékpárút szakaszig.

Szentkirály- M44 gyorsforgalmi út közötti szakasz(II. és II.a változat megegyezik):

A ~3100 m hosszú tervezési szakasz az M44 gyorsforgalmi út 4623 j. úti tervezett különbszintű csomópontjáig tart. A 4623 j. t burkolata a meglévő nyomon megerősítésre kerül. Északi oldalán párhuzamosan halad vele a Peitsik-ér, területmegközelítő földúthálózat kialakítására nincs szükség. Déli oldalán halad a tervezett kétirányú kerékpárút. A szakaszon a meglévő csomópontok és telekbehajtók kialakítása nem változik. A szakaszon a meglévő buszmegállók számának racionalizálása válik szükségessé, a megmaradó buszmegállók kiegészítésre kerülnek manuális vagy automatikus bejelentkezésű jelzőlámpás gyalogátkelőhelyekkel.

44 sz. főút a 4622 j. út és 4625 j. út között:

A főút ezen szakaszán, a burkolat megerősítése történik, meglévő nyomvonalon és csomóponti kialakítás megtartásával. Lakitelek határában a 4625 j. úton jelzőlámpás csomópont kerül kialakításra. A teherforgalom az M44 gyorsforgalmi utat a kiszélesített és megerősített 4625 j. úton keresztül éri el. A 4625 j. út szélesítését és a jelzőlámpás csomópont kialakítását külön koncepcióterv tartalmazza.

A tervezett keresztmetszeti kialakítások:

A 4623 ill.4622 j. utak megerősítése(II. és II.a változat):

- **Tervezési osztály külterületen: K.V.A., összekötő út**
- **Tervezési sebesség: 90 km/h (csomópontok környezetében 60 km/h)**
- **Koronaszélesség: 8,50 m**
- **Burkolatszélesség: 6,00 m**

A 4622 j. út Szentkirály elkerülő szakasza(II.a változat):

- **Tervezési osztály külterületen: K.V.A., összekötő út**
- **Tervezési sebesség: 90 km/h**
- **Koronaszélesség: 12,00m**
- **Burkolatszélesség: 7,50m**

Tervezett kerékpárút:

- **Koronaszélesség: 3,50 m**
- **Burkolatszélesség: 2,50 m**

Vízvezetés:

A 4623 j út vízvezetése a terepi adottságok miatt a meglévő állapot szerinti kialakítást tudja csak lekövetni, annak korszerűsítésével, folyamattossá tételével. A gravitációs vízvezetés továbbra is csak a keresztező belvízcsatornáknál lehetséges. Azonban a domborzati viszonyok nem teszik lehetővé, hogy nagy területről a vízfolyásokba vezessük a csapadékvizet. A Peisik-ér esetében az út és a vízfolyás közötti tereprendezéssel megoldható az útpálya bal oldalának víztelenítése, de a vízfolyás-kezelővel feltétlenül egyeztetni szükséges a kialakítandó megoldást, hogy a lepelyszerű bevezetést támogatja-e, vagy pontszerű bevezetést javasol. Ebben az esetben a pálya két oldalán vízvezető árkot kell tervezni, illetve a meglévő árkokat tisztítani, profilozni, és átereszek beépítésével az út bal oldalára vezetni szükséges, ahonnan a vízfolyásba beköthetőek. A folyamatos vízvezetés biztosítására a telekbehajtóknál, földút kapcsolatoknál, melyek rendkívül sűrűn előfordulnak, átereszeket, vagy fedlappal ellátott árokburkoló elemeket kell betervezni. Amennyiben a geotechnikai szakvélemény lehetővé teszi, és vízbázis érintettség sincs, megfontolandó a teljes szakaszon a tározás, esetleg a szikkasztás kialakítása a gazdaságosabb víztelenítés kialakítására.

2.3. Összegzés

Útépítési szempontból az M44 gyorsforgalmi út 4623 j. úti csomópontjától a 445 sz. Kecskemét északi elkerülő útig tartó mintegy 18,5 km-es szakaszon. valamint a 44 sz. főút megerősítéseként az alábbi beavatkozások szükségesek nyomvonal változatonként:

	II	II.a
Tervezett új nyomvonal és ívkorrekció [m]		
	0	3700
Tervezett megerősítés [m]		
	14950	11420
Tervezett megerősítés (44 sz. főút) [m]		
	24200	24200
Tervezett új kerékpárút [m]		
	14450	14500
Tervezett párhuzamos földút [m]		
	0	3240
Tervezett csomópont		
Körforgalmi	1	1
Jelzőlámpás forgalomirányítású	0	2

3. KÖRNYEZET – ÉS TERMÉSZETVÉDELMI ELŐZETES KONFLIKTUSFELTÁRÓ VIZSGÁLAT

A koncepció tervben megnevezett 4623 j. út és 4622 j. út gyakorlatilag egy nyomvonalat jelent. Szentkirály település határán vált a 4623 j. út 4622 jelű úttá.

A jelen dokumentációban vizsgált változatok nyomvonalvezetése – a tágabb tervezési terület környezeti adottságait tekintve – minimális különbségeket mutat, csak Szentkirály település környezetében tér el egymástól a II. és II. a változat (ld.: 2. fejezet Műszaki paraméterek).

3.1. Földtani közeg, talajvédelem

3.1.1. A tervezési terület földtani, domborzati jellemzői

A tervezési terület közigazgatásilag Bács-Kiskun megye keleti részén található.

A nyomvonal, és hatásterülete által érintett terület a MTA Földrajztudományi Kutatóintézet által 2010-ben kiadott „Magyarország kistájainak katasztere” című kiadvány a szerint az alábbi földrajzi egységekbe sorolható:

- nagytáj (makrorégió): Alföld,
- középtáj (mezorégió): Duna-Tisza közti síkvidék, Alsó-Tisza-vidék
- kistáj (mikrorégió): Pilis-Alpári-homokhát, Kiskunsági - löszöshát

1. táblázat Az M44. gyorsforgalmi út 44.sz. főút közötti 4623 j. út , 4622. j. út (II. nyomvonal településen áthaladó) és Szentkirályt elkerülő IIa. tervezett nyomvonal által érintett tájegységek:

Nagytáj	Középtáj	Kistáj
Alföld	Duna-Tisza közti síkvidék	Pilis – Alpári - homokhát
Alföld	Duna-Tisza közti síkvidék	Kiskunsági – löszös hát

A **Kiskunsági – löszös hát** kistáj 81,1 és 142,7 m közötti tszf-i magasságú, lösszel és homokkal fedett hordalékkúpsíkság, területe 1345 km². A kistáj 81,1 és 142,7 m közötti tszf-i magasságú, lösszel és homokkal fedett hordalékkúpsíkság. A felszín közeli üledékek 60%-a típusos ártéri, infúziós lösz és homokos lösz, a futó homok a K-i és DNy-i peremeken jut túlsúlyba. A vizsgált nyomvonal több, mint 9 km-es szakasza, e tájon húzódik.

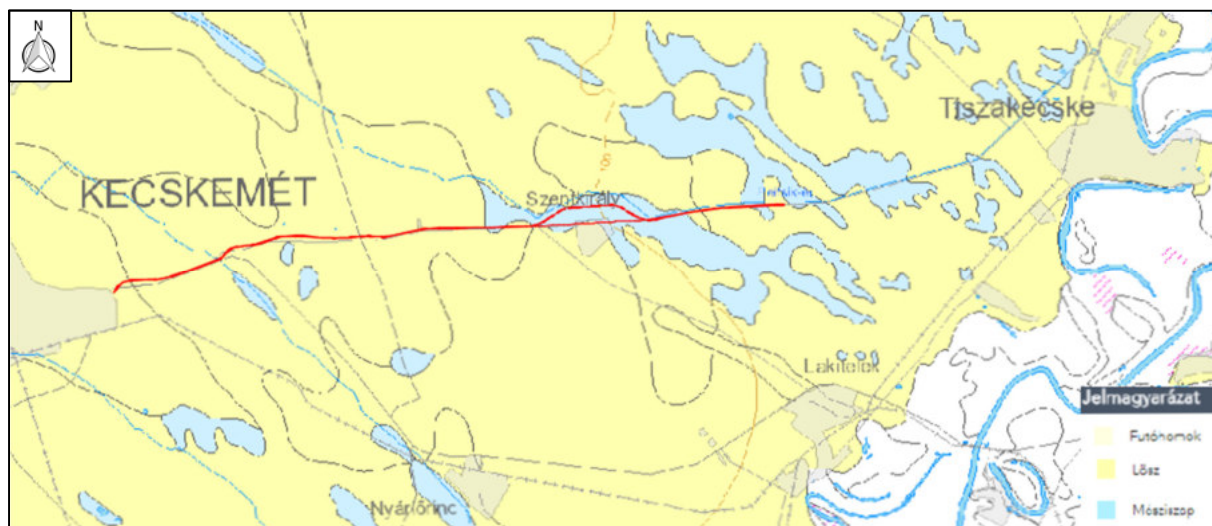
A **Pilis-Alpári-homokhát** kistáj 85 és 146 m közötti tszf-i magasságú és a Pesti-síkság D-i teraszos vidékétől a Tisza mentéig húzódik, ÉNy-i – DK-i csapással. Az egykori hordalékkúp főként szélhordta homokkal fedett. A kistáj területe 1307 km². A kistáj 82,4 és 146 m közötti tszf. magasságú kistáj a Pesti- síkság D-i teraszos vidékétől a Tisza mentéig húzódik, ÉNy- DK-i csapással. Az egykori hordalékkúp felszíne főként szélhordta homokkal fedett.

A tervezési terület talajtípusai a szolonyeces réti talajok, alföldi mészlepedékes csernozjom, csernozjom jellegű homoktalajok, szolonszák-szolonyecsek.

Az Országos Területrendezési Terve 2/3 sz. térkép melléklete alapján a II. nyomvonal kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezetét érint a 4622 j. út mentén, 5192 méteren keresztül a 1+400 km - 6+600 km szelvény között <http://www.terport.hu/teruletrendezes/teruletrendezesi-tervek/magyarorszag>). Szentkirály Településrendezési Terve szerint, Szentkirály településen áthaladó nyomvonal és a II.a nyomvonal nem érint kiváló termőhelyi adottságú szántóterületet (<http://www.szentkiraly.hu/p/koezerdeku-adatok/helyi-epitesi-szabalyok>).

A MÁFI által kiadott fedett földtani térkép alapján a vizsgált terület geológiai adottságait az ábra szemlélteti. A vizsgált területen az alábbi képződmények a jellemzőek: **e_Qp3** – Futóhomok, **l_Qh2-mi** – Mésziszap, **e_Qp3_1** – Löss.

A fenti kód jelöli a földtani index kódot, amely a MÁFI által kiadott webes interaktív térképen mutatja a hozzájuk rendelt földtani közeget. A három felsorolt kód földtani közegét érinti a nyomvonal (https://map.mbfisz.gov.hu/fdt_alapszelvények/).



1. ábra. A terület földtani térképe (forrás: mfgi.hu)

3.1.2. Ásványvagyon, bányatelkek

A Magyar Bányászati és Földtani Szolgálat adatbázisa alapján a tervezett nyomvonal az alábbi nyilvántartott bányatelkeket érinti.

2. táblázat Bányatelkek a vizsgált nyomvonal változatok környezetében (forrás: www.mbfh.hu)

Megnevezés	Ásványi nyersanyag	Jogosított neve	Állapot
Tiszakécske I. – szénhidrogén, széndioxid	szénhidrogén	O&GD Centrál Kft.	működő
Körös - szénhidrogén	szénhidrogén	O&GD Centrál Kft..	kutatás
Tizsakürt III. – homok, vegyes kevert nyersanyag	homok, vegyes kevert nyersanyag II.	Hódmezővásárhelyi Útépítő Kft.	működő
Lakitelek I. – homok	homok	BÁTERV Építőmérnöki és Bányamérnöki Szolgáltató Kft.	működő
Kecskemét I. – szénhidrogén	szénhidrogén	MOL Magyar Olaj- és Gázipari Nyrt.	működő
Kecskemét II. - homok	homok	Dutinvest Ingatlanrendező és Forgalmazó Kft.	működő
Kecskemét V. – homok	homok	Egyéni vállalkozó	működő

Megnevezés	Ásványi nyersanyag	Jogosított neve	Állapot
Kecskemét VI. - homok, vegyes kevert nyersanyag	homok, vegyes kevert nyersanyag II.	SRL – TRANS Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.	működő

3.1.3. Felszínmozgások

Magyarország Felszínmozgásos Katasztere alapján a vizsgált területen utoljára 1911-ben Kecskemét környékén regisztráltak felszínmozgásos eseményt. A MÁFI által kiadott Magyarország mozgásveszélyes területei interaktív webes térképe, valamint a megye Területrendezési terve alapján „földtani veszélyforrás területének övezete” sem érintett. A „földtani veszélyforrás terület övezete” azt jelenti a 2003. évi XXVI törvény az Országos Területrendezési Terv szerint, hogy a kiemelt térségi és megyei területrendezési tervekben megállapított övezet, amelybe a lejtős tömegmozgásokkal, egyéb kedvezőtlen mérnökgeológiai adottságokkal és építésföldtani kockázatokkal jellemezhető területek, továbbá az emberi tevékenység hatására jelentkező vagy felerősödő kedvezőtlen földtani folyamatokkal és vízjárással összefüggő földtani veszélyek által érintett területek tartoznak.

3.2. Felszín alatti víz védelem

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról szóló 27/2004.(XII.25.) KvVM rendelet értelmében az érintett települések az alábbi kategóriákba sorolhatóak:

3. táblázat Az vizsgált nyomvonal változatok a felszín alatti víz szempontjából érzékeny területeken lévő település

Település	Fokozottan érzékeny	Érzékeny	Kevésbé érzékeny	Kiemelten érzékeny f. a. terület
Szentkirály		X		
Kecskemét		X		

A 219/2004 (VII.21.) Korm. rendelet 2. melléklete, a Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területek besorolása alapján a vizsgált nyomvonal által érintett terület **érzékeny terület** (2. a.) és a **kevésbé érzékeny terület** (3.) kategóriákba sorolható.

Ennek alapját az idézett jogszabályi hely a következők szerint határozza meg:

2. Felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny terület

a.) azok a területek, ahol a csapadékból származó után pótlódás sokévi átlagos értéke meghaladja a 20 mm/évet.

3. Felszín alatti víz állapota szempontjából kevésbé érzékeny terület.

A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004 (VII.21.) Korm. rendelet 2. mellékletének 1. pont a) és b) pontjában megnevezett fokozottan érzékeny területeken (ívóvízbázisvédelmi területek, nyílt karsztos területek) fekvő települések és a vízgyűjtő gazdálkodási tervben a nitrát szempontjából gyenge minősítésű felszín alatti vízestek területén fekvő települések előnyt élveznek a támogatási források megítélésénél.

Szentkirály Területrendezési terve alapján a nyomvonal nem érint kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség védelmi területet.

A tervezési terület közelében a felülvizsgált Országos Vízügytő-gazdálkodási Terv 2.1. b) melléklete alapján az alábbi ivóvíz kivétel célját szolgáló, üzemelő, illetve távlati felszín alatti vízbázisok találhatók. A 2.1. d) mellékletben szereplő kijelölt ásvány- és gyógyvizek, illetve az e) mellékletben szereplő egyéb közcélú vízbázisok nem találhatók.

4. táblázat A vizsgált nyomvonal környezetében található vízbázisok adatai (forrás: OVGT2)

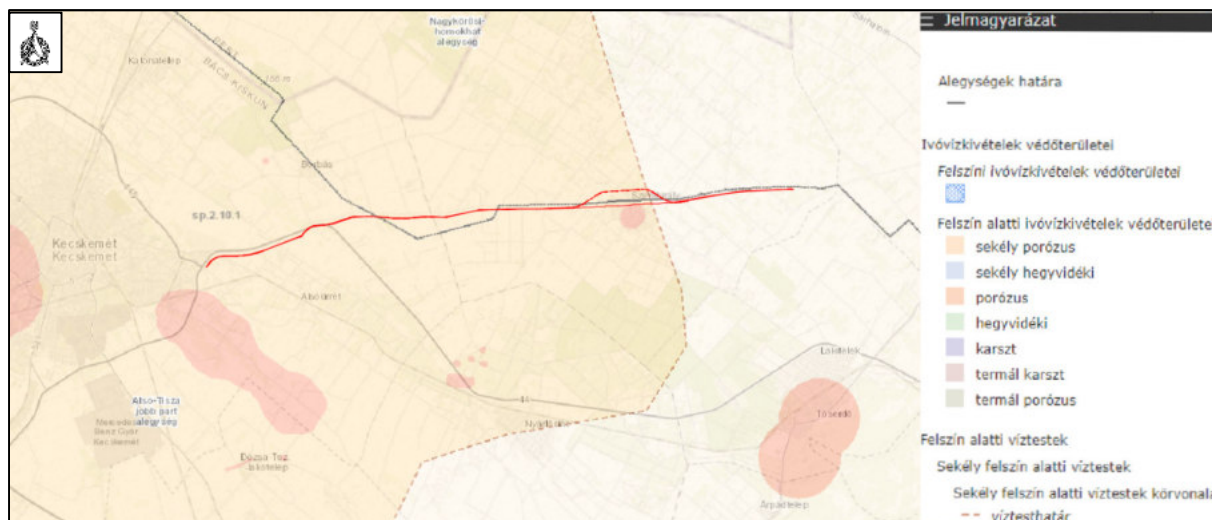
Település	Vízbázis neve és üzemeltetője	Vízbázis státusza	Védendő termelés [m ³ /nap]	Vízbázis típuskódja	Érvényben lévő védőterületi határozat száma	Vízbázis sérülékeny?
Szentkirály	Szentkirály Vízmű Dózsa György úti kutak	üzemelő	178	R Q2 Iv6	20.798-5-3/2007	igen
Kecskemét	Kecskemét vízmű vízbázisa	üzemelő	21228	R	-	nem

R= rétegvíz

Q2 = 100-500 m³/ nap kapacitás

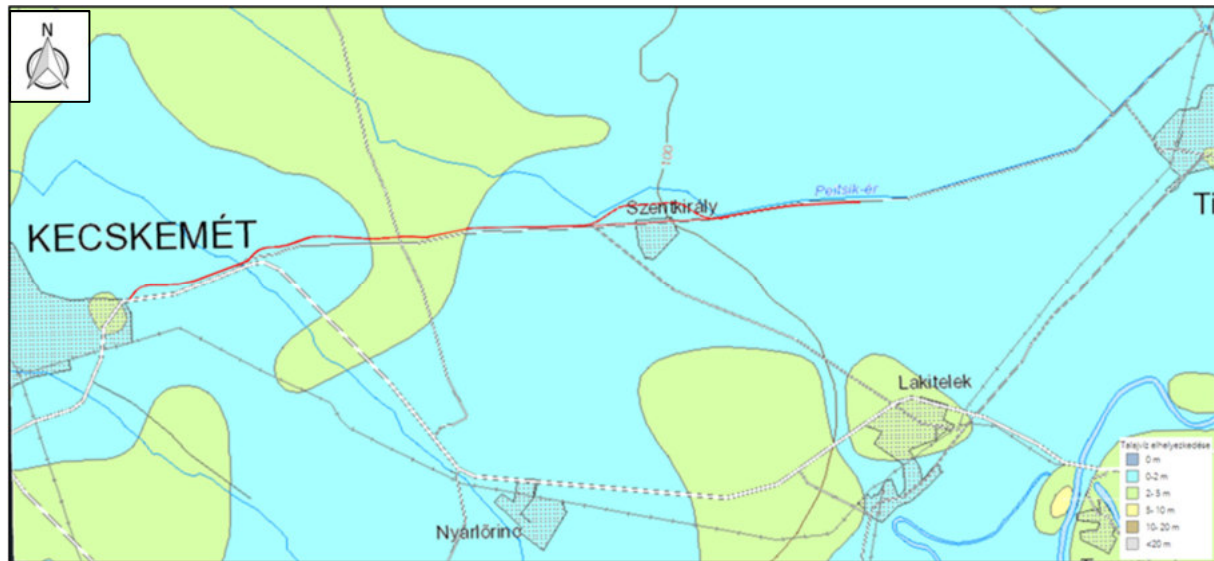
Iv6 = ivóvízadó mélységköze rétegvíznél 50-100+>100

Az előzőekben megnevezett vízbázisokat nem érinti a vizsgált nyomvonalak a 123/1997 (VII.18.) Korm. rendelet szerinti sérülékeny vízbázisok védőövezete térképe alapján. A vizsgált nyomvonalaktól 100 méteren belül található sérülékeny vízbázis, a Szentkirály Vízmű.



2. ábra: A tervezési terület tágabb térségében található vízbázisok (forrás: VGT2 alegységi terv 2-1 térkép kivágata)

A tervezési területen Magyarország talajvíz térképe alapján a felszín alatti víz döntően 0-2 és 2-5 m közötti mélységben helyezkedik el, de a Tisza menti területen magasabban, 5-10 méteren húzódik (lásd.3. ábra).



3. ábra: Felszín alatti vízszintek a tervezési területen (forrás: Magyar Földtani és Geofizikai Szolgálat)

3.2.1. Összefoglalás

A földtani közeg, talajvédelem fejezetben megállapítottuk, hogy a II. és II.a. nyomvonal a 4622 jelű út ~5 km hosszan érint kiváló termőhelyi adottságú szántóterületet. A szántóterületek igénybevételére várhatóan nem kerül sor, mert csak burkolat megerősítés fog történni. A felszín alatti vizek fejezetben bemutattuk, hogy a vizsgált nyomvonalak nem érintenek sérülékeny vízbázist. A későbbi tervfázisokban elvégzendő vizsgálatokhoz és tervezési feladatokhoz feltétlenül szükséges az illetékes vízvédelmi hatóságtól, illetve a helyi vízügyi igazgatóságtól hivatalos adatokat bekérni.

3.3. Felszíni víz védelem

A tervezett úttal érintett terület vízhálózata gyér, lefolyása csekély. A vízhálózat legjelentősebb eleme a Tisza, amely a szabályozások előtti időben a teljes ártéri öblözetet formálta kiöntéseivel.

A vizsgált nyomvonalak, a 4623 j. út és a 4622 j. út az Országos Vízyűjtő-gazdálkodási Terve alapján a **Nagykőrösi – homokhát** és az **Alsó – Tisza jobb Part** tervezési alegység területére esik.

3.3.1. Keresztezett vízfolyások

A II. változat és a II. a változat (**Szentkirály- M44 gyorsforgalmi út közötti szakasz, Szentkirály elkerülő szakasz, Szentkirály átkelési szakasz, 4622 j. út a 44 sz. főút és a 4623 j. út között**) nem keresztez vízfolyást.

A II. változat és a II. a. változat (**441 sz. úti körforgalomtól a 4622 j. útig**) az alábbi vízfolyásokat keresztezi.

- 0+200 – 0+300 km sz. között: Alpár – Nyárlőrinci – csatorna, befogadója Alpári - holtág
- 1+200 – 1+300 km sz. között: Borbás – csatorna (Úrréti árok), befogadója az Alpár – Nyárlőrinci – csatorna

A vízevezetési koncepció a műszaki leírás 2. fejezetében bemutatásra került. Jelen tervezési fázisban ennél részletesebb vízépítési tervek nem állnak rendelkezésre.

A későbbi tervfázisokban a tervezett beavatkozásokat a következő jogszabályok szerint szükséges vizsgálni a felszíni vizek védelme érdekében:

- 28/2004. (XII. 25.) KvVM. rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátására vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
- 31/2004. (XII. 30.) KvVM rendelet a felszíni vizek megfigyelésének és állapotértékelésének egyes szabályairól
- 10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól.

Jelentős árvíz kialakulása a térségben nem releváns az OVGT2 szerint. A vizsgált nyomvonalak a Dr. Pálfi féle belvíz veszélyeztetettségi térkép alapján közepesen belvíz veszélyes terület.

A települések ár – és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM-BM együttes rendeletben, a vizsgált nyomvonalak által érintett települések (Szentkirály és Kecskemét) nem szerepelnek.

Meliorált és öntözött területek érintettségéről nincs tudomásunk. A későbbi tervfázisokban a vízvédelmi hatóságtól, illetve a helyi vízügyi igazgatóságtól az erre vonatkozó hivatalos adatbekérést le kell folytatni.

3.4. Zaj- és rezgésvédelem

A következő munkarészben az elvégzett zajvédelmi konfliktus feltárás eredményeit mutatjuk be. Az előzetes számítás alapján javaslatot teszünk a zajvédelem módjára is, azonban kiemeljük, hogy a szükséges zajvédelem megtervezéséhez részletes zajvédelmi számítások szükségesek, ezért a jelen dokumentációban közölt zajvédelmi módok és ezek mennyisége változhat és tájékoztató jellegű.

A II. és IIa. verzió között minimális forgalmi különbség figyelhető meg a forgalmi modellezés alapján: a IIa. verzió elkerüli Szentkirályt, így ugyanazzal a sebességgel haladhat a forgalom, ami miatt valószínűsíthetően szívesebben választják az utazók ezt az irányt, a 44 sz. főút helyett. A forgalmi modellezés során így a IIa. verzióban +~1200 személygépjármű/nap többlet forgalom adódik a II. verzióhoz képest. Zajvédelmi szempontból így minimális különbségek adódnak a nyomvonalváltozatok közös szakaszain, melyeket az alábbi pontokban szakaszonként mutatunk be.

A terület zajvédelmi szempontú bemutatását Kecskeméttől indulva mutatjuk be, keleti irányba haladva.

3.4.1. 44 sz. főút (445-44 sz. főút csomópontjától 4622 jelű útig)

Betartandó határérték jelenleg és távlatban: nappal 65 dB, éjjel 55 dB.

3.4.1.1. Jelenlegi állapot

Az itt található panelházaknál (Kecskemét 0625/54, 0625/56, 0625/55 hrsz) **4-8 dB a határérték túllépés**, a meglévő, 2 méter magas zajárnyékoló fal ellenére (a bejárás alkalmával meggyőződünk arról, hogy a fal rossz állapotú és a pozicionálása sem alkalmas a szükséges zajcsökkentés biztosításához). A panelekkel szemben található ingatlanoknál (Kecskemét 0619/65 hrsz) ~2-5 dB-lel határérték alatti a terhelés. A 44 sz. főút további szakaszán további 3 ingatlannál (Kecskemét 0616/107, 0616/7, 0582/3 hrsz) figyelhető meg határérték túllépés, rendre **8, 3 és 1 dB túllépés**.

3.4.1.2. Távlati állapot

II. verzió

A megnövekedett forgalom hatására a szakaszon további **0,3 dB**-el emelkedik a terhelés (referencia távolságban).

IIa. verzió

A megnövekedett forgalom hatására a szakaszon további **0,4 dB**-el emelkedik a terhelés (referencia távolságban).

Értékelés és javasolt zajvédelmi intézkedés:

A tervezett fejlesztés hatására kismértékű növekmény várható, azonban tekintettel arra, hogy a jelenlegi terhelés már nagymértékben meghaladja a határértéket javasolt az út fejlesztése során ezen ingatlanok zajvédelmét megvalósítani.

Jelen fázisban a zajvédelmi javaslat (részletes vizsgálat nélkül) ~1000 méter hosszú zajárnyékoló fal, valamint a magasabban lévő épületszintek esetében fokozott hanggátlású nyílászárók beépítése válhat szükségessé mindkét verzió esetében, ennek indokoltságát későbbi tervfázisokban szükséges megvizsgálni.

3.4.2. 4622 j. összekötő út 0+000 – 4+300 km sz.(44 sz. főúttól Kecskemét - Szentkirály közigazgatási határáig)

Betartandó határérték jelenleg és távlatban: nappal 65 dB, éjjel 55 dB.

3.4.2.1. Jelenlegi állapot

Jelenleg 1 ingatlannál (Kecskemét 0552/67 hrsz) **1 dB a túllépés.**

3.4.2.2. Távlati állapot,

II. verzió

A megnövekedett forgalom hatására a szakaszon további **~2,5 dB**-el emelkedik a zajterhelés (referencia távolságban), az ingatlan előtt éppen határértéken lesz a zajterhelés.

IIa. verzió

A megnövekedett forgalom hatására a szakaszon további **~3,2 dB**-el emelkedik a zajterhelés (referencia távolságban) **1 dB túllépés** várható Kecskemét 0552/11 hrsz előtt.

Javasolt zajvédelmi intézkedés:

IIa. verzió esetén:

- 3+870 – 3+952 km sz. között, szelvényezés szerinti jobb oldalon, padkába telepített ~100-150 méter hosszú, 1,5-2 méter magas zajárnyékoló fal. Tekintettel arra, hogy az ingatlan megközelítése végett meg kell szakítani a zajárnyékoló falat a részletes műszaki

tervezés során felmerülhet, hogy a zajárnyékoló fal elhelyezése nem lehetséges a forgalombiztonságnak megfelelően (rálátási háromszög biztosítása). Ebben az esetben gondoskodni kell más zajcsökkentési megoldásról, amely a sebességcsökkentés (50 km/h) lehet.

3.4.3. 4622 j. összekötő út 5+600 – 8+340 km sz.(Szentkirály-Alsótól a tervezett elkerülő útig)

Betartandó határérték jelenleg és távlatban az Ifjúság utcai lakóparknál nappal 60 dB, éjjel 50 dB, a szakasz többi részén nappal 65 dB, éjjel 55 dB.

3.4.3.1. Jelenlegi állapot

A jelenlegi állapotban teljesülnek a betartandó határérték

3.4.3.2. Távlati állapot

II.verzió

A megnövekedett forgalom hatására a szakaszon további **~2,5 dB**-al emelkedik a zajterhelés (referencia távolságban). Szentkirály 1356/3 és 056/2 hrsz előtt **1,2**, illetve **2,5 dB** túllépés várható.

IIa.verzió

A megnövekedett forgalom hatására a szakaszon további **~3,2 dB**-al emelkedik a zajterhelés (referencia távolságban). Szentkirály 1356/3, 1356/5, 0172/7, 056/2 hrsz előtt túllépés várható, rendre **1,7, 0,6, 0,9, 0,5, 3,2 dB**.

Javasolt zajvédelmi intézkedés

Megvizsgáltuk a szakaszon a zajárnyékoló falak elhelyezhetőségét, minimálisan a következő zajárnyékoló falak elhelyezésére volna szükség a határérték tartásához. Mindazonáltal jelezzük, hogy az alábbi zajárnyékoló falak esetében fennállnak a következő problémák:

- a meglévő út menti fás szárú növényzet irtása válna szükségessé a zajárnyékoló fal helyigénye következtében,
- forgalombiztonsági kockázat (rálátási háromszögek),
- a lakóépületek szempontjából jelentős kitakaró hatás (lakókörnyezetre gyakorolt negatív környezetpszichológiai hatás).

A szakaszon érintett ingatlanok az alábbi ábrákon tekinthetők meg, melyeken jól láthatóak a fent nevesített problémák a zajárnyékoló falakkal kapcsolatban.



1. ábra Szentkirály 1356/3 és 1356/5 hrsz



2. ábra Szentkirály 056/2 hrsz



3. ábra Szentkirály 0172/7 hrsz

II.verzió esetén:

- 5+625 – 5+790 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített ~165 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal, megszakítva az Ifjúság útnál;

- 6+400 – 6+485 km sz. között, szelvényezés szerinti jobb oldalon, padkába telepített ~82 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal, megszakítva a kapubejárónál.

IIa. verzió esetén:

- 5+625 – 5+790 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített ~165 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal, megszakítva az Ifúság útjánál;
- 6+392 – 6+491 km sz. között, szelvényezés szerinti jobb oldalon, padkába telepített ~100 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal, megszakítva a kapubejárónál;
- 7+687 – 7+751 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített ~64 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal.

A megadott zajárnyékoló falak esetében az előzőekben jelzett negatív hatások kiküszöbölése érdekében alternatív zajcsökkentési megoldásként javasoljuk a sebességcsökkentés és a passzív zajvédelem kombinálását.

Javasolt sebességcsökkentés a 4622 j. úton:

- 5+550 – 7+800 km sz. között a megengedett maximális sebesség 60 km/h lehet.

A passzív zajvédelmet azon ingatlanok esetében tartjuk indokoltnak, amelyek védelmére az előzőekben zajárnyékoló falat javasoltunk.

A fentiekben leírtak alapján a sebességcsökkentést és a passzív zajvédelem kombinációját tartjuk előnyösebb megoldásnak. Kiemeljük, hogy a megengedett sebesség betartatása kiemelten fontos.

3.4.4. Szentkirály település (a tervezett elkerülő két csomópontja között)

Betartandó határérték jelenleg és távlatban belterületen nappal 60 dB, éjjel 50 dB, külterületen nappal 65 dB, éjjel 55 dB.

A szakasz zajtérképes ábrái a mellékletekben tekinthetők meg.

3.4.4.1. Jelenlegi állapot

Szentkirály belterületén belül, az áthaladó 4623 j. út (Ady Endre u., Szent István tér) mindkét oldalán **1-6 dB határérték túllépés** tapasztalható. Szentkirály északi részén (a tervezett elkerülő környezetében) a jelenlegi állapotban közlekedéstől szinte teljesen mentes a terület, az alapállapotú zaj (tapasztalatunk alapján) 40 dB körül lehet. A Szentkirályi temető területén **3,5 dB a túllépés.**

3.4.4.2. Távlati állapot

II.verzió

A megnövekedett forgalom hatására a szakaszon további **~2 dB**-al emelkedik a zajterhelés (referencia távolságban). Szentkirály belterületén a 4623 j. út mindkét oldalán, minden lakóingatlanál határérték túllépés várható. A Szentkirályi temető telekhatarán további **~2,7 dB** emelkedés várható.

IIa.verzió

Az elkerülő út révén Szentkirály belterületén belül az átmenő forgalom drasztikusan csökken. A zajterhelés a belterületi szakaszon, a 4623 j. út mindkét oldalán 4-12 dB-t csökken.

A tervezett elkerülő út mentén Szentkirály 0183/2, 0183/15, 0183/4, 0186/21, 0259/10 hrsz előtt a zajterhelés **~10 dB-t** emelkedik. A betartandó határértéket (éjszakai 55 dB) nem érik el az értékek, azonban ez a változás akkora, hogy javasoljuk az ingatlanok zajvédelmét megvalósítani.

Javasolt zajvédelmi intézkedés

II.verzió esetén:

- Szentkirály nyugati és keleti oldalára tervezett 2 városkapu (forgalomterelő sziget) között (azaz belterületen, az áthaladási szakaszon) a megengedett maximális sebesség 30 km/h-ra való csökkentésével a terhelések mintegy 1,4 dB csökkennek. Azonban még így sem csökken a zaj a jelenlegi szintre, további 0,1-0,4 dB mértékű túllépés marad ebben az esetben is. Mindemellett a zajterhelések éjszaka még így is 51-56 dB körül mozognak tehát nagymértékben az egészségügyi határérték feletti marad a zajterhelés az intézkedés mellett is. Emiatt kimondható, hogy a javasolt sebességcsökkentés egymagában nem tekinthető zajvédelmi megoldásnak jelen szakaszon

A fentiekben leírtak miatt, valamint a sebesség csökkentés betartatásának nehézsége következtében javasoljuk Szentkirály belterületén a 4623 j. út mindkét oldalán a fokozott hanggátlású nyílászárók beépítését kiegészítő zajvédelmi megoldásként;

Tekintettel a nagy forgalmi növekményre, és a lakóházak közelségére a fentiekben megadott megoldással sem biztosítható teljeskörűen Szentkirály település zajvédelme.

- Temető melletti útszakasz zajvédelme: II.verzió 2+042 – 2+295 km sz. között, szelvényezés szerinti jobb oldalon, padkába telepített ~252 méter hosszú, 2-3, méter magas zajárnyékoló fal beépítése javasolt, megszakítva a temető bejáratánál.

IIa.verzió esetén:

A jelentős mértékű közlekedési zajterhelés növekmény megelőzésére az alábbi zajárnyékoló falak telepítését javasoljuk az elkerülő mentén:

- IIa.verzió 0+560 – 0+858 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített ~300 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal;
- IIa.verzió 0+584 – 0+883 km sz. között, szelvényezés szerinti jobb oldalon, padkába telepített ~300 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal;
- IIa.verzió 1+318 – 2+035 km sz. között, szelvényezés szerinti jobb oldalon, padkába telepített ~717 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal;
- IIa.verzió 1+928 – 2+229 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített ~300 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal;

A javasolt zajárnyékoló falakkal a IIa. verzió esetében biztosítható a nagymértékű közlekedési zajterhelés növekménnyel érintett ingatlanok megfelelő védelme.

3.4.5. 4623 j. összekötő út (Szentkirály belterület – tervezett M44 gyorsforgalmi út között)

Betartandó határérték jelenleg és távlatban nappal 65 dB, éjjel 55 dB.

3.4.5.1. Jelenlegi állapot

A szakaszon 2 ingatlannál (Szentkirály 0262/2, 0272/8 hrsz) rendre **1,2 és 2,1 dB a túllépés.**

3.4.5.2. Távlati állapot

II.verzió

A megnövekedett forgalom hatására a szakaszon további **~2,3 dB**-al emelkedik a zajterhelés (referencia távolságban). A jelenleg is határérték túllépéssel érintett ingatlanok védelméről gondoskodni kell. Egyéb ingatlan nem válik érintetté.

IIa.verzió

A megnövekedett forgalom hatására a szakaszon további **~2,9 dB**-al emelkedik a zajterhelés (referencia távolságban). A jelenleg is határérték túllépéssel érintett ingatlanok védelméről gondoskodni kell. Egyéb ingatlan nem válik érintetté.

Javasolt zajvédelmi intézkedés

II.verzió esetén:

- 4+440 – 4+520 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített **~80 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal, megszakítva a kapubejárónál;**
- 6+071 – 6+150 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített **~80 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal, megszakítva a kapubejárónál.**

IIa.verzió esetén:

- 4+440 – 4+520 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített **~80 méter hosszú, 2,5-3,5 méter magas zajárnyékoló fal, megszakítva a kapubejárónál;**
- 6+071 – 6+150 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített **~80 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal, megszakítva a kapubejárónál.**

Mindazonáltal jelezzük, hogy a megadott zajárnyékoló falak esetében fennállnak a következő problémák:

- a meglévő út menti fás szárú növényzet irtása válna szükségessé a zajárnyékoló fal helyigénye következtében,
- forgalombiztonsági kockázat (rálátási háromszögek),
- a lakóépületek szempontjából jelentős kitakaró hatás (lakókörnyezetre gyakorolt negatív környezetpszichológiai hatás).

A leírtak alternatívája a sebességcsökkentés és a passzív zajvédelem kombinációja lehet.

A szakaszon érintett ingatlanok az alábbi ábrákon tekinthetők meg, melyeken jól láthatóak a fent nevesített problémák a zajárnyékoló falakkal kapcsolatban.



4. ábra Szentkirály 0262/2 hrsz



5. ábra Szentkirály 0272/8 hrsz

3.4.6. Közvetett hatásterület

A II. és IIa. változatok megvalósítása esetén a teherforgalmat az M44 gyorsforgalmi út – 4625 jelű összekötő út különbszintű csomópontjánál kívánják visszavezetni Lakiteleknél a 44 sz. főútra. Ennek köszönhetően forgalmi átrendeződés várható a 4625 j. úton és a 44 sz. főúton.

3.4.6.1. 44 sz. elsőrendű főút (Lakitelek – Kecskemét között)

A 44 sz. főúton a távlati állapotban a személygépjárművek napi forgalma ~harmadára csökken, Lakitelek és Kecskemét között, mivel a közlekedők inkább az M44 gyorsforgalmi utat veszik igénybe. Lakitelektől Kecskemétig a tehergépjárműforgalom közel változatlan, mivel a teherforgalmat Lakiteleknél terelik vissza a 44 sz. főútra. Mindezek alapján a zajterhelések minimálisan csökkennek a főút mentén.

3.4.6.2. 4625 jelű összekötő út

A 44 sz. főút – tervezett M44 gyorsforgalmi út közötti szakaszon (jelenlegi 41+430 – 43+100 km sz. között) a teherforgalom drasztikusan megnövekszik.

A zajterhelések a távlati állapotban ~14 dB-lel növekednek (referencia távolságban). Az érintett ingatlanoknál (Lakitelek 090/5, 090/10, 090/7, 0115/2) a terhelések éppen határértéken lesznek,

azonban a túlzottan nagy zajterhelés növekmény miatt javasoljuk az ingatlanok zajvédelmét megvalósítani a kapcsolódó 839 tervszámú, M44 gyorsforgalmi út – 44 sz. főút közötti Összekötő út megnevezésű projekt keretében.

Javasolt zajvédelmi intézkedés:

(Jelenlegi szelvényezés szerint)

- 41+700 – 42+400 km sz. között, szelvényezés szerinti jobb oldalon, padkába telepített ~700 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal;
- 42+090 – 42+340 km sz. között, szelvényezés szerinti bal oldalon, padkába telepített ~235 méter hosszú, 2-3 méter magas zajárnyékoló fal.

Rezgésvédelem

A nyomvonaltól 30 méteren belül található épületek esetében lehetséges a rezgésvédelmi határértékek átlépése. Ennek vizsgálata későbbi tervfázisokban szükséges.

Építési munkálatok hatása

Az építési munkálatok várhatóan megterhelőek lesznek, és határérték túllépésre kell számítani mind zaj-, mind rezgésvédelmi szempontból a legtöbb ingatlan esetében.

3.4.7. Összefoglalás

5. táblázat Zajvédelem összefoglalása

Helyszín	Zajterhelés változás jelenlegi állapothoz képest (7,5 méteres referencia távolságban)		Zajvédelmi intézkedés		Érintett ingatlanok	
	II. verzió	IIa. verzió	II. verzió	IIa. verzió	II. verzió	IIa. verzió
44 sz. főút (445 sz. főút – 4622 j. út között)	0,3 dB növekmény	0,4 dB növekmény	Jogszába ilag nem szükséges (a jelenleg is fennálló nagy terhelésre tekintettel javasoljuk az érintett ingatlanok zajvédelmét megvalósítani)		Kecskemét 0625/54, 0625/56, 0625/55, 0616/107, 0616/7, 0582/3 hrsz	
4622 j. út (44 sz. főúttól Szentkirály közigazgatási határáig)	2,5 dB növekmény	3,2 dB növekmény	-	zajárnyékoló fal: 3+870 – 3+952 km sz. között	-	Kecskemét 0552/11 hrsz
4622 j. út (Szentkirály-Alsótól a tervezett elkerülő útig)	2,5 dB növekmény	3,2 dB növekmény	zajárnyékoló fal: 5+625 – 5+790; 6+400 – 6+485 km. sz. között	zajárnyékoló fal: 5+625 – 5+790; 5+919 – 6+003; 6+392 – 6+491; 6+392 – 6+491; 7+687 – 7+751 km sz. között	Szentkirály 1356/3, 056/2 hrsz	Szentkirály 1356/3, 1356/5, 0172/7, 072/56, 056/2 hrsz
Szentkirály település és szűk környezete	Szentkirály belterületén: 2,0 dB növekmény; Szentkirályi temetőnél: 2,7 dB növekmény	Szentkirály belterületén: 4-12 dB csökkenés; elkerülő út mentén a közeli tanyák esetében: ~10 dB növekmény	a tervezett két városkapu között a megengedett maximális sebesség 30 km/h lehet; zajárnyékoló fal: II. verzió 2+042 – 2+295 km sz. között (megjegyzés: belterületen belül a határértékek teljesülnek, de így is magasak maradnak a zajterhelések)	zajárnyékoló fal: IIa.verzió 0+560 – 0+858; IIa.verzió 0+584 – 0+883; IIa.verzió 1+318 – 2+035; IIa.verzió 1+928 – 2+229 km sz. között (megjegyzés: a határértékek teljesülnek, a nagy zajterhelés-változás miatt javasoljuk zajárnyékoló falak telepítését)	Szentkirály belterületén belül, a 4623 j. út mindkét oldalán az összes ingatlan	Szentkirály 0183/2, 0183/15, 0183/4, 0186/21, 0259/10 hrsz
44 sz. főút (Lakitelek – Kecskemét között)	0,3 dB csökkenés		-		-	
4625 j. út (tervezett M44 gyorsforgalmi út – 44 sz. főút között)	14 db növekmény		zajárnyékoló fal: 41+700 – 42+400; 42+090 – 42+340 km sz. között (megjegyzés: a határértékek teljesülnek, a nagy zajterhelés-változás miatt javasoljuk zajárnyékoló falak telepítését)		Lakitelek 090/5, 090/10, 090/7, 0115/2 hrsz	

A két változat közötti lényegi különbség zajvédelmi szempontból, hogy a II. verzió áthalad Szentkirály belterületén, a jelenlegi 4623 j. út nyomvonalán, mely egyértelműen rosszabb zajvédelmi szempontból, mint a Szentkirály elkerülőt tartalmazó IIa. változat. Belterületen a maximális sebesség 30 km/h-ra való csökkentésével elméletileg tartható a jelenlegi zajterhelés, azonban ez már jelenleg meghaladja az egészségügyi határértékeket, valamint a javaslat hatékonysága csak abban az esetben biztosítható, ha folyamatos sebesség ellenőrzés kerül bevezetésre a településen, Szentkirály belterületén. Kiegészítő intézkedésként javasoljuk a 4623 j. út mindkét oldalán a fokozott hanggátlású nyílászárók beépítését.

A IIa. nyomvonal 5 ingatlan számára lenne megterhelőbb, azonban ezek zajárnyékoló falakkal megfelelően védhetők.

A teljes beavatkozás mentén a szükséges zajárnyékoló falak hosszát az alábbiakban mutatjuk be:

II. verzió esetén:

- összesen 700-800 méter hosszú zajárnyékoló fal

IIa. verzió esetén:

- jogszabályilag indokolt: összesen 653 méter hosszú zajárnyékoló fal
- jogszabályilag nem indokolt, de a nagy zajterhelés-növekmény megelőzésének érdekében további 1600-1700 méter hosszú zajárnyékoló fal

A fentiek felül Kecskemét közigazgatási területén belül, a 44 sz. főút mentén, a jelenleg is fennálló nagy zajterhelés miatt további ~1000 méter hosszú zajárnyékoló fal, valamint fokozott hanggátlású nyílászárók beépítése válhat szükségessé mindkét verzió esetében, melyek szükségességét későbbi tervfázisokban szükséges megvizsgálni.

Szentkirály-Alsó és Szentkirály település között elhelyezkedő lakókörnyezet védelmére a következők miatt zajárnyékoló fal telepítése nem feltétlenül a legmegfelelőbb megoldás:

- a meglévő út menti fás szárú növényzet irtása válna szükségessé a zajárnyékoló fal helyigénye következtében,
- forgalombiztonsági kockázat (rálátási háromszögek),
- a lakóépületek szempontjából jelentős kitakaró hatás (lakókörnyezetre gyakorolt negatív környezetpszichológiai hatás).

A fentiek alapján a szakaszra sebességcsökkentést (5+550 – 7+800 km sz. között) 60 km/h-ra és passzív zajvédelem kombinációját javasolunk. A két intézkedés alkalmazása helyettesíti a zajárnyékoló falak telepítését.

Ezen felül Szentkirálytól keletre, a dokumentációban bemutatott kettő darab, túllépéssel érintett ingatlan esetében is fennállnak az aggályok a zajárnyékoló falakkal szemben, ezért későbbi tervfázisok során érdemes megvizsgálni azon szakasz esetében is a sebességcsökkentés és passzív zajvédelem lehetőségét.

A fentiek alapján a két verzió közül egyértelműen a IIa. nyomvonalat javasoljuk zajvédelmi szempontból. Az elkerülő nélküli változatot terhelőnek minősítjük és esetében nem áll rendelkezésre teljesértékű zajvédelmi megoldás.

3.5. Levegőtisztaság-védelem

Jelenlegi állapot vizsgálata

A 4/2002 (X. 7.) rendelet területi felosztása alapján egy zónát érint a beruházás:

- Az ország többi területe.

6. táblázat A fejlesztési terület jelenlegi légszennyezettségi állapota a „Az ország többi területe” zónacsoport szerinti besorolás alapján

Légszennyező anyag	SO ₂	NO ₂	CO	PM ₁₀	benzol	Talaj-közele O ₃	PM ₁₀ felületén megkötődött				
							As	Cd	Ni	Pb	BaP
Levegőminőségi zóna	F	F	F	E	F	O-I	F	F	F	F	D
Jellemző konc. [µg/m ³]	<50 ²	<26 ¹	<2500 ³	25-35 ²	<2 ¹	>120 ³	<0,0024 ¹	<0,002 ¹	<0,01 ¹	<0,15 ¹	0,0006-0,001 ¹

¹ éves átlagkoncentráció

² 24 órás átlagkoncentráció

³ napi 8 órás mozgó átlagkoncentrációk maximuma

⁴ 1 órás koncentráció

A besorolás szerint a fejlesztési terület levegőminősége jónak tekinthető.

Szentkirály területén belül az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat (OLM) részeként nyilvántartott automata és manuális mérőállomás sem található. Ezek alapján az alapterheltséget a zónabesorolás alapján vesszük fel:

7. táblázat Levegőtisztaság-védelmi számításokhoz szükséges alapterheltség meghatározása

Vizsgált légszennyezőanyag / adatforrás megnevezése	CO [µg/m ³]	CH [µg/m ³]	NO ₂ [µg/m ³]	NO _x [µg/m ³]	SO ₂ [µg/m ³]	PM ₁₀ [µg/m ³]	Ülepedő por [g/m ² /30 nap]	CO ₂ [µg/m ³]
"Az ország többi területe" zónabesorolás	2500,0	-	26,0	-	50,0	35,0	-	-
Egyéb forrás, illetve becslés *	-	125,0	-	-	-	-	8,0	756000,0
Számított átlagos érték	2500	125,0	26,0	41,86 **	50,0	35,0	8,0	756000,0

* A zóna besorolás, és az OLM adatbázis vizsgálatával nem adható meg a szénhidrogén alapterheltség, így ennek értékét a vonatkozó tervezői irányérték 50%-ában állapítottuk meg; az ülepedő por esetében egy, a 1990 és 2003 közötti időszakra vonatkozó magyarországi átlagértéket adtuk meg, amely egy országos viszonylatban vizsgált OLM adatsorból lett kinyerve; a fellelhető irodalmak alapján a szén-dioxid háttérének a napjainkra jellemző légköri CO₂ koncentrációnál kissé nagyobb, 420 ppm értéket vettünk, amely 25 °C-on, 1 atmoszféra nyomáson, 44,01 mólsúllyal számolva 756.000,0 µg/m³.

** A NO_x koncentrációt a NO₂ értékéhez viszonyítottuk az ország területén található OLM automata mérőállomások adatai alapján, mely szerint NO_x = 1,61 NO₂.

Építési munkálatok hatása

Az építési munkálatok valószínűsíthetően megterhelőek lesznek a lakosság számára az egész beavatkozási területen, tekintettel az ingatlanok közelségére.

Távlati, megvalósulás melletti állapot

A megvalósulás melletti állapot levegőterhelésének bemutatására a legforgalmasabb forgalmi szakasz terhelését mutatjuk be.

8. táblázat Az M44 gyorsforgalmi út lekötésének távlati, legforgalmasabb szakaszának forgalmi adatai

3,5 t alatti járművek mértékadó óraforgalma [jármű/MOF]*	autóbuszok mértékadó óraforgalma [jármű/ MOF]*	3,5 t feletti járművek mértékadó óraforgalma [jármű/MOF]*
1031	20	255

* A mértékadó óraforgalom a napi forgalom 11%-ában került meghatározásra.

Számítási eredmények

Minden vizsgált légszennyező esetén, mértékadó vizsgálati pontok kijelölése nélkül bemutatásra kerülnek az 1, 5, 10, 20, 40, 60 és 100 métereken adódó immissziós értékek, védőtávolságok és hatásterületek egyaránt. A háttérszennyezettséget minden számításnál figyelembe vettük, kivéve a hatásterületnél.

Vizsgált útszakasz:	4622 j. út (M44 gyorsforgalmi út lekötése)			Vizsgált időpont:	2033 távlat vele állapot
Vonalforrásként értelmezve					
306/2010. (XII. 23.) Korm. Rendelet, 4/2011. (I. 14.) VM rendelet, MSZ 21457, MSZ 21459, MSZ 21460 szabványsorozatok alapján.					
Határértékek (1 órás) és tervezési irányértékek (1 órás) [µg/m³]					
Szén-monoxid	Szénhidrogének*	Nitrogén-oxidok	Kén-dioxid	TSPM (összes lebegő por)	Szén-dioxid
10 000	250	200	250	200	-
* Nem az aromás, hanem az olefin szénhidrogénekre (kivéve 1,3 butadién, etilén) vonatkozó érték! A paraffin szénhidrogénekre (kivéve metán) a megadott érték kétszerese is megengedett.					
Eredmények					
Szén-monoxid	Szénhidrogének	Nitrogén-oxidok	Kén-dioxid	TSPM (összes lebegő por)	Szén-dioxid
Határértékek és tervezési irányértékek teljesülésének távolsága (háttérterheléssel együtt) [m]					
0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-
Hatásterület (306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet 2. § 12c. a) pontja szerint) kiterjedése (háttérterhelés nélkül) [m]					
0,0	0,0	3,5	0,0	0,0	-
Hatásterület (306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet 2. § 12c. b) pontja szerint) kiterjedése (háttérterhelés nélkül) [m]					

Vizsgált útszakasz:	4622 j. út (M44 gyorsforgalmi út lekötése)			Vizsgált időpont:	2033 távlat vele állapot
0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	-
Hatásterület (306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet 2. § 12c. c) pontja szerint) kiterjedése (háttérterhelés nélkül) [m]					
1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	-
Hatásterület (a 306/2010. (XII. 23.) Kormány rendelet 2. § 12c. a), b) és c) pontjai szerint a legmagasabb értéket adó) kiterjedése (háttérterhelés nélkül) [m]					
1,9	1,9	3,5	1,9	1,9	-
Különböző távolságokban várható légszennyező koncentrációk [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]					
<u>1,0 méteren</u>					
2551,6	136,2	70,8	51,8	38,8	758704,4
<u>5,0 méteren</u>					
2529,4	131,4	58,3	51,0	37,2	757541,0
<u>10,0 méteren</u>					
2518,6	129,1	52,3	50,6	36,4	756978,1
<u>20,0 méteren</u>					
2511,1	127,4	48,1	50,4	35,8	756583,7
<u>40,0 méteren</u>					
2506,5	126,4	45,5	50,2	35,5	756339,9
<u>60,0 méteren</u>					
2504,7	126,0	44,5	50,2	35,3	756246,6
<u>100,0 méteren</u>					
2503,1	125,7	43,6	50,1	35,2	756164,3

Előzetes számításaink szerint a védőtávolság olyan kicsi, hogy nem lehet számszerűsíteni, míg a hatásterület 3,5 méter. A jelenlegi állapothoz képest a hatásterület ~1,5 méterrel nő, így **kijelenthető, hogy a létesítmény üzemelése a jelenlegi állapotok romlását várhatóan nem okozza, levegőterheltségi konfliktussal várhatóan nem fog járni.**

3.6. Természet- és tájvédelem

3.6.1. Élővilág védelem

A döntés előkészítő tanulmány élővilág védelemmel kapcsolatos fejezetét nagyjából a természetvédelmi szakanyagok, jogszabályok, rendeletek és kisebb részt egy alkalmi terepi bejárás során szerzett tapasztalat alapján állítottuk össze. Az elemzésnél, értékelésnél a tervezett beruházás által közvetlenül érintett, vagy azok mellett található természetvédelmi oltalom alatt álló területek és az ismert természeti értékek előfordulási adatai lettek figyelembe véve.

Az értékelés időpontjában a fejlesztésről nem álltak rendelkezésre részletes helyszínrajzok, ezért egy 100 m-es folyosót vizsgáltunk (a tényleges területfoglalás ennél a szélességnél lényegesen keskenyebb lesz).

A tervezés jelenlegi fázisában a nyomvonalnak csak bizonyos szakaszairól álltak rendelkezésre élővilág-védelmi kutatási eredmények. A vegetációs perióduson kívüli időszak nem tette lehetővé nagyobb lélegzetvételű és célzott kutatások elvégzését. A nyomvonal teljes szakaszára az élővilág-védelmi értékelés egyes területi specifikumok ismeretének hiányába került összeállításra, ennek megfelelően a megállapítások hordoznak bizonytalanságot.

3.6.2. A tervezési terület általános élőhelyi jellemzése

A tervezett beruházás alapvetően mezőgazdasági területekkel, keskeny mesterséges vízfolyásokkal, valamint lakott területekkel, tanyákkal tagolt, jelentős antropogén hatás alatt álló tájban halad.

A meglévő, 4622 j. út 44 sz. úttól való kiindulási pontjától a Szentkirály települést elkerülő újonnan létesítendő nyomvonalig, valamint a 4623 j. úton, a 44-es gyorsforgalmi út Lakitelek mérnökségi telepéig a felújításra tervezett útszakaszok antropogén hatással erőteljesen érintett területek vonalában haladnak. Az útpadkán és az útarokban, a szakaszok nagyobb részén egy jellegtelen száraz- vagy félszáraz gyepterület található. Az árok szélén és helyenként az árokban is telepítve, ritkábban spontán megtelepülve szórványosan nem őshonos és/vagy őshonos fajú faegyedek, facsoportok, fasorok találhatók. Ezek a természetvédelmi szempontból kevésbé értékes élőhelyek kombinálódnak és/vagy váltogatják egymást a termőhelyi viszonyoknak megfelelően. Egyes, vízfolyásokkal határos, vagy azokat keresztező szakaszokon tapasztalható a fent ismertetettől eltérő élőhelyi állapot. A tervezett beruházás az Alpár-Nyárlőrinci-csatornát keresztezi, míg a Peitsik-érrel, később az azonos nevű főcsatornával határos. Az említett mesterséges vízfolyások mellett helyenként mélyebb fekvésű, időszakosan vízborította élőhelyek is előfordulnak.

A Szentkirály települést északról elkerülő, újonnan létesítendő nyomvonal változatok helyén különböző típusú, de nagyjából antropogén hatással szintén erőteljesen érintett élőhelyek találhatók.

II. változat

A meglévő, Szentkirály belterületén átvetett műút burkolat felújítása természetvédelmi szempontból a legkedvezőbb, legkisebb károkozással járó változat. A tervezett felújítás azonban nem kerülhet el természetvédelmi területi érintettség nélkül. A település keleti oldalára eső 4623 j. útszakaszon kb. 360 m hosszán (II. és a IIa. változat elválási pontjáig) érinti az Országos Ökológiai Hálózat (Nemzeti Ökológiai Hálózat) „ökológiai folyosó” övezeti besorolásba tartozó terület egységét. A változatok közül ez érint kisebb szakaszon védett területet. Az út megerősítés nem okoz élőhelyvesztést, mivel a változat estében már jelenleg is meglévő és évtizedek óta üzemelő út korszerűsítésére kerül sor. A meglévő nyomvonal és közvetlen környezete a korábbi területhasználatból fakadóan már erősen csökkent ökológiai adottságokkal jellemezhető kultúrterület, amelynek szegényesnek mondható élővilága alig őrzi védett fajokat.

IIa. változat

Az új kiépítésű nyomvonal változat Szentkirály nyugati oldalán, a 4622 j. útról lecsatlakozva, a településtől 350-380 m-re, északra haladva szántókat, akácos fásfoltot, elcserjésedett gyepeket, kisebb gyeppragmentumokat, érintve csatlakozik a 4623 j. úthoz.

A nyomvonal változat középső szakaszán található egy, a helyi lakosság által korábban anyaggyerésre (vályogtégla vetés) használt terület (hrsz.: 0259/14; 0259/15). Az 1970-es években még teljesen fátlan területen egy korabeli légifénykép tanúsága szerint sekély mélységű gödrök sorozata volt látható. Napjainkra ez a terület a változatos mikrodomborzati adottságait megőrizve nagyjából keskenylevelű ezüsthával (*Elaeagnus angustifolia*) elcserjésedett, fásodott. Csapadékos években a benövőnyesedett, nádasodott, gyékényesedett gödrök vizes élőhelyként funkcionálnak és kiváló élőhelyet nyújtanak a kételtűek, hullók számára. A tervezett beruházással kapcsolatban végzett alkalmi terepbejárás során, a nyomvonal változattól délre megmaradt (azzal nem érintett) gyeppragmentumokon a védett korcs nőzirom (*Iris spuria*) és a Budai imola (*Centaurea scabiosa* subsp. *sadleriana*) egyedei kerültek elő.

A tervezett nyomvonal északról kerüli meg a Szentkirály 0259/48; 0259/30 hrsz-ú területekre eső „Rekettyés”-nek nevezett foltot, amely egy mély fekvésű, időszakosan vízborította, fákkal-cserjékkel fedett élőhely. Évtizedekkel ezelőtt a helyi TSz. az intenzív hasznosítására törekedett. A sikertelen vállalkozás után a terület teljesen magára maradt és fokozatosan elcserjésedett, fásodott. Jelenleg a korábban megbolygatott részen kisebb nyílt vizes nádas-gyékényes folt, nagyobb részén azonban hazai fűz (*Salix* spp.), nyár (*Populus* spp.) és magyar kőris (*Fraxinus angustifolia* subsp. *pannonica*) alkotta zárt fás-cserjés élőhely található. E típusú élőhely a túlnyomórészt mezőgazdasági hasznosítás alatt álló térségben kifejezetten ritka és unikális. Valamennyi állatcsoport számára fontos élőhelyül, menedékkül szolgál.

3.6.3. A tervezési terület környezetében lévő természetvédelmi jelentőségű területek

3.6.3.1. Országos jelentőségű védett természeti területek

A tervezett beruházás (fejlesztés, felújítás) nem érinti a területileg illetékes Kiskunsági Nemzeti Park területét, valamint egyéb országos jelentőségű védett természeti területet. A tervezett beruházáshoz legközelebb 7,1 km-re, délre esik a Kiskunsági Nemzeti Park „Tőserdő és az Alpári-rét” elnevezésű terület egysége. Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság biotikai adatbázisa. A tervezett beruházás (fejlesztés, felújítás) a nagy távolság miatt várhatóan nem lesz hatással az országos jelentőségű védett természeti területekre.

3.6.3.2. A törvény erejénél fogva („ex lege”) – védett természeti területek, természeti emlékek, természeti értékek

„Ex lege” láp és szikes tó, kunhalom, földvár, forrás, víznyelő, barlang

A tervezett fejlesztés nem érint „ex lege” lápot, szikes tavat, kunhalmot, földvárat, forrást, víznyelőt és barlangot. A tervezett beruházás (fejlesztés, felújítás) a nagy távolság miatt várhatóan nem lesz hatással az ex lege védett területekre, objektumokra. Forrás: Kiskunsági Nemzeti Park Igazgatóság biotikai adatbázisa.

3.6.3.3. Helyi jelentőségű védett természeti területek

A tervezett beruházás (fejlesztés, felújítás) által érintett Kecskemét és Szentkirály települések közigazgatási határán belül csak Kecskemét településen található több helyi jelentőségű védelem alatt álló természeti emlék és terület. A tervezett beruházás helyi jelentőségű védett természeti területet, vagy természeti emléket nem érint. A tervezett beruházás (fejlesztés, felújítás) a nagy

távolság miatt várhatóan nem lesz hatással a helyi jelentőségű védett természeti területekre, vagy természeti emlékekre.

A tervezett beruházás Szentkirály külterületén két, Szentkirályi Települési Értéktárba való felvételre javasolt területet közvetlenül is érint. A javaslatokat a Települési Értéktár Bizottság megvizsgálja, rendszerezi, illetve a kiemelkedő értékeket javasolja a Megyei Értéktárba való felvételre. Forrás: <http://www.szentkiraly.hu/p/telepuelesi-ertektar>.

Tervezett beruházással a következő területek érintettek:

A IIa. jelű, új kiépítésű nyomvonal változat keresztezi a településtől északra eső fentebb már ismertetett „Rekettyés” nevű (hrszt.: 0259/48; 0259/30), mélyebb fekvésű területen kialakult fás-cserjés élőhelyet.

A burkolat felújítással, megerősítéssel tervezett 4622 jelű út 11+000 km sz. közelében keresztezi a „Jászi-út” nevű földutat, amely térképi és írott források szerint már a középkor óta használatos. A földút Szentkirály külterületét érintő teljes szakasza a Települési Értéktárba való felvételre került javaslatra.

3.6.3.4. Európai közösségi irányelvek alapján védett területek

Közösségi jelentőségű területek (SCI, SAC)

A tervezett beruházás (fejlesztés, felújítás) nem érint kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területet. A tervezett beruházáshoz legközelebb 4,3 km-re, délre esik a Nyárlőrinci-erdő (HUKN20034) elnevezésű természetmegőrzési terület széle. A tervezett beruházás (fejlesztés, felújítás) a nagy távolság miatt várhatóan nem lesz hatással a természetmegőrzési területekre.

Különleges madárvédelmi területek (SPA)

A tervezett beruházás (fejlesztés, felújítás) nem érint különleges madárvédelmi területet. A tervezett beruházáshoz legközelebb 6,0 km-re, délkeletre esik a Tisza Alpár-Bokrosi ártéri öblözete (HUKN10004) elnevezésű madárvédelmi terület széle. A tervezett beruházás (fejlesztés, felújítás) a nagy távolság miatt várhatóan nem lesz hatással a madárvédelmi területekre.

3.6.3.5. Egyéb természetvédelmi rendeltetésű területek

Országos Ökológiai Hálózat (Nemzeti Ökológiai Hálózat)

A tervezett változatok (fejlesztés, felújítás) a keresztezett, vagy határos vízfolyások vonalában több szakaszon is érinti az Országos Ökológiai Hálózat (Nemzeti Ökológiai Hálózat) „ökológiai folyosó” övezeti besorolásba tartozó területegységeit.

3.6.4. Összegzés

Az új kiépítésű nyomvonal változat (II.a) a gondos tervezés ellenére is természetes élőhelyek érintettségével, vesztesével, fragmentációval, tájképi változással jár. A meglévő utak (4622 j. és 4623 j. út) felújítása (II. változat) (burkolat-megerősítés, szélesítés, kerékpárút, csomópontok) egyes szakaszokon szintén nem kerülhet el természetvédelmi területi érintettség (Országos Ökológiai Hálózat) nélkül. Természetvédelmi szempontokat figyelembe véve a jelenlegi ismereteink alapján a II. változat lenne a kedvezőbb megoldás.

Változat	Előnyök	Hátrányok
II.	- rövidebb szakaszon érint természetvédelmi területet - csökkent ökológiai adottságokkal jellemezhető	- természetvédelmi terület érintettség - zavarás növekedés (zaj, rezgés)

	meglévő útszakasz érint - nincs további területfoglalás, élőhelyvesztés (élőhely átalakulás, megszűnés) - nincs védett fajok pusztulása, állománycsökkenése - nincs zavarás növekedésből fakadó elvándorlás - nem fokozódik az élőhely fragmentáció, populációk elszigetelődése - nincs tájkép változás	
II.a	- hátrányok kisebb mértékűek a 4623. jelű úti lekötés koncepciónál szereplő változatokhoz képest (kevesebb értékes élőhelyi érintettség, kisebb mértékű élőhely fragmentáció, elszigetelődés, tájképi változás)	- természetvédelmi terület érintettség - élőhely csökkenése, állapot romlás - védett fajok zavarása, állománycsökkenése (elvándorlás) - tájkép változás

A II.a. nyomvonal változat esetében az 4623. jelű úti lekötés koncepciónál alacsonyabb útkategória szerinti tervezés miatt elmarad pl. több csatlakozó létesítmény kiépítése és ez az azonos nyomvonalú, 4623. jelű úti lekötés koncepcióban szereplő változathoz képest lényegesen kisebb területfoglalással, élőhely veszteséssel, védett fajok állományainak veszélyeztetettségével jár.

A II. változat természetvédelmi szempontból a legkedvezőbb, legkisebb károkozással járó változat. A jelenleg is meglévő és évtizedek óta üzemelő út megerősítés nem okoz további élőhelyvesztést, nincs zavarás és tájkép változás.

3.7. Társadalmi hatások

A vizsgált nyomvonalak Bács-Kiskun megyében található, megyei jogú városa Kecskemét. A vizsgált nyomvonalak Szentkirály település és Kecskemét város közigazgatási területét érinti. A beruházás területe a Tiszaécskei és a Kecskeméti járás területén található.

A területre jellemző a tanyavilágok, ezért a Bács-Kiskun Megyei Agrárkamara létrehozott egy társulást 2001-2007 között a Homokháti speciális célprogramot. A program célja az, hogy a megváltozott természeti, környezeti adottságaira, az egyre nehezebbé váló gazdálkodási körülményekre igyekezett megoldásokat, alternatívákat kínálni az itt élő és gazdálkodó embereknek, (forrás: <http://www.kamra-tura.hu/2017/site/informaciok>). A társulás a mai napig működik.

Szentkirály település honlapján található egy 2017 nyarán közzétett felhívás, amelyben a helyi gazdákat értesítik arról, hogy a Tanyafejlesztési program keretében a gazdák pályázhatnak támogatási keretösszegre, a Földművelésügyi Minisztérium támogatásával. Minden helyi gazda pályázhat, akinek célja:

- a tanyák és a tanyás térség megőrzése, fejlesztése érdekében tanyagazdaságok indításához és fejlesztéséhez (1. célterület),
- a tanyák és a tanyás térség megőrzése, fejlesztése érdekében a tanyák lakóépületének felújítására, valamint lakó- és vagyonbiztonságot szolgáló egyéni fejlesztésre (2. célterület).

(forrás: <http://www.szentkiraly.hu/p/372-tanyafejlesztési-program-2017>).

A falu fő vonzerejét a megőrzött pusztai életmód, a paraszti kultúra, valamint a természeti értékekben gazdag környék adja. A pihenő- és vendégháznak átalakított tanyák hamisíthatatlan vidéki vendégszeretettel várják a tanyasi turizmus kedvelőit.

A település gazdag helyi bio farm gazdálkodásokkal. A Kamra-túra társulás honlapján megtalálható a helyi gazdák tevékenységeit bemutató kisfilmek. A kisfilmek között található Szentkirályi gazda, aki állattartással, növénytermesztéssel foglalkozik. Nem ő az egyetlen helyi gazda, aki növénytermesztéssel foglalkozik a területen. Az itt élő gazdák munkásságukkal hozzájárulnak az egészséges életmód megőrzéséhez a vegyszermentes gazdálkodásukkal és helyi gazdasági értékeket őriznek. Ezeket a helyi értékeket óvni kell a szükségtelen beavatkozásoktól.

Megvalósítás esetén az építési munkálatok valamint a mezőgazdasági forgalom az érintett időszakban nehezíteni fogják a tanyás térség gazdasági tevékenységét.

A II.a. változat (Szentkirály elkerülő szakasz) megvalósulása után az érintett helyi gazdaságok mezőgazdasági területei csökkennének a kisajátítással. A beruházás megvalósulása után továbbra is négy számjeggyű marad az út rendje, tehát a meglévő földút hálózat csatlakozása az útra továbbra is megengedett. A lassú jármű forgalom, mezőgazdasági vontatók a beruházás megvalósulása után a megnövekedett gépjármű forgalmat akadályozhatják, általuk balesetveszélyes helyzetek alakulhatnak ki.

3.7.1. Egészségügyi hatások

A II. változat és a II. a. változat megvalósulása esetén a forgalom tovább növekszik, mivel az M44 gyorsforgalmi út személyforgalmának nagy része a vizsgált útszakaszt használná a jövőben. A megnövekvő forgalom hatására növekedni fog a hatáásterületen a zaj és légszennyezés. ennek megfelelően az érintett lakosság nagyobb mértékben lesz kitéve az ártalmaknak.

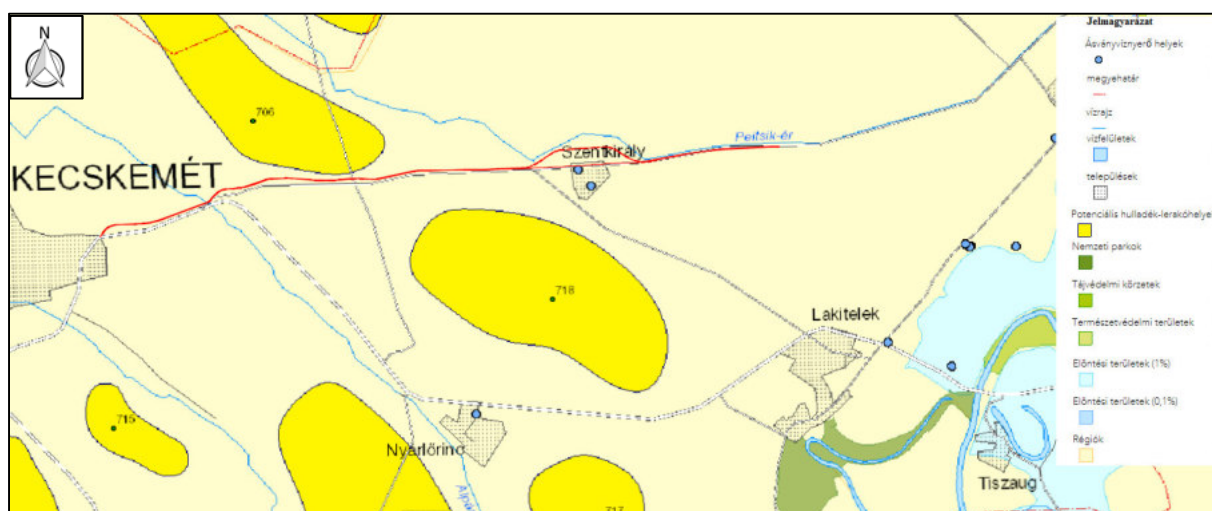
A település belterülete a II. változat esetében nem teher mentesül. Megnövekedett gépjármű forgalommal kell számolni, nagyobb lesz a várható zaj- és levegőszennyezettség mértéke. A

megnövekvő átmenő forgalom, további közlekedési akadályt és balesetveszély kockázatot rejt magában.

A II. a. nyomvonal változat (Szentkirály elkerülő szakasz) kialakításával megoldódna az átmenő forgalom problémája az Ady Endre utcában, a település belterületét tehermentesítené az átmenő forgalom alól, a levegő – és zajterhelés nagymértékben csökkenne. A részletes zaj és levegőtisztaság védelmi vizsgálatokat a vonatkozó fejezetek tartalmazzák.

3.8. Hulladékgazdálkodás

A MÁFI által kiadott Magyarország potenciális hulladék-lerakóhelyei webes térkép alapján a vizsgált nyomvonalak közvetlenül nem érintenek potenciális-hulladéklerakóhelyet.



7. ábra: Potenciális hulladék-lerakóhelyek a térségben (forrás: <https://map.mbfisz.gov.hu/pothull100/>)

A Bács – Kiskun megye Településrendezési tervének módosítása című vizsgálati dokumentum szerint jelenleg 4 térségi jelentőségű szilárd hulladéklerakó üzemel: Kecskemét, Kiskunhalas, Vaskút és Izsák településeken.

A hulladékgyűjtést a Duna-Tisza közti Hulladékgazdálkodási Nonprofit Kft. végzi Kecskeméten.

3.9. Épített környezet

A nyomvonalak által érintett települések Szentkirály és Kecskemét. A tervezett nyomvonal mindkét település külterületét érinti.

Szentkirály Település Rendezési Tervében a meglévő vizsgált nyomvonal, a 4623 j. út és a 4622 j. út általános tanyás övezeten keresztül halad, amit M1 - vel jelöl a Szentkirály Településrendezési Terve.

A tervezett nyomvonal mentén 100–100 méteres távolságon belül sem műemlék, sem helyi védettségű épített emlék nem található, régész és örökségvédelmi szakértő véleménye alapján. A március 4-én kelt örökségvédelmi kockázatelemzésünket — az abban foglaltak fenntartása mellett — az alábbiakkal egészítjük ki.

II. nyomvonal változat

A 27821. számú régészeti lelőhely kismértékben érintett az országút északi oldalára tervezett kerékpárút miatt. Mivel a nyomvonal csak a lelőhely széle mellett halad, ezért alacsony az érintettség.

A **27966.** számú régészeti lelőhely kismértékben érintett az országút déli oldalára tervezett kerékpárút miatt. Mivel a nyomvonal csak a lelőhely széle mellett halad, ezért alacsony az érintettség.

0: A nyilvántartásban nem szereplő kunhalom testét valószínűleg a kerékpárút sem fogja érinteni. **A kivitelezés közben régészeti felügyeletre lehet számítani.**

72851: Valószínű, hogy a tervezett kerékpárút és a 2 körforgalom érinti a lelőhely szélét, emiatt **kisebb megelőző régészeti feltárással kell számolni, mintegy 150 méter hosszon.**

II.a. nyomvonal változat

A **27821.** számú régészeti lelőhely kismértékben érintett az országút északi oldalára tervezett kerékpárút miatt. Mivel a nyomvonal csak a lelőhely széle mellett halad, ezért alacsony az érintettség.

A **27966.** számú régészeti lelőhely kismértékben érintett az országút déli oldalára tervezett kerékpárút miatt. Mivel a nyomvonal csak a lelőhely széle mellett halad, ezért alacsony az érintettség.

0: A nyilvántartásban nem szereplő kunhalom testét valószínűleg a kerékpárút sem fogja érinteni. A kivitelezés közben régészeti felügyeletre lehet számítani.

72851: Valószínű, hogy a tervezett kerékpárút és a 2 körforgalom érinti a lelőhely szélét, emiatt **kisebb megelőző régészeti feltárással kell számolni, mintegy 150 méter hosszon.**

27967: Mivel a lelőhely területét keresztezi az elkerülő, ezért **megelőző feltárást kell az érintett szakaszon végezni (kb. 300 méter).**

91709: Légi felvételen azonosított lelőhelyet az elkerülő érinti, ezért **valószínűleg megelőző feltárást kell majd itt végezni.**

Történeti országút maradványai:

Szentkirály középkori településének feltárásakor előkerült egy történelmi országút maradványa is, mely a falu fő utcája volt. Az elkerülő az egykori Szőke-tanyától délre metszi, ahol az alacsony térszín miatt valószínűleg töltésen haladhatott a történelmi országút.

3.9.1. Összefoglalás

A tervezett beruházás örökségvédelmi szempontból alacsony kockázatúnak számít. A nyomvonalváltozatok nyilvántartott műemléket, vagy helyi védettségű építészeti emléket nem érintenek.

A II. és a IIa változat közül egyértelműen a II. jár alacsonyabb örökségvédelmi kockázattal és kevesebb örökségvédelmi feladatellátással.

A régészeti lelőhelyek jogszabályok által biztosított általános védelme, a szabályok betartása és betartatása biztosítja a teljes körű, és a régészeti leletek megfelelő védelmét biztosító hatáscsökkentést az egyes fejlesztések megvalósulásakor.

4. VÁRHATÓ KÖRNYEZETVÉDELMI KONFLIKTUSOK ÖSSZEFOGLALÁSA

A konfliktus feltáró tanulmányban vizsgáltuk a tervezett nyomvonalakat környezeti elemenként. A vizsgálat alapján megállapítható, hogy a II. II. a. nyomvonal kiváló termőhelyi adottságú szántóterület övezetet érint a 4622 j. út mentén, ~ 5192 méteren keresztül. Felszín alatti vízbázist, sérülékeny vízbázist nem érintenek a nyomvonalak. Az adatszolgáltatást a tervezés során, hivatalos úton pontosítani szükséges.

Szentkirály nyugati és keleti oldalára tervezett 2 városkapu (forgalomterelő sziget) között (azaz belterületen, az áthaladási szakaszon) a megengedett maximális sebesség 30 km/h-ra való csökkentésével a terhelések mintegy 1,4 dB-t csökkennek. Azonban még így sem csökken a zaj a jelenlegi szintre, további 0,1-0,4 dB mértékű túllépés marad ebben az esetben is. Mindemellett a zajterhelések éjszaka még így is 51-56 dB körül mozognak tehát nagymértékben az egészségügyi határérték feletti marad a zajterhelés az intézkedés mellett is. Emiatt kimondható, hogy a javasolt sebességcsökkentés egymagában nem tekinthető zajvédelmi megoldásnak jelen szakaszon.

A fentiekben leírtak miatt, valamint a sebesség csökkentés betartatásának nehézsége következtében javasoljuk Szentkirály belterületén a 4623 j. út mindkét oldalán a fokozott hanggátlású nyílászárók beépítését kiegészítő zajvédelmi megoldásként;

Tekintettel a nagy forgalmi növekményre, és a lakóházak közelségére a fentiekben megadott megoldással sem biztosítható teljeskörűen Szentkirály település zajvédelme.

A II.a. nyomvonal 5 ingatlan számára lenne megterhelőbb, azonban ezek zajárnyékoló falakkal megfelelően védhetők.

A teljes beavatkozás mentén a szükséges zajárnyékoló falak hosszát az alábbiakban mutatjuk be:

II. verzió esetén:

- összesen 700-800 méter hosszú zajárnyékoló fal

II.a. verzió esetén:

- jogszabályilag indokolt: összesen 653 méter hosszú zajárnyékoló fal
- jogszabályilag nem indokolt, de a nagy zajterhelés-növekmény megelőzésének érdekében további 1600-1700 méter hosszú zajárnyékoló fal

A fentiekben felül Kecskemét közigazgatási területén belül, a 44 sz. főút mentén, a jelenleg is fennálló nagy zajterhelés miatt további ~1000 méter hosszú zajárnyékoló fal, valamint fokozott hanggátlású nyílászárók beépítése válhat szükségessé mindkét verzió esetében, melyek szükségességét későbbi tervfázisokban szükséges megvizsgálni.

Szentkirály-Alsó és Szentkirály település között elhelyezkedő lakókörnyezet védelmére a következők miatt zajárnyékoló fal telepítése nem feltétlenül a legmegfelelőbb megoldás:

- a meglévő út menti fás szárú növényzet irtása válna szükségessé a zajárnyékoló fal helyigénye következtében,
- forgalombiztonsági kockázat (rálátási hátrások),
- a lakóépületek szempontjából jelentős kitakaró hatás (lakókörnyezetre gyakorolt negatív környezetpszichológiai hatás).

A fentiek alapján a szakaszra sebességcsökkentést (5+550 – 7+800 km sz. között) 60 km/h-ra és passzív zajvédelem kombinációját javasolunk. A két intézkedés alkalmazása helyettesíti a zajárnyékoló falak telepítését.

Ezen felül Szentkirálytól keletre, a dokumentációban bemutatott kettő darab, túllépéssel érintett ingatlan esetében is fennállnak az aggályok a zajárnyékoló falakkal szemben, ezért későbbi tervfázisok során érdemes megvizsgálni azon szakasz esetében is a sebességcsökkentés és passzív zajvédelem lehetőségét.

A fentiek alapján a két verzió közül egyértelműen a II.a. nyomvonalat javasoljuk zajvédelmi szempontból. Az elkerülő nélküli változatot terhelőnek minősítjük és esetében nem áll rendelkezésre teljesértékű zajvédelmi megoldás.

A II.a. nyomvonal változat esetében az 4623. jelű úti lekötés koncepciónál alacsonyabb útkategória szerinti tervezés miatt elmarad pl. több csatlakozó létesítmény kiépítése és ez az azonos nyomvonalú, 4623. jelű úti lekötés koncepcióban szereplő változathoz képest lényegesen kisebb területfoglalással, élőhely veszteséssel, védett fajok állományainak veszélyeztetettségével jár.

A II. változat természetvédelmi szempontból a legkedvezőbb, legkisebb károkozással járó változat. A jelenleg is meglévő és évtizedek óta üzemelő út megerősítés nem okoz további élőhelyvesztést, nincs zavarás és tájkép változás.

A projekt megvalósulása (bármelyik változatot is nézzük) a térségben fontos társadalmi problémákat vetne fel a plussz területigénybevétel és megnövekvő forgalom következtében. A II.a. változat (Szentkirály elkerülő szakasz) megvalósulása esetén a helyi gazdaságok mezőgazdasági területei csökkennének a kisajátítással. A helyi gazdaságok területei megmaradnak (ez mezőgazdasági szempontból kedvezőbb), ha a II. változat megvalósulása esetén, azonban az elkerülő tehermentesítő hatása elmaradna.

A beruházás megvalósulása után továbbra is négyszámjegyű marad az út rendje, tehát a meglévő földút hálózat csatlakozása az útra továbbra is megengedett. A lassú jármű forgalom, mezőgazdasági vontatók a beruházás megvalósulása után a megnövekedett gépjármű forgalmat akadályozhatják, általuk balesetveszélyes helyzetek alakulhatnak ki.

A tervezett beruházás örökségvédelmi szempontból alacsony kockázatúnak számít. A nyomvonalváltozatok nyilvántartott műemléket, vagy helyi védettségű építészeti emléket nem érintenek.

A II. és a II.a. változat közül egyértelműen a II. jár alacsonyabb örökségvédelmi kockázattal és kevesebb örökségvédelmi feladatellátással.

A régészeti lelőhelyek jogszabályok által biztosított általános védelme, a szabályok betartása és betartatása biztosítja a teljes körű, és a régészeti leletek megfelelő védelmét biztosító hatáscsökkentést az egyes fejlesztések megvalósulásakor.

MELLÉKLETEK

Zaj- és rezgésvédelmi mellékletek

M44 gyorsforgalmi út és a 44. sz. út közötti
Szentkirály településen áthaladó
4622 j. út és a 4623 j. út felújítása



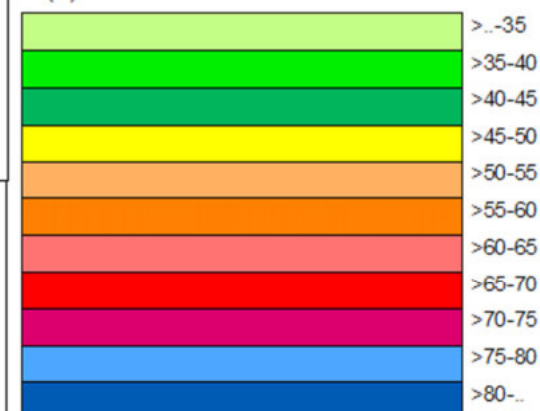
Cím: 1025 Budapest, Utas utca 4.
Telefon: +36 1 - 203 0555
Fax: +36 1 - 203 7607

Jelenlegi állapot éjszakai zajterhelése
(Szentkirály település)

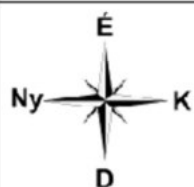


Noise Prediction & Noise Mapping Software
Version 2016 [413]
Copyright (c) 1996-2016
Wölfl Engineering GmbH & Co. KG
All rights reserved.

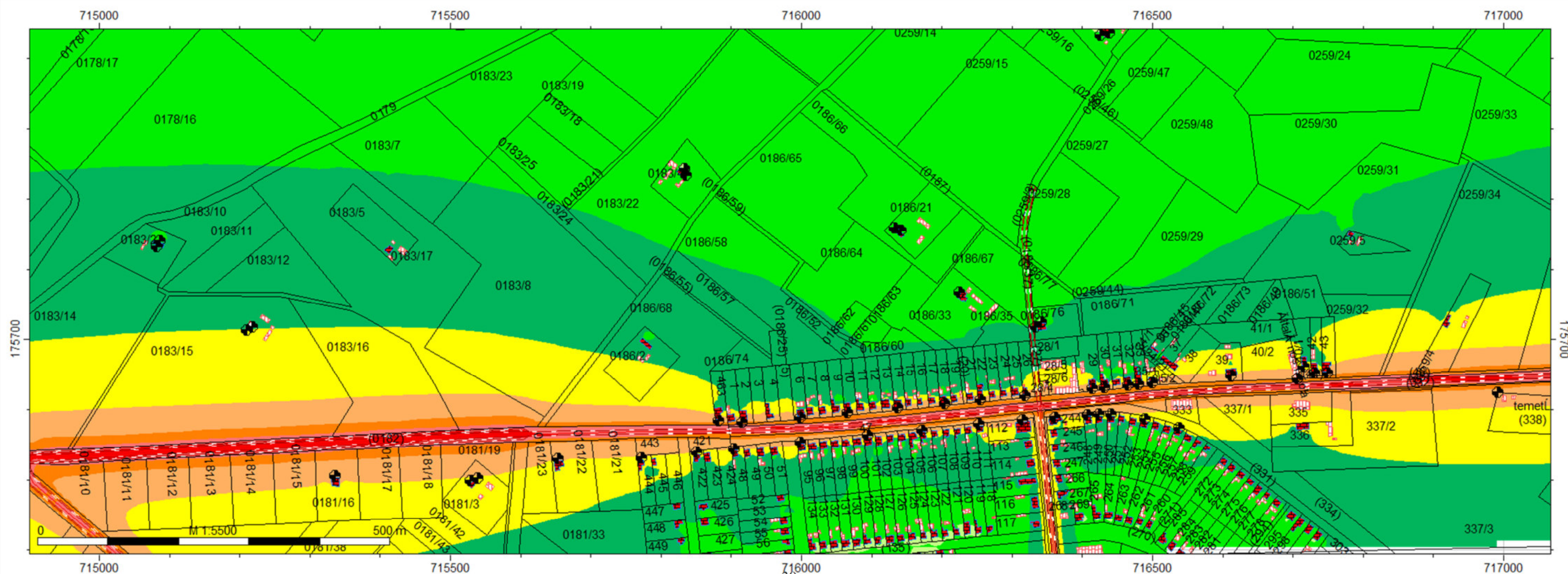
Night
Level
dB(A)



- Földrészlet határ
- Közlekedési zajforrás tengelye
- Immissziós pont
- Zajtól védendő épület
- Egyéb épület



ZV-1.1. ábra



M44 gyorsforgalmi út és a 44. sz. út közötti
Szentkirály településen áthaladó
4622 j. út és a 4623 j. út felújítása

Távlati állapot (II. változat) éjszakai zajterhelése
(Szentkirály település)

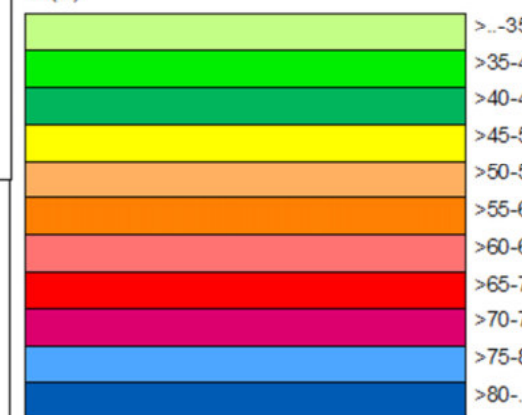


Cím: 1025 Budapest, Utas utca 4.
Telefon: +36 1 - 203 0555
Fax: +36 1 - 203 7607

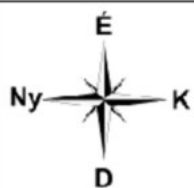


Noise Prediction & Noise Mapping Software
Version 2016 [413]
Copyright (c) 1996-2016
Wölfl Engineering GmbH & Co. KG
All rights reserved.

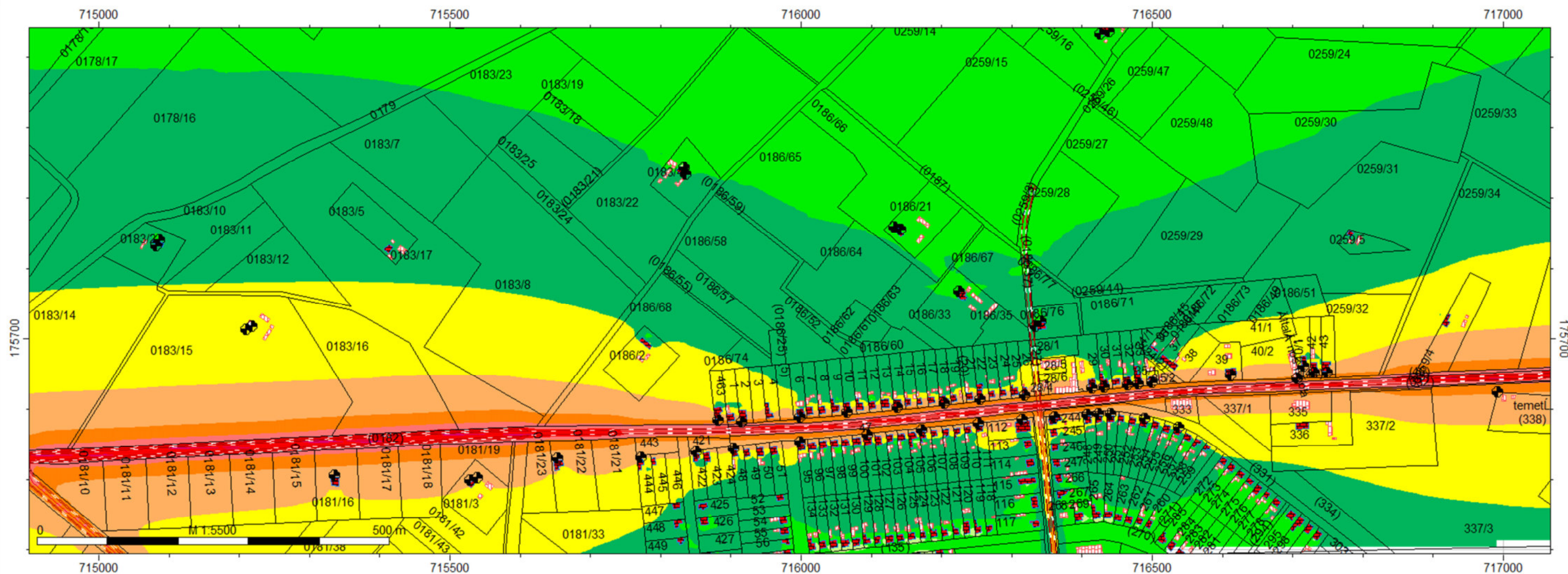
Night
Level
dB(A)



- Földrészlet határ
- Közlekedési zajforrás tengelye
- ⊕ Imissziós pont
- Zajtól védendő épület
- Egyéb épület



ZV-2.1. ábra



M44 gyorsforgalmi út és a 44. sz. út közötti
Szentkirály településen áthaladó
4622 j. út és a 4623 j. út felújítása

Távlati állapot (II. változat) éjszakai zajterhelése,
védelemmel

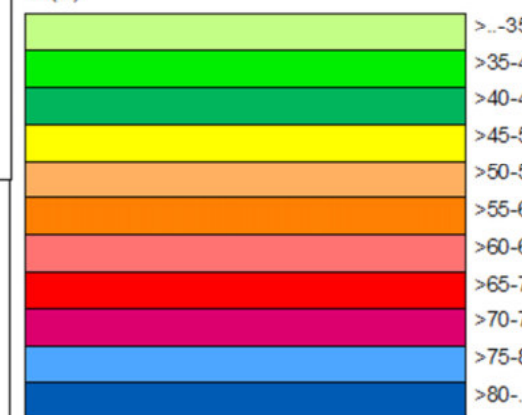


Cím: 1025 Budapest, Utas utca 4.
Telefon: +36 1 - 203 0555
Fax: +36 1 - 203 7607

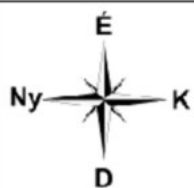


Noise Prediction & Noise Mapping Software
Version 2016 [413]
Copyright (c) 1996-2016
Wölfl Engineering GmbH & Co. KG
All rights reserved.

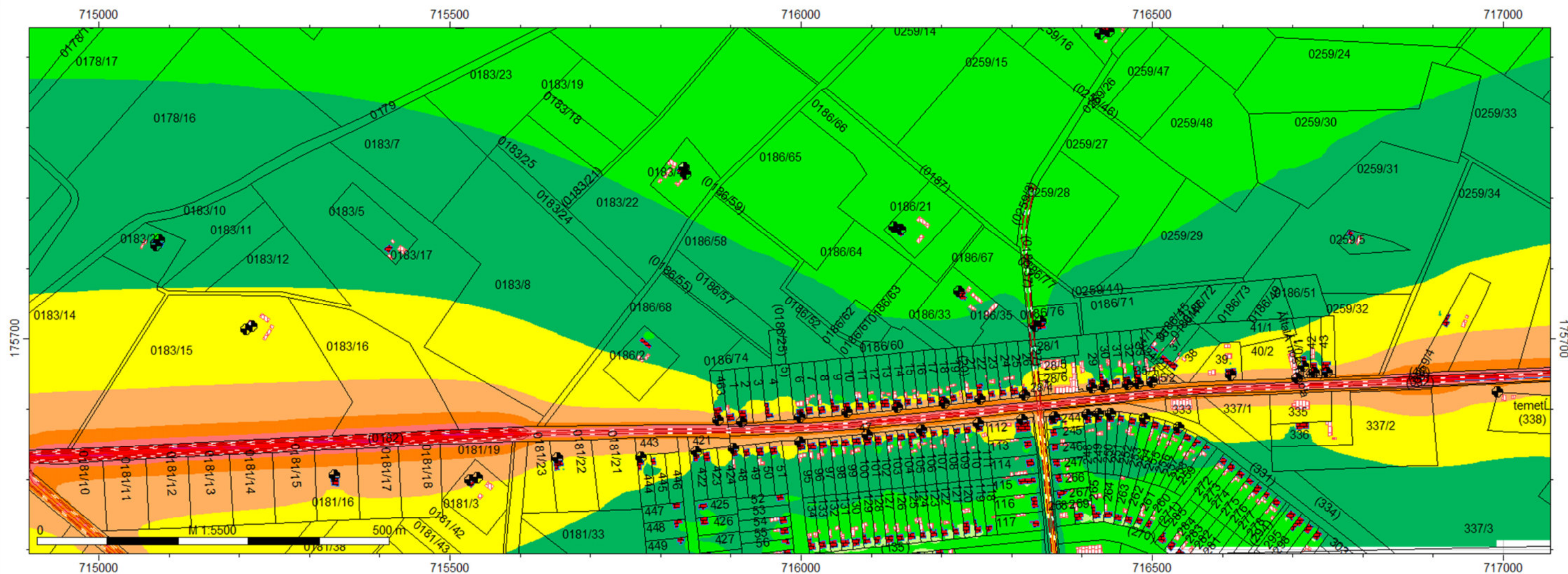
Night
Level
dB(A)



- Földrészlet határ
- Közlekedési zajforrás tengelye
- Imissziós pont
- Zajtól védendő épület
- Egyéb épület
- Zajárnyékoló fal



ZV-2.2. ábra



M44 gyorsforgalmi út és a 44. sz. út közötti
Szentkirály településen áthaladó
4622 j. út és a 4623 j. út felújítása

Távlati állapot (IIa. változat) éjszakai zajterhelése
(Szentkirály település)

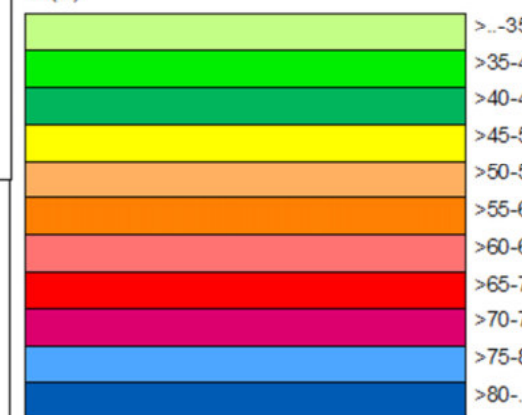


Cím: 1025 Budapest, Utas utca 4.
Telefon: +36 1 - 203 0555
Fax: +36 1 - 203 7607

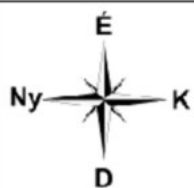


Noise Prediction & Noise Mapping Software
Version 2016 [413]
Copyright (c) 1996-2016
Wölfl Engineering GmbH & Co. KG
All rights reserved.

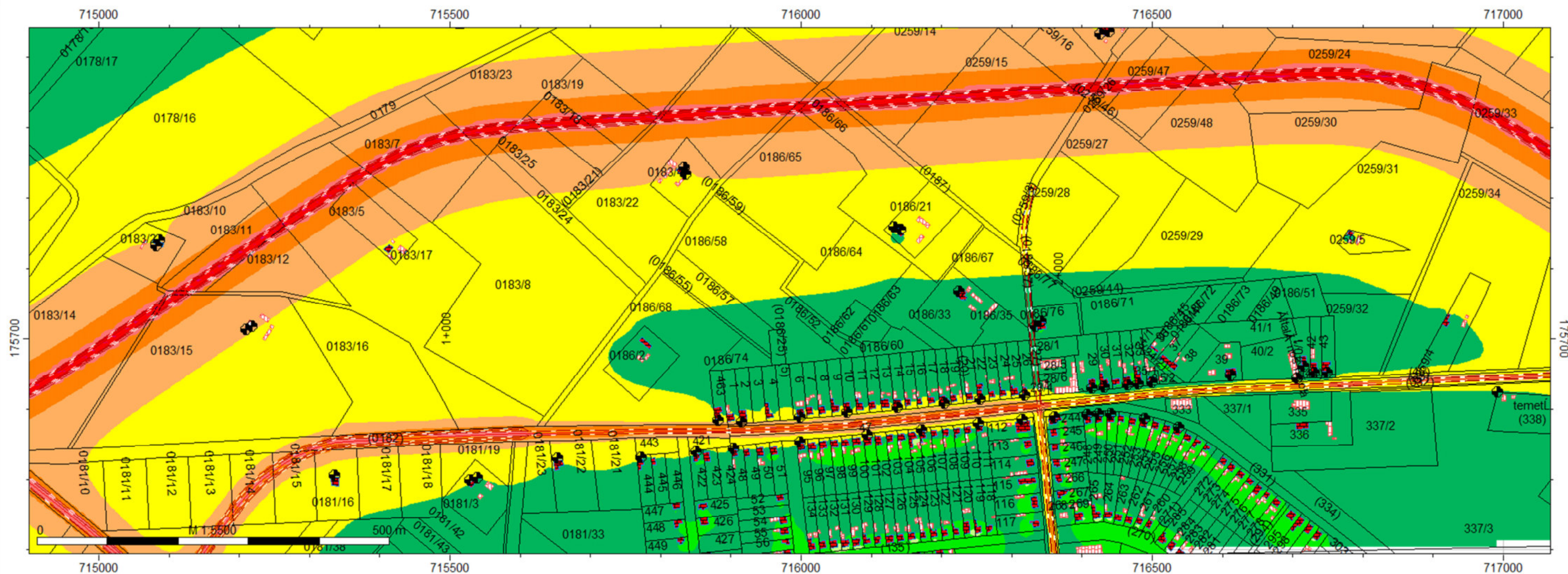
Night
Level
dB(A)



- Földrészlet határ
- Közlekedési zajforrás tengelye
- ⊕ Imissziós pont
- Zajtól védendő épület
- ▤ Egyéb épület



ZV-3.1. ábra



M44 gyorsforgalmi út és a 44. sz. út közötti
Szentkirály településen áthaladó
4622 j. út és a 4623 j. út felújítása

Távlati állapot (IIa. változat) éjszakai zajterhelése,
védelemmel

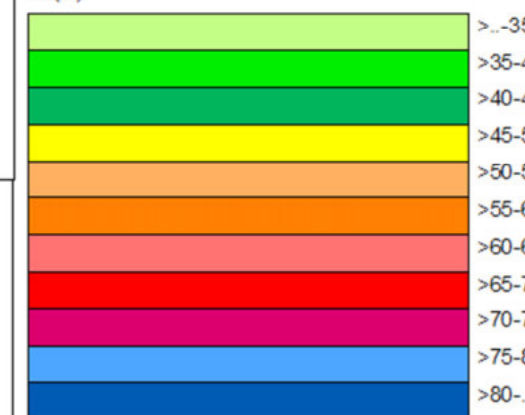


Cím: 1025 Budapest, Utas utca 4.
Telefon: +36 1 - 203 0555
Fax: +36 1 - 203 7607

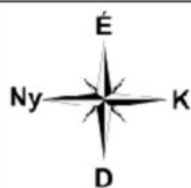


Noise Prediction & Noise Mapping Software
Version 2016 [413]
Copyright (c) 1996-2016
Wölfl Engineering GmbH & Co. KG
All rights reserved.

Night
Level
dB(A)



- Földrészlet határ
- Közlekedési zajforrás tengelye
- Immissziós pont
- Zajtól védendő épület
- Egyéb épület
- Zajámyékoló fal



ZV-3.2. ábra

