

TANDEM MÉRNÖKIRODA Kft.
Postacím: 1300 Budapest, Pf. 4. Iroda: 1033 Budapest, Polgár u. 12.
Tel.: (1) 3688-343; Tel./Fax: (1) 4532-449
pej.kalman@tandemkft.hu

Tsz: 804/2014/I.

TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE



I. MUNKARÉSZ

HELYI ÚTHÁLÓZAT FORGALOMTECHNIKAI FELÜLVIZSGÁLATA

2014. december hó

MŰSZAKI LEÍRÁS

A DOKUMENTÁCIÓT KÉSZÍTETTÉK :

Felelős tervező : _____

Ozsváth György
Építőmérnök

Mérnökkamarai szám: KÉ-K/13-11403

Belső ellenőr: _____

Pej Kálmán
Okl. építőmérnök

Mérnökkamarai szám: KÉ-K/01-5207

TERV- ÉS IRATJEGYZÉK

Tsz: 804/2014/I.

1. MŰSZAKI LEÍRÁS

2. ÁTTEKINTŐ HELYSZÍNRAJZ

M = 1 : 20 000

3. JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZAI

M = 1 : 2 000

4. JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATA, AZONOSÍTÓ ÉS ÉRTÉKELŐ TÁBLÁZAT

5. ÚTÁLLAPOT VIZSGÁLAT HELYSZÍNRAJZA

M = 1 : 10 000

1. BEVEZETÉS

Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala megbízásából készítendő közlekedési koncepciótervhez részletes vizsgálatot készítettünk a meglévő közúti jelzőtáblákról és az önkormányzati utak állapotáról. Helyszíni bejárás során 1: 2.000-es méretarányú térképszelvényeken jelöltük a táblák helyét, fényképeket készítettünk róluk és táblázatban rögzítettük a táblák anyagát, jelzésekét, a kihelyezés módját, az oszlop anyagát. Szemrevételezéssel vizsgáltuk a táblák láthatóságát, elhelyezésének szabványosságát, az oszlopok és táblák állapotát.

A feldolgozás során a táblákat a Megrendelőtől kapott digitális helyszínrajzon ábrázoltuk, majd táblázatos formában értékelést készítettünk róluk, a KRESZ által előírt fogalmak szerint, figyelembe véve a távlati javaslatok szerinti megfelelőséget is.

Az értékelésben a táblák megfelelősége az állapotukra, láthatóságukra, illetve a szabványos mérettől való durva eltérésekre vonatkozik. Javaslatot tettünk a táblák és oszlopok javíthatóságára, illetve a szükséges cserékre.

A táblák elhelyezésének jogszerűségére ez a munkarész nem terjed ki.

Tárnok Önkormányzatának kezelésében lévő utcákat az 'Útállapot vizsgálat helyszínrajza' című térképen ábrázoltuk. Külön jelöltük a burkolt és burkolatlan útszakaszokat. A térkép alapjául a Tárnok Önkormányzattól kapott digitális helyszínrajzot használtuk.

Jelen jelzőtábla vizsgálati munkarész a 2014. novemberi állapotot rögzíti.

2. MEGLÉVŐ JELZŐTÁBLÁK VIZSGÁLATA

A tervezés alá vont önkormányzati kezelésben lévő belterületi közlekedési rendszer közúti jelzőtábláinak vizsgálatát és javaslatait a **JELZŐTÁBLÁK AZONOSÍTÓ ÉS ÉRTÉKELŐ TÁBLÁZATA** tartalmazza. A vizsgálat az önkormányzati fenntartásban lévő jelzőtáblákat tartalmazza, nem része a Magyar Közút Nzrt., a MÁV Zrt. és egyéb társaságok által üzemeltetett jelzések.

Szemrevételezés alapján javaslatokat adtunk a szükséges beavatkozásokra. A részletes vizsgálat eredményeit az alábbi módon dokumentáltuk:

1. Az M = 1:20 000 –es méretarányú áttekintő helyszínrajz segíti a térképszelvények beazonosítását
2. Az M = 1:2 000 –es méretarányú helyszínrajzi szelvények ábrázolják a jelzőtáblákat és azok azonosító számát
3. A részletes referencia táblázat a táblákról, és a javasolt beavatkozásról.

3. JAVASOLT BEAVATKOZÁSOK

Javaslatainkat a közúti jelzőtáblákkal kapcsolatos beavatkozásokra a „Jelzőtáblák azonosító és értékelő táblázata” mellékelt dokumentáció tartalmazza.

A jelzőtábla vizsgálat a meglévő állapotot rögzíti és a táblák fizikai állapotának függvényében tesz javaslatot. A forgalmi rendet érintő változtatásokat, új forgalomtechnikai jelzéseket a közlekedési koncepcióban meghatározandó módosítások szerint külön forgalomtechnikai terv szerint kell majd elvégezni.

A táblák szabványos elhelyezésének biztosítása a későbbi megrongálódások megelőzése miatt is fontos, különös tekintettel a forgalmas, szűk keresztmetszetű útszakaszokra. A tervezett új jelzőtáblák, és az áthelyezésre javasolt táblák elhelyezését részletes forgalomtechnikai tervben kell pontosítani. Az új táblák kihelyezését, meglévő táblák cseréjét jegyzőkönyvben kell rögzíteni.

A meglévő táblák cseréjénél, újak kihelyezésénél célszerű olyan anyagból készült táblákat használni, melyek kevésbé rongálódhatnak, és vagyoni védelmi szempontból sem veszélyeztetettek. Javasolt a horganyzott acél alapanyagú jelzőtábla oszlop és jelzőtábla alkalmazása.

A szabványos, egyértelmű forgalomtechnikai rendszer kialakítása és fenntartása elősegíti a forgalom zavartalan, biztonságos lefolyását, emellett biztosítja a forgalmi rend betartását és a kihágások szankcionálását. Ezért javasoljuk a meglévő forgalomtechnikai rendszeren szükséges alakításokat első lépésként, mielőbb elvégezni.

A jelzőtábla és burkolat állapotfelvétel munkarészeit digitálisan, CD-n, PDF, EXCEL és DWG formátumban is mellékeljük, így a továbbiakban lehetőség van, megfelelő CAD program használatával, a bekövetkező változások átvezetésére, módosításokra, biztosítva ezzel a naprakész tábla állapot nyilvántartást.

4. FORGALOMTECHNIKAI ÉSZREVÉTELEK ÉS JAVASLATOK

A jelzőtáblák helyszíni felvétele majd azt követő vizsgálatuk alapján, sürgős intézkedéseként az alábbiakat javasoljuk:

1. térképszelvényen:

1. A korlátozott sebességű övezeten belül meg kell szüntetni az elsőbbségszabályozást. Az övezeten belüli csomópontokban „jobbkez szabály” alkalmazása indokolt.
2. Ki kell helyezni a hiányzó „Zsákutca” jelzőtáblákat (KRESZ 106. ábra).
3. A Ceglédi utcában a vasút felőli oldalon meglévő „Zsákutca” jelzőtáblát ki kell cserélni „Zsákutca kerékpáros továbbhaladási lehetőséggel” jelzőtáblára (KRESZ 106/a ábra).

2. térképszelvényen:

1. A korlátozott sebességű övezeten belül meg kell szüntetni az elsőbbségszabályozást. Az övezeten belüli csomópontokban „jobbkez szabály” alkalmazása indokolt.
2. A Munkácsy M. utca és a Géza utca Benta-patak felőli ágára vonatkozóan meglévő „Zsákutca” jelzőtáblát ki kell cserélni „Zsákutca kerékpáros továbbhaladási lehetőséggel” jelzőtáblára (KRESZ 106/a ábra).
3. A Vasút utcában a 3,5 t súlykorlátozást az Iskola utca felől is ki kell helyezni. Ez a jelzőtábla vélhetően a vasúti pálya korszerűsítésének idejére lett kihelyezve, ebben az esetben meg kell szüntetni.

3. térképszelvény:

1. A Csillag utca – Fehérvári út (8104. j.) csomópontjából a Csillag utcai ágon hiányzik az elsőbbség szabályozás. Ki kell helyezni az „Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblát (KRESZ 9. ábra)

4. térképszelvény:

1. A 0139 helyrajzi számú úton a „30 km/h sebességkorlátozás” és az „Egyenetlen úttest” veszély jelzése csak az egyik irányból érvényes. A 4. szelvényen a megfelelő helyre ki kell helyezni a jelzőtábla párt.

6. térképszelvényen:

1. A vonali sebességkorlátozások nem megfelelőek, a táblák egy részének jelzsképe nem szabályos. A közlekedési koncepció javaslata szerint ki kell alakítani a korlátozott sebességű övezeteket.
2. Deák Ferenc utca - Testvériség utca csomópontban pótolni kell a hiányzó „Zsákutca” jelzőtáblát.

7. térképszelvényen:

1. A vonali sebességkorlátozások nem megfelelőek, a táblák egy részének jelzsképe nem szabályos. A közlekedési koncepció javaslata szerint ki kell alakítani a korlátozott sebességű övezeteket.
2. A 168. sz. „Behajtani tilos” jelzőtábla bal oldalon helyezkedik el, így érvénytelen a jelzés. Át kell helyezni.
3. Az iskolánál a „Gyermekek” veszélyt jelző tábla a legutóbbi KRESZ módosítás értelmében egyben 30 km/h sebességkorlátozást is jelent. Így az alatta elhelyezett „30 km/h sebességkorlátozás” túlhátrózott felesleges jelzést eredményez.

8. térképszelvényen:

1. A Rákóczi úton a Hazatérők útja-Határ utca közötti szakaszon a 7,5t súlykorlátozás csak az egyik irányból érvényes. Javasolt a Határ utca felől érkezők részére is kihelyezni a korlátozó jelzést.

10. térképszelvényen:

1. A vonali sebességkorlátozások nem megfelelőek, a táblák egy részének jelzsképe nem szabályos, törött, rongált, hiányzik. A közlekedési koncepció javaslata szerint ki kell alakítani a korlátozott sebességű övezeteket.

13. térképszelvényen:

1. A kialakított 30 km/h korlátozott sebességű övezet a Töhötöm utca felől érkezőknek jelöletlen, ezért nem érvényes a korlátozás. A Töhötöm utca – Honfoglalás utca csomópontban ki kell helyezni a szükséges hiányzó jelzőtáblákat.

18. térképszelvényen:

1. A 212. számú „Mindkét irányból behajtani tilos” jelzőtábla bal oldalon helyezkedik el, a magassága nem megfelelő. A jelzőtáblát, szabványos oszlopon jobb oldalon kell elhelyezni..

20. térképszelvényen:

1. A 3507 helyrajzi számú út végén javasolt kihelyezni az „ÁLLJ! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblát (KRESZ 11. ábra). Az útpálya ugyan kiépítetlen, így az elsőbbség egyértelmű, azonban az útszakasz kiemelten balesetveszélyes.
2. A Szőlőhegyi út korábban 30 km/h sebességkorlátozású volt, a jelzések azonban mára hiányoznak, vagy nem megfelelőek. Pótolni javasolt.

21. térképszelvényen:

1. A Szőlőhegyi út korábban 30 km/h sebességkorlátozású volt, a jelzések azonban mára hiányoznak, vagy nem megfelelőek. Pótolni javasolt.

22. térképszelvényen:

1. A Szőlőhegyi út korábban 30 km/h sebességkorlátozású volt, a jelzések azonban mára hiányoznak, vagy nem megfelelőek. Pótolni javasolt.

23. térképszelvényen:

1. Az Ulicska utca temető melletti Halász J. utca-Kossuth L. utca közötti szakaszán a 30 km/h sebességkorlátozás, csak egyik irányból érvényes. A Kossuth L. utca felőli csomópontban el kell helyezni a hiányzó jelzőtáblát.

24. térképszelvényen:

1. A Malom utcában meglévő „Zsácutca” jelzőtábla helye nem megfelelő, azt át kell helyezni a Fűzfa utcai csomópontba, hogy időben észlelhető legyen.

28. térképszelvényen:

1. A 218. sz. „Zsácutca” jelzőtábla bal oldalon helyezkedik el, át kell helyezni a jobb oldalra, hogy érvényes legyen.

A fenti kiemelt intézkedéseken túl gondoskodni kell a jelzőtáblák felületi épségének és tisztaságának biztosításáról. A sérült, törött, vagy rongált jelzéseket ki kell cserélni. Az 1,50 méternél alacsonyabb alsó élmagasságú, illetve a közúti úrszelvénybe érő jelzőtáblákat igazítani, vagy áthelyezni szükséges. Ezekre vonatkozó utasítást a jelzőtáblák azonosító és értékelő táblázata tartalmaz.

4. ÚTÁLLAPOT VIZSGÁLAT

A helyszíni szemlék során a fenti jelzőtábla kataszter készítésével egyidejűleg a meglévő útpályák szemrevételezéses állapot felvétele is megtörtént.

A település úthálózatát szilárd burkolatú, stabilizált burkolatú (kőszórás, murva) és földutak alkotják. A munka keretében az önkormányzati fenntartású úthálózatot vizsgálatuk.

A burkolt utak jellemzően aszfalt burkolattal rendelkeznek. Az aszfalt burkolatú útpályákat az útállapot szerint osztályozni szokás, 1-5 osztályzat adható, ahol az 1 a legjobb, az 5 a legrosszabb állapotot jelenti.

Útburkolat felületállapota követelményszintek	Minőségi osztályzat	Minőségi osztályzat tartalma
Kifogástalan - egyenletes, jó minőségű, javítást nem igénylő, zárt, homogén felület	1	jó
Használt, megfelelően karbantartott burkolatfelület - helyenként kissé hézagos résszel, kisebb kipergések - helyenként finom kátyúzás, kiöntött repedések - helyenként a felületi bevonat kisimulva - kisebb, az utazáskényelmet nem zavaró deformációk	2	megfelelő
Szórványosan hibás burkolatfelület - laza, kipergett, repedezett, foltozott, deformálódott területek, a felület max. 5%-án - majdnem teljes hosszban végighúzódnó hézag, repedés - a felületi bevonat kisimulva 20 % felett - utazáskényelmet zavaró deformációk	3	tűrhető
Nagyobb területeken hibás burkolatfelület - repedezett, fokozott, erősen kipergett burkolatszéli letöredezett területek a felület 5-20 %-án - nagyobb felületű kezdődő kátyú - egyenletes haladást lassító deformációk	4	nem megfelelő
Fokozottan leromlott állapot - a felület több, mint 20%-a repedezett, vagy deformálódott - helyenként nagyobb felületű ütőkátyúk kialakultak - 2 cm-nél mélyebb süllyedések - egyenletes haladást akadályozó deformációk	5	rossz

Az útállapot felvétel szerint javasolt:

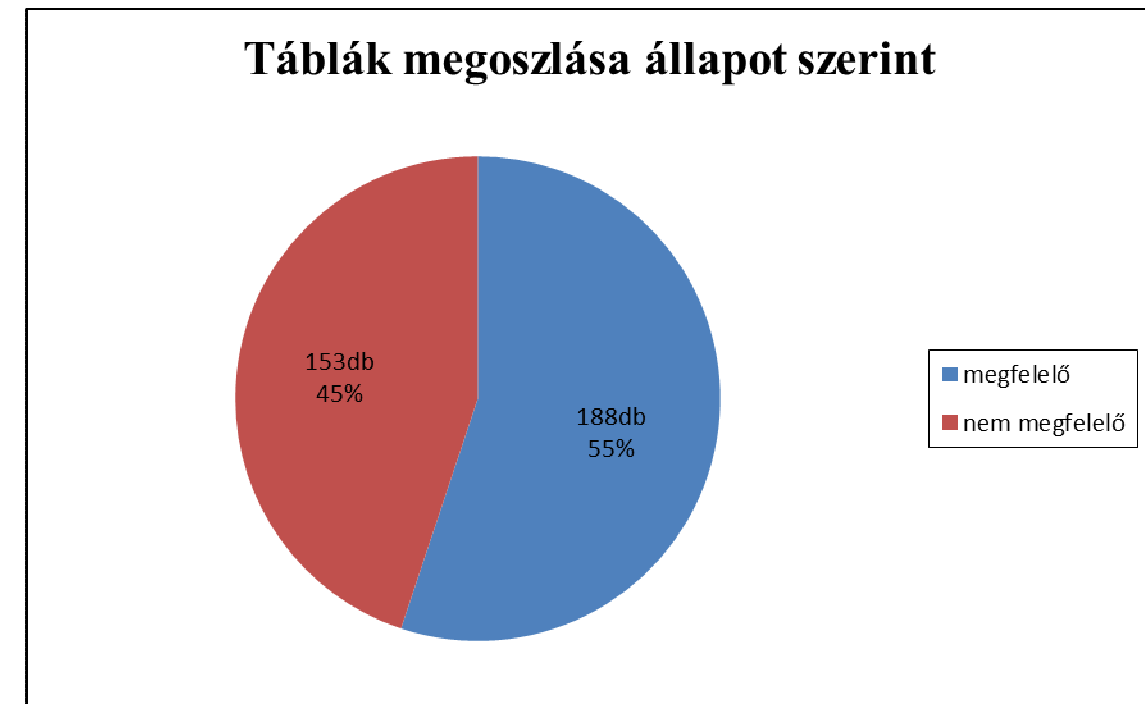
- A földutak pormentesítése, stabilizálása, szilárd burkolattal történő ellátása.
- A stabilizált útpályák fokozatos kiépítése aszfalt burkolattal.
- A 4-es és 5-ös osztályzatot kapott utak tervszerű fokozatos felújítása.
- A 3-as osztályzatú utakon a felületi hibák kijavítása, a hézagok kiöntése, kátyúzás.
- Az 1-es és 2-es osztályzatú utak folyamatos állapot ellenőrzése és a tervszerű megelőző karbantartás elvégzése.

5. JOGSZABÁLYOK

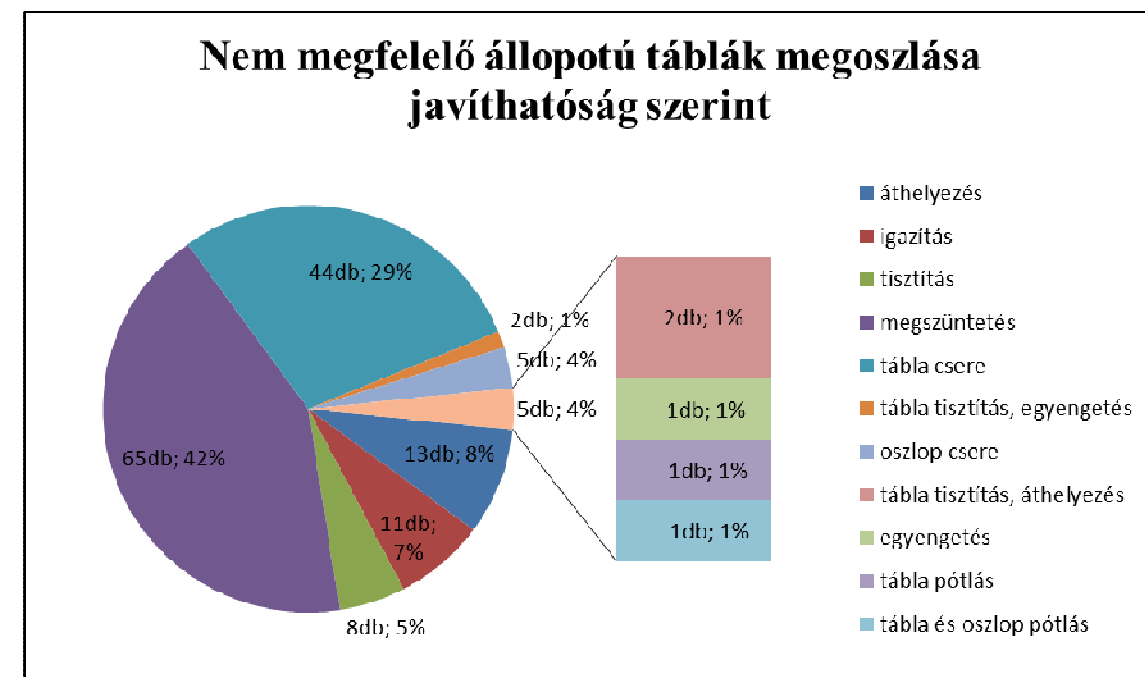
A táblák megnevezésére, tartalmára és kihelyezésére vonatkozó előírásokat a következő jogszabályok tartalmazzák:

- **1988. évi I. törvény** a közúti közlekedésről
- **1/1975. (II.5.) KPM-BM együttes rendelet (KRESZ)** a közúti közlekedés szabályairól
- **4/2001. (I.31.) KÖVIM-rendelet** a közúti jelzőtáblák méreteiről és műszaki követelményeiről.
- „Az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről” szóló **20/1984. (XII. 21.) KM sz. rendelet.**
- A közúti jelzőtáblákra vonatkozó műszaki követelményeket az **e-UT 04.02. Közúti jelzőtáblák** tárgykörébe tartozó **Útügyi Műszaki Előírások**

6. STATISZTIKAI VIZSGÁLATOK



A fenti ábrán látható, hogy az önkormányzat kezelésében lévő táblák, majdnem felénél valamilyen beavatkozásra van szükség. A szükséges beavatkozások fajtáját a következő diagram szemlélteti:

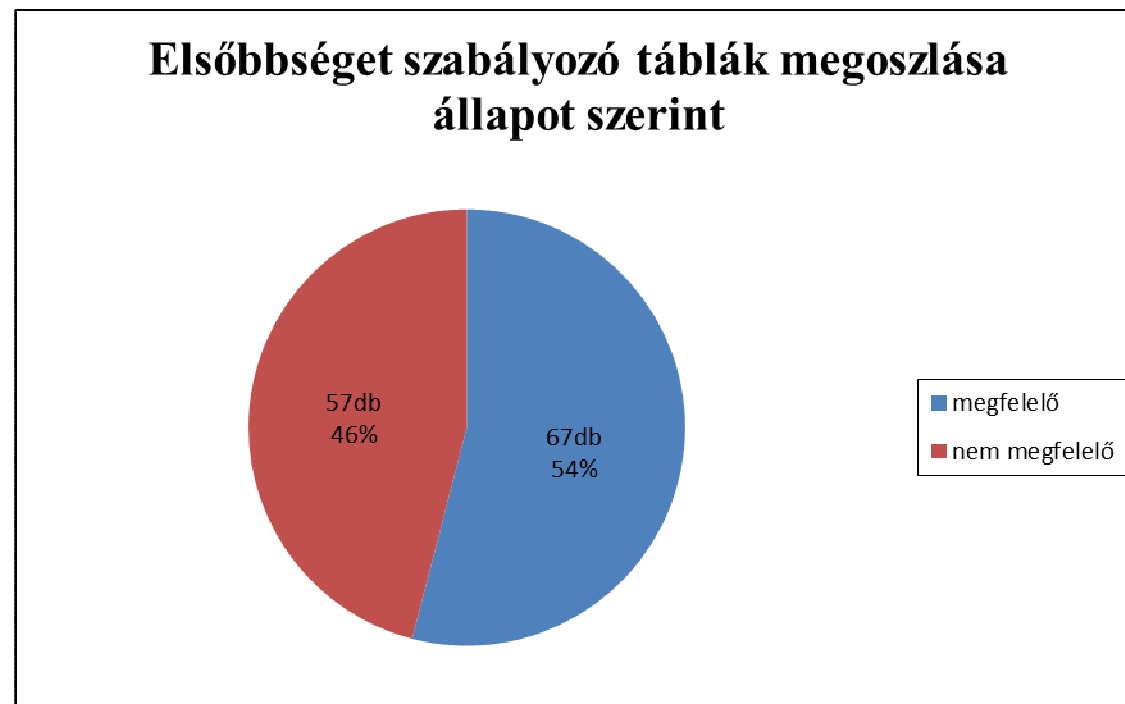


A diagramból kitűnik, hogy kis beavatkozásokkal – táblák, oszlopok, felerősítések igazításával tisztításával, gallyazásával – a nem megfelelő táblák jelentős része javítható. Ezek a beavatkozások

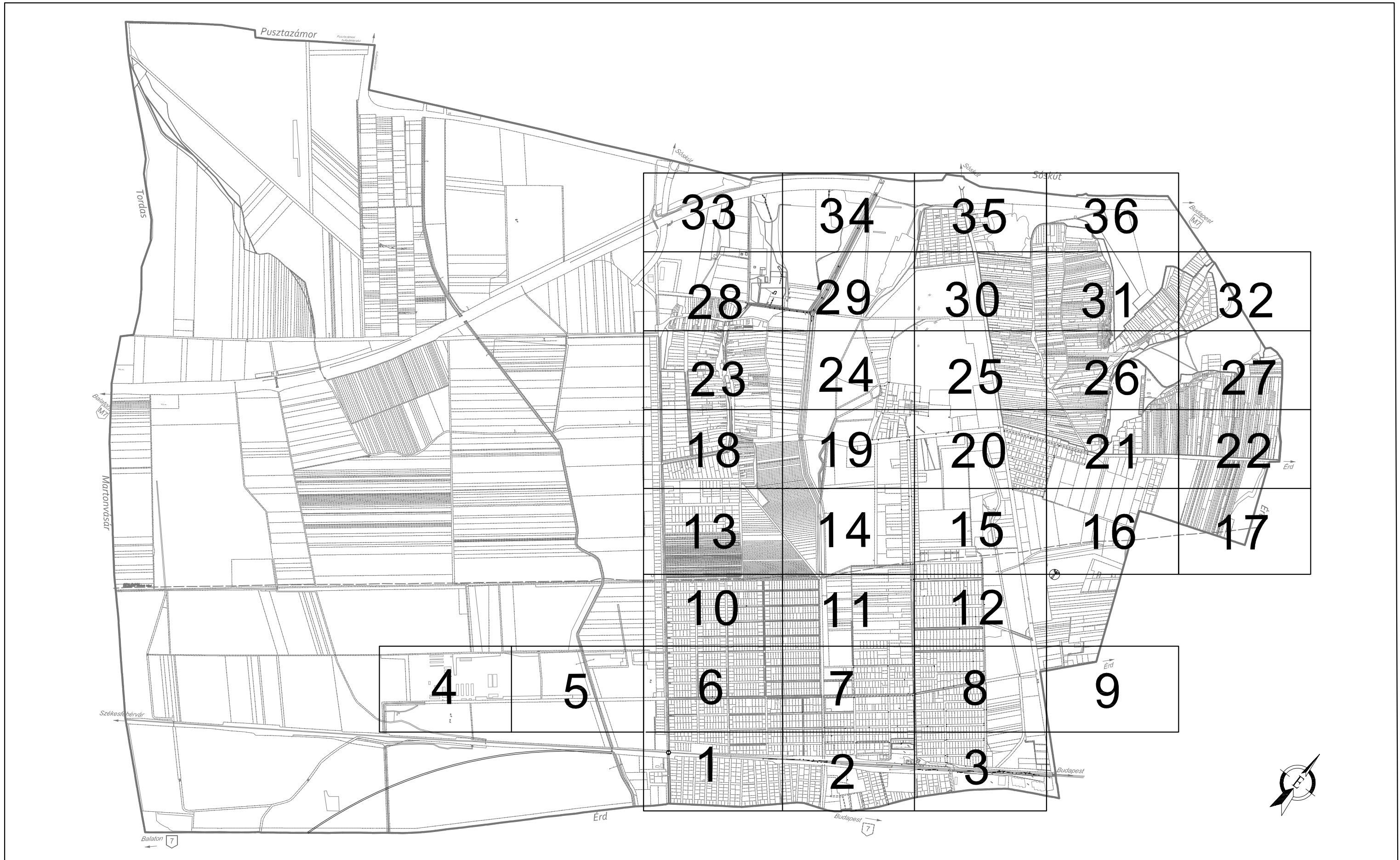
különösebb költségráfordítás nélkül, viszonylag gyorsan elvégezhetők. Jelentős számú felesleges jelzőtábla van. A felesleges táblák többsége korlátozott sebességű övezetben szabályozza az elsőbbséget.

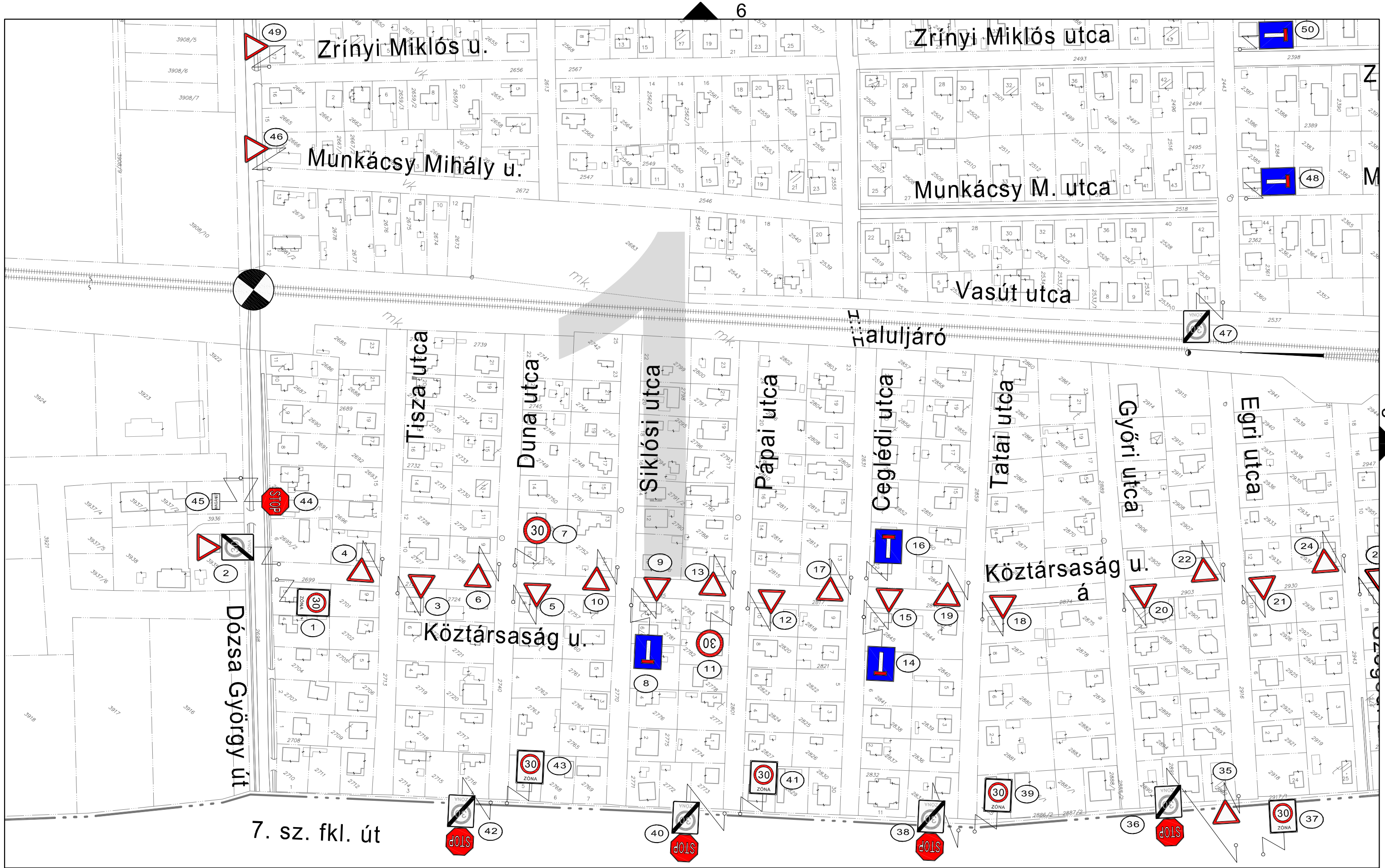
A kisbeavatkozásokkal nem javítható jelzések cseréire vagy pótlásra szorulnak. A cserélendő jelzőtáblák törtek, sérültek, a jelzékép kopott, fakult, a felismerhetőség, láthatóság korlátozott.

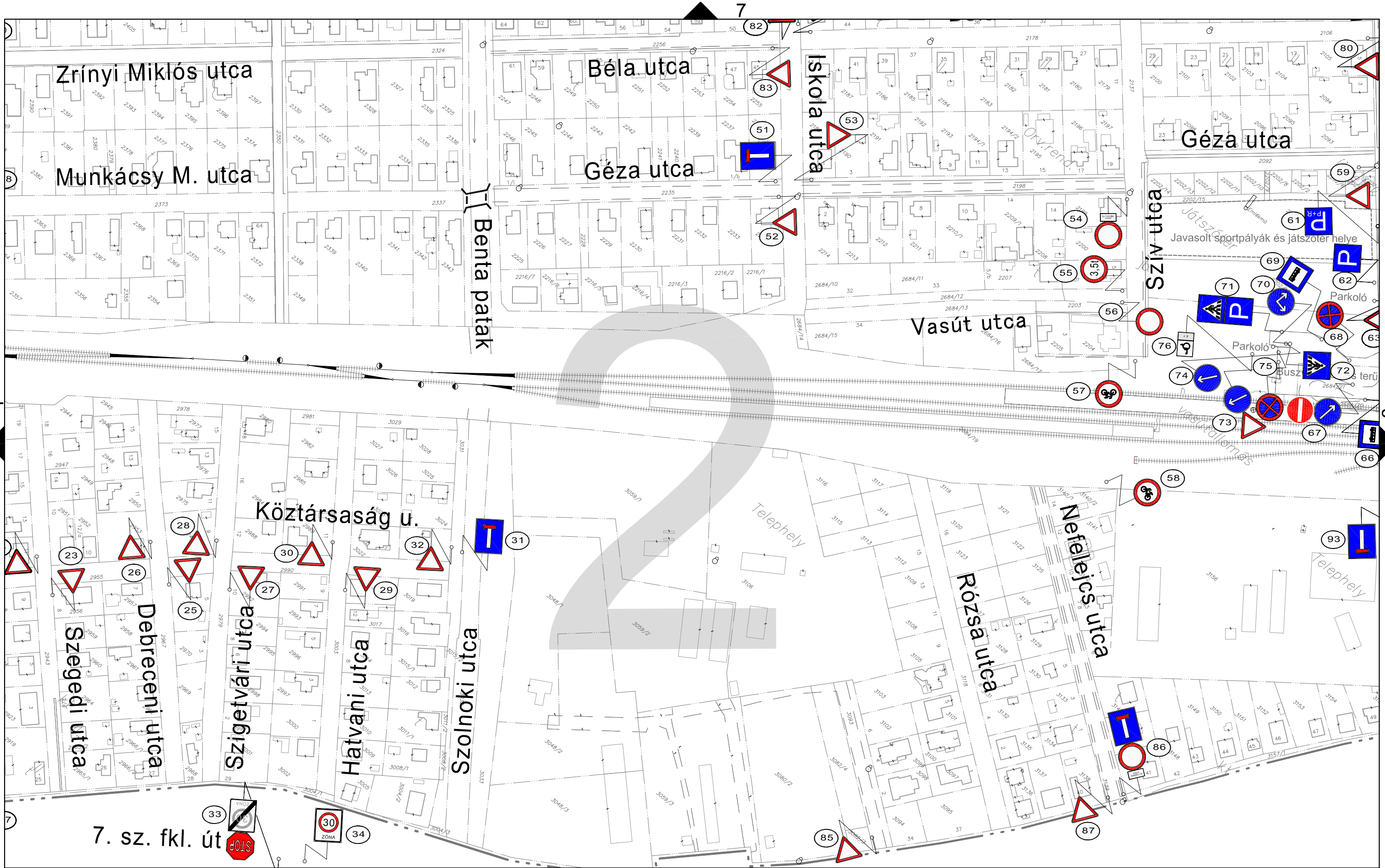
A forgalomáramlás szabályozásában legjelentősebbek az elsőbbséget szabályozó táblák. Ezek állapotáról és javíthatóságáról az alábbi diagram nyújt tájékoztatást:

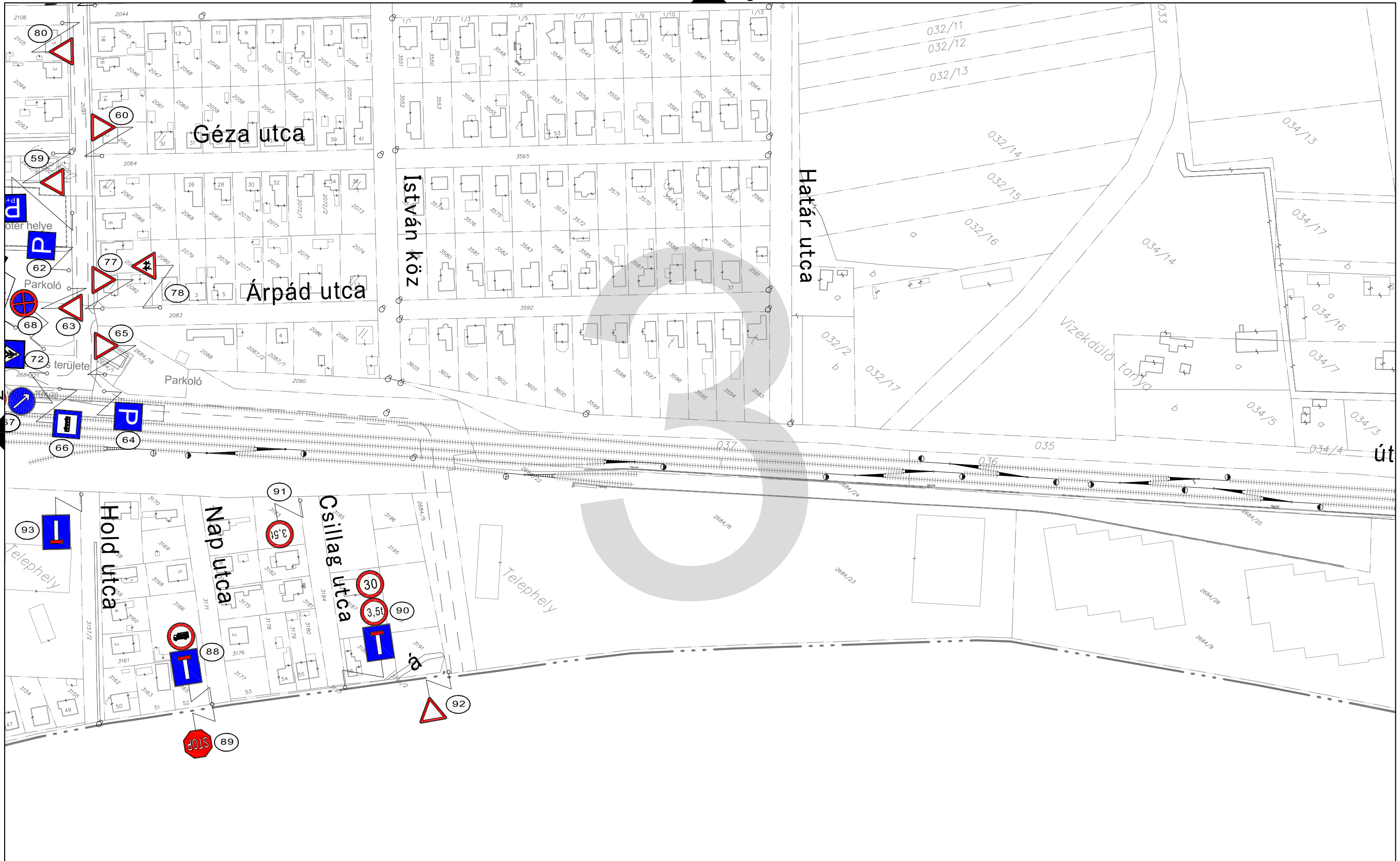


Itt is felhívjuk a figyelmet arra, hogy a baleseti kockázat szempontjából **legfontosabb elsőbbséget szabályozó táblák jelentős része gyorsan és alacsony költséggel javítható** ezért ezek mielőbbi elvégzése kiemelt fontosságú.





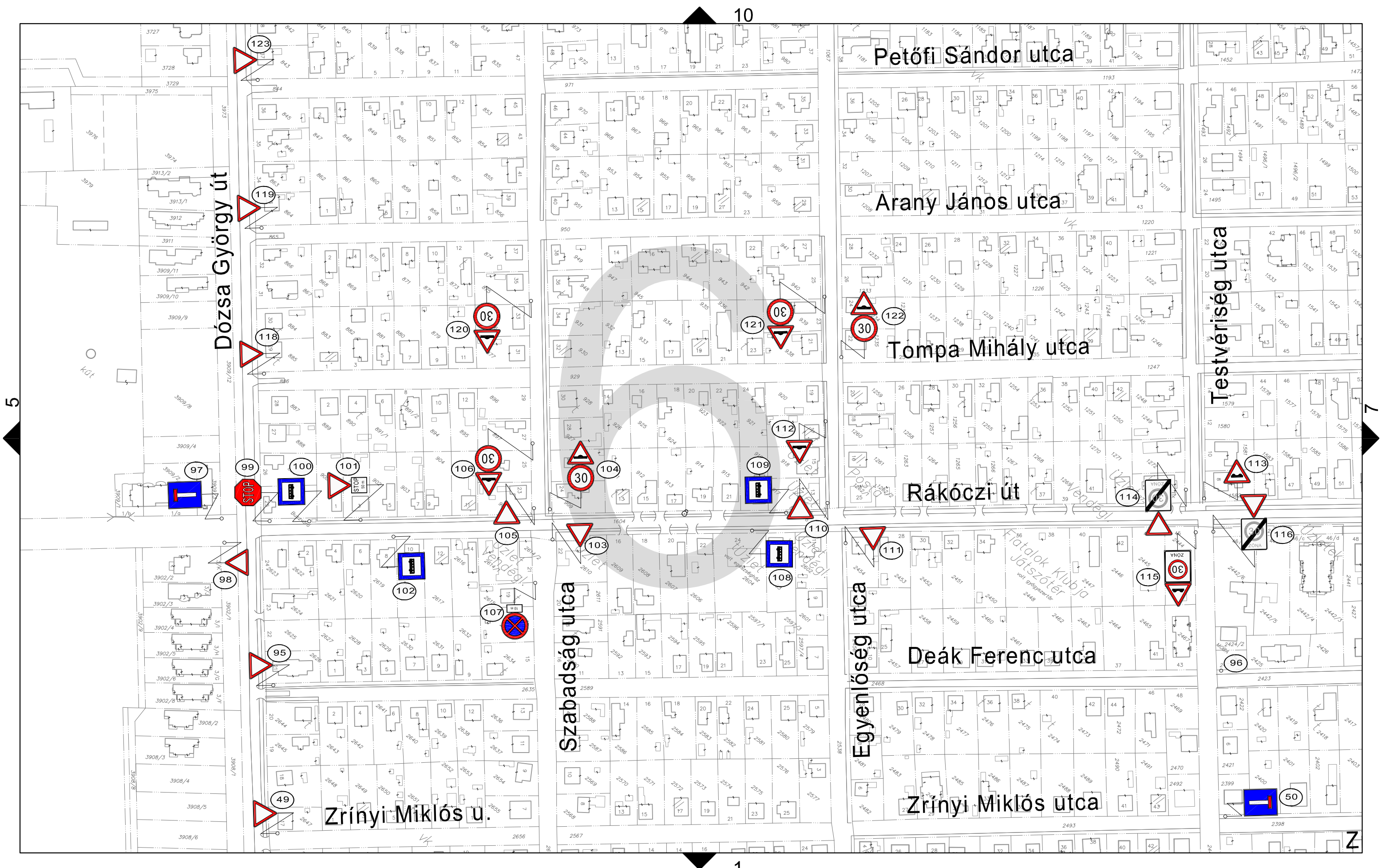






TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000





Petőfi Sándor utca

Arany János utca

Tompai Mihály utca

Rákóczi út

Deák Ferenc utca

Zrínyi Miklós utca

Focipálya

Gyermek focipálya

Tárnoki Katolikus Sportközpont
Gyógyszerháza
Egészségügyi Szociális Vádónői Szolgálat

II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola felsős épület

Ilona utca

Ilona utca

sétány

Radeczky Jenő

Szív utca

Mária utca

Rákóczi út

Templom utca

Béla utca

Béla utca

Hazatérők útja

töltés

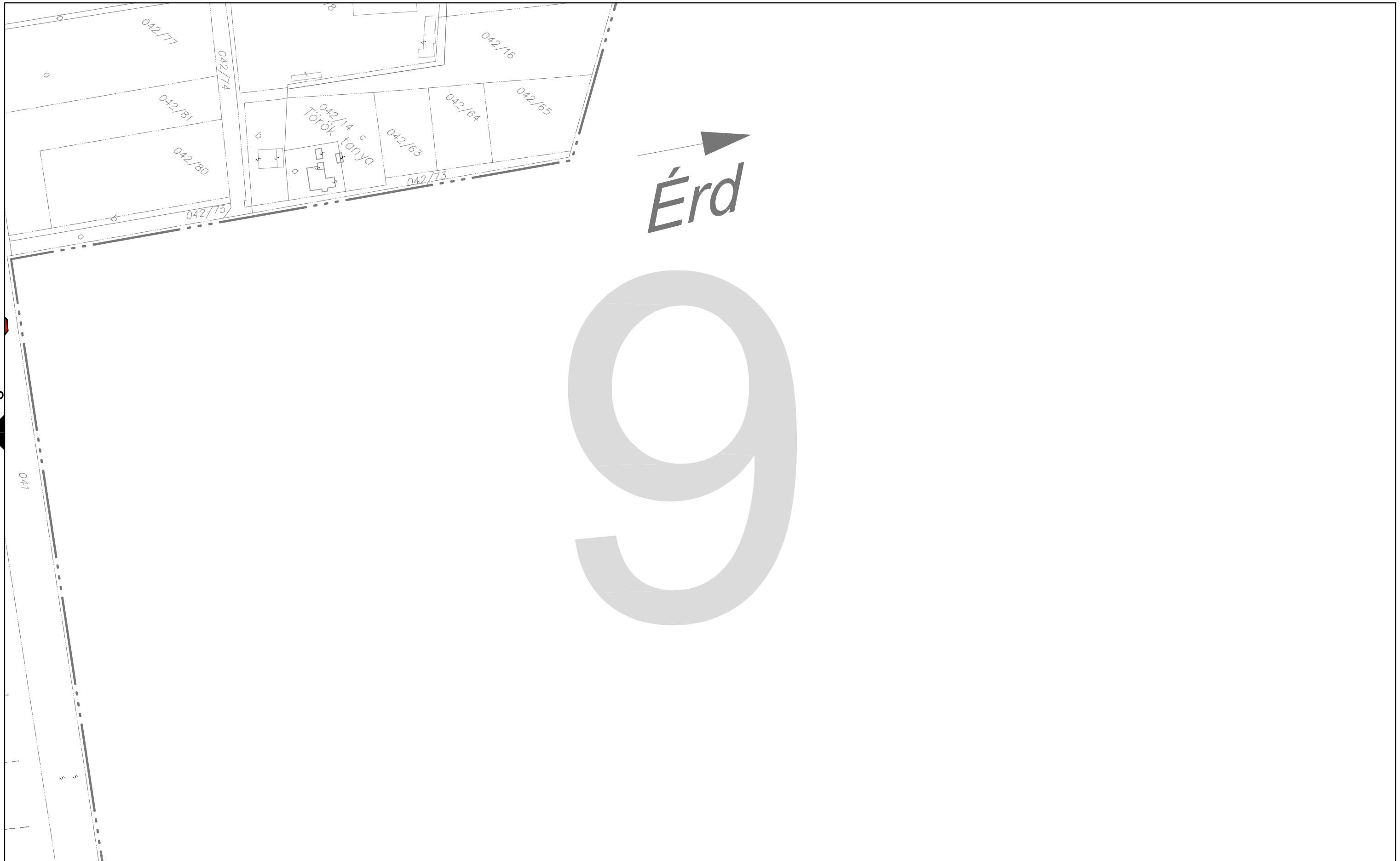
6

8

2



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

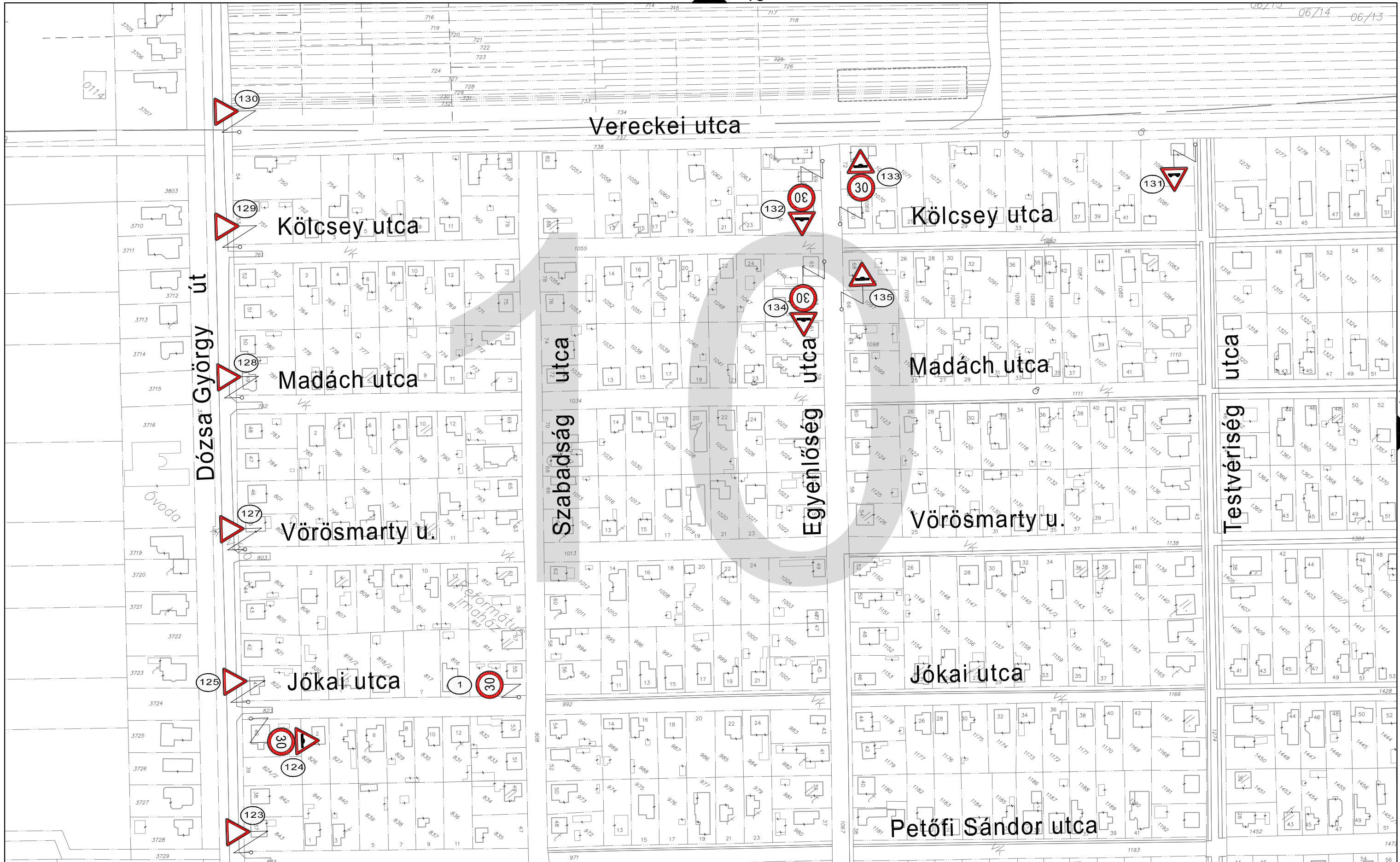


TANDEM

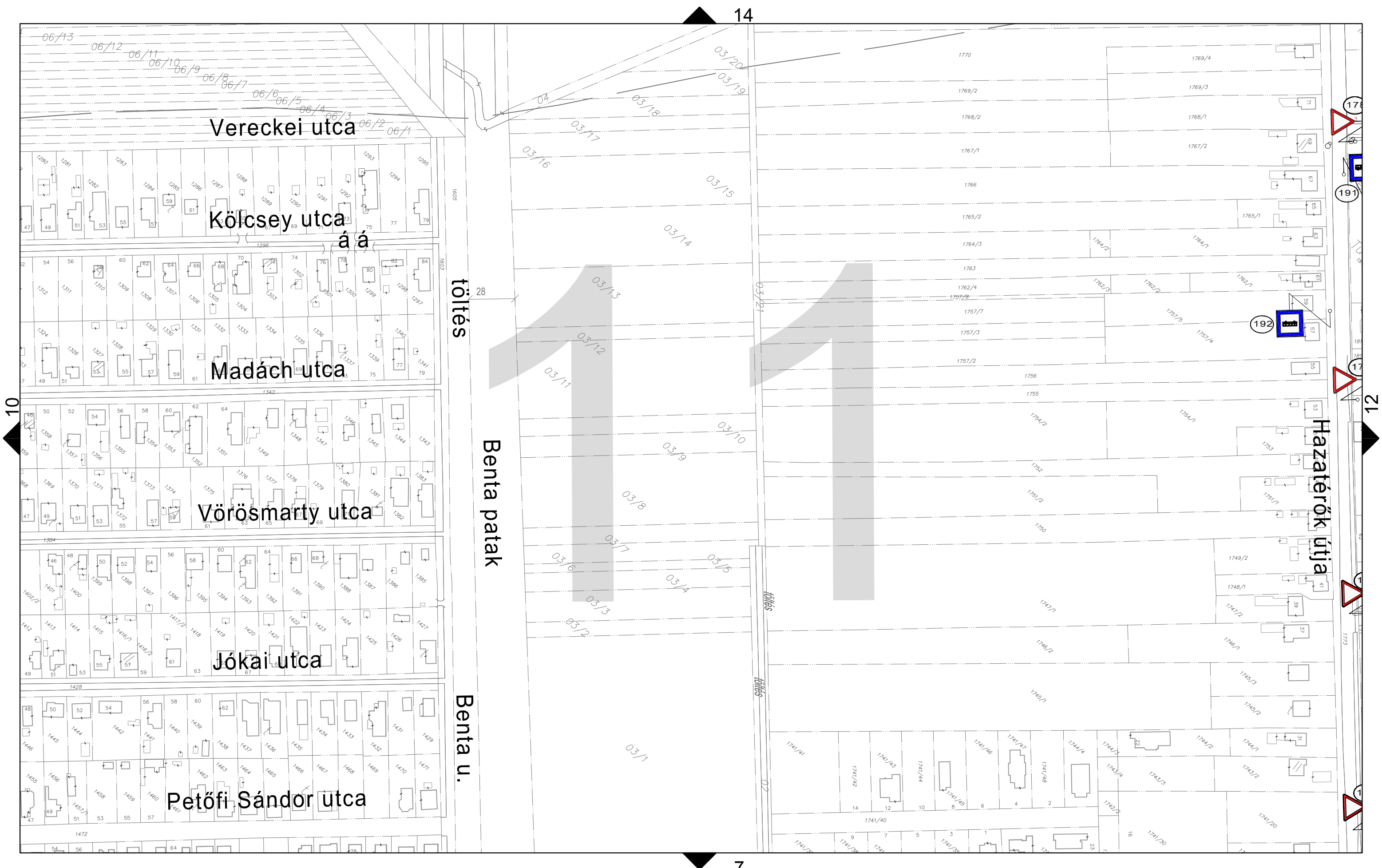
JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

9

TÁRNOK



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000



10

14

12

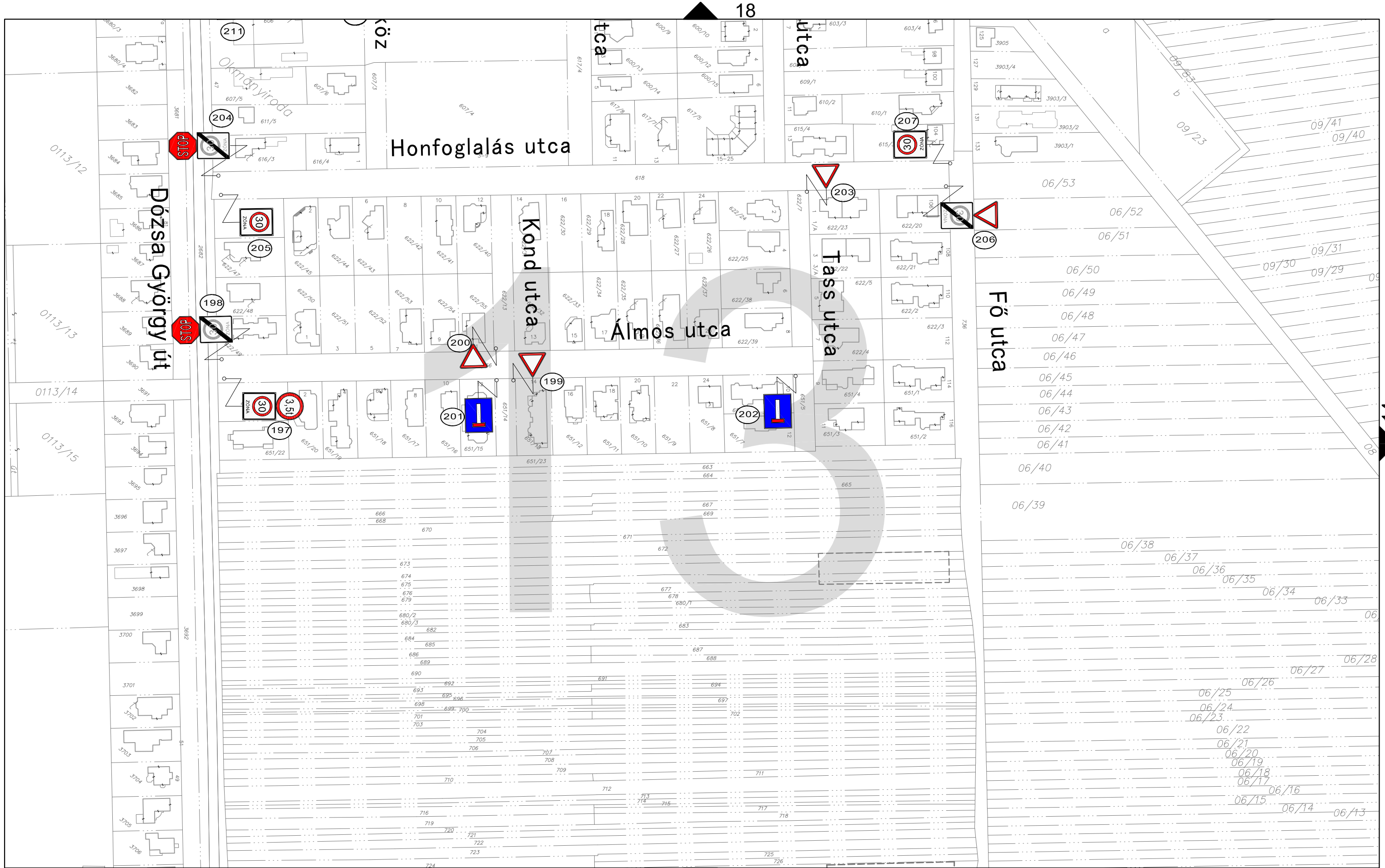
7



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

11
TÁRNOK





18

10

14





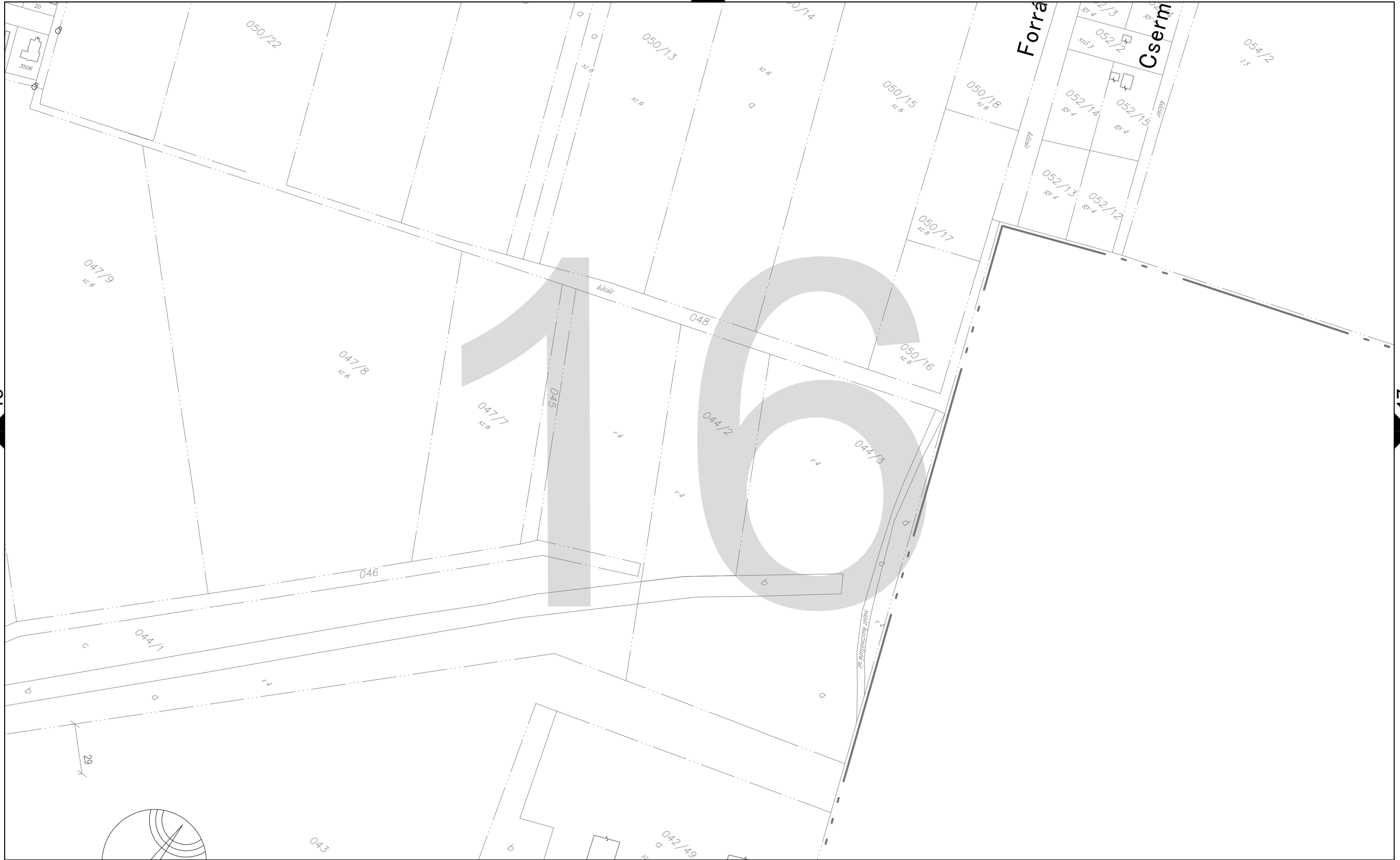
13

11



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000





15

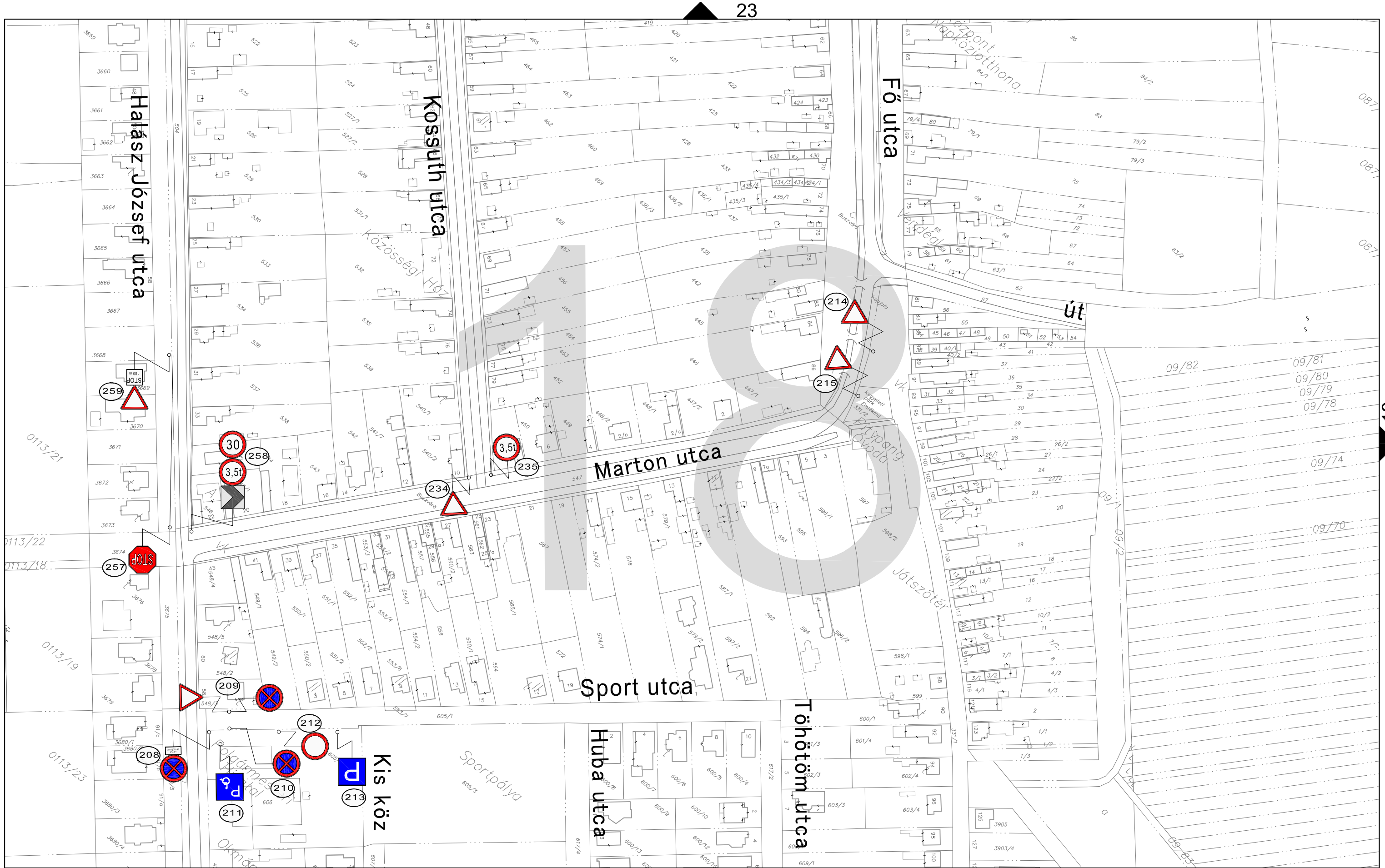
17



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000



23

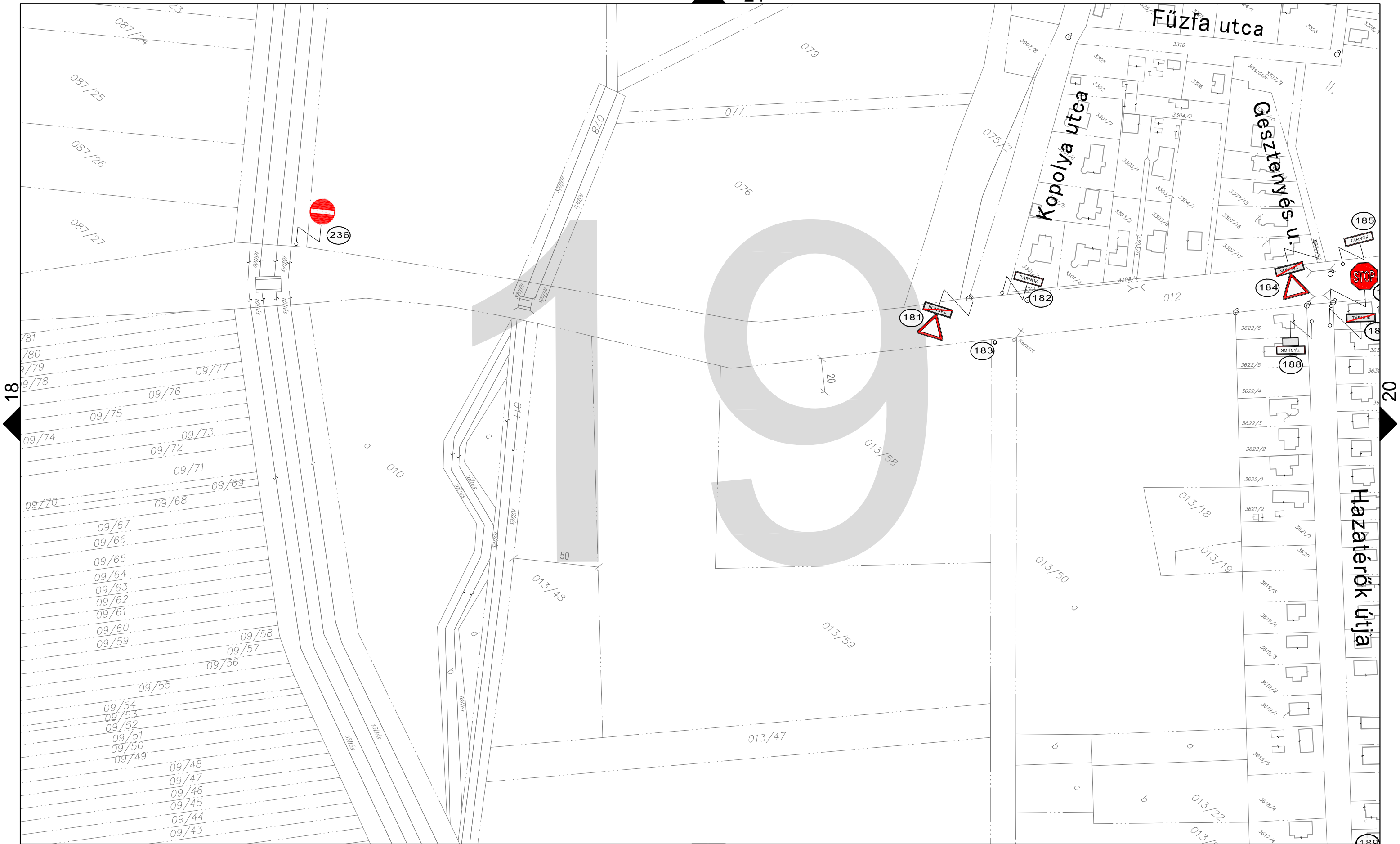
19

13



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

18
TÁRNOK



18

20



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

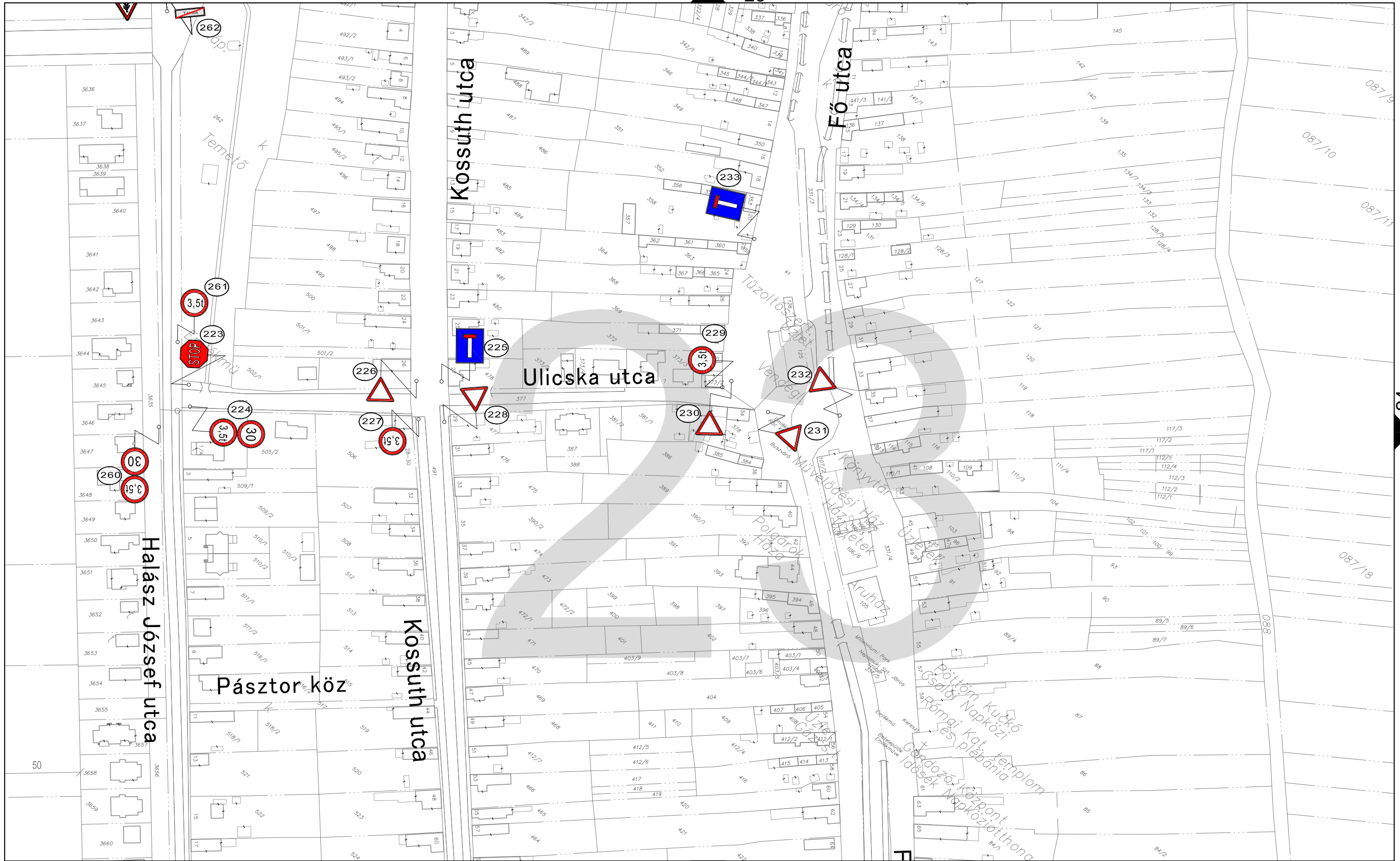




Érd



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000



23

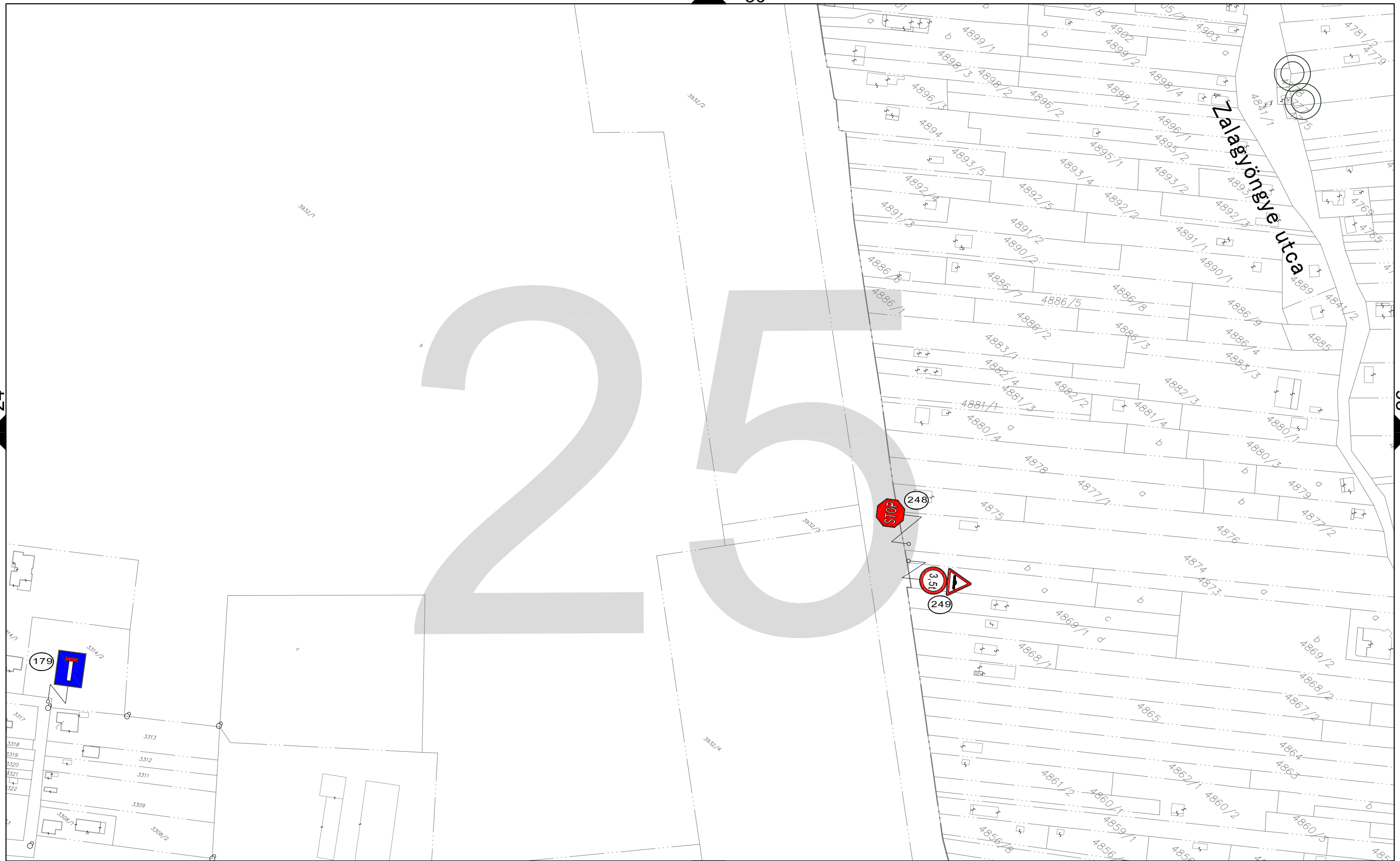
25

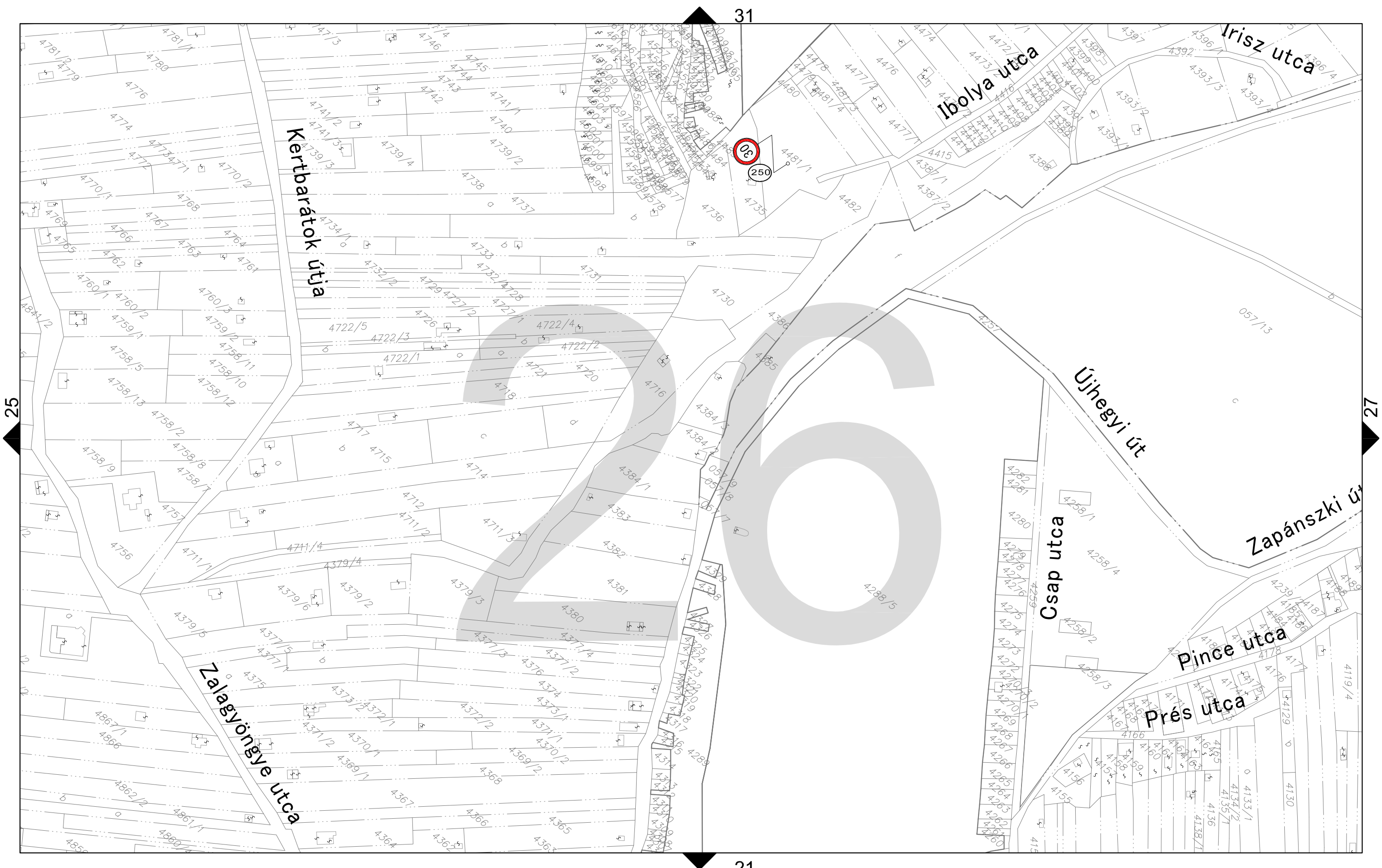


TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

24

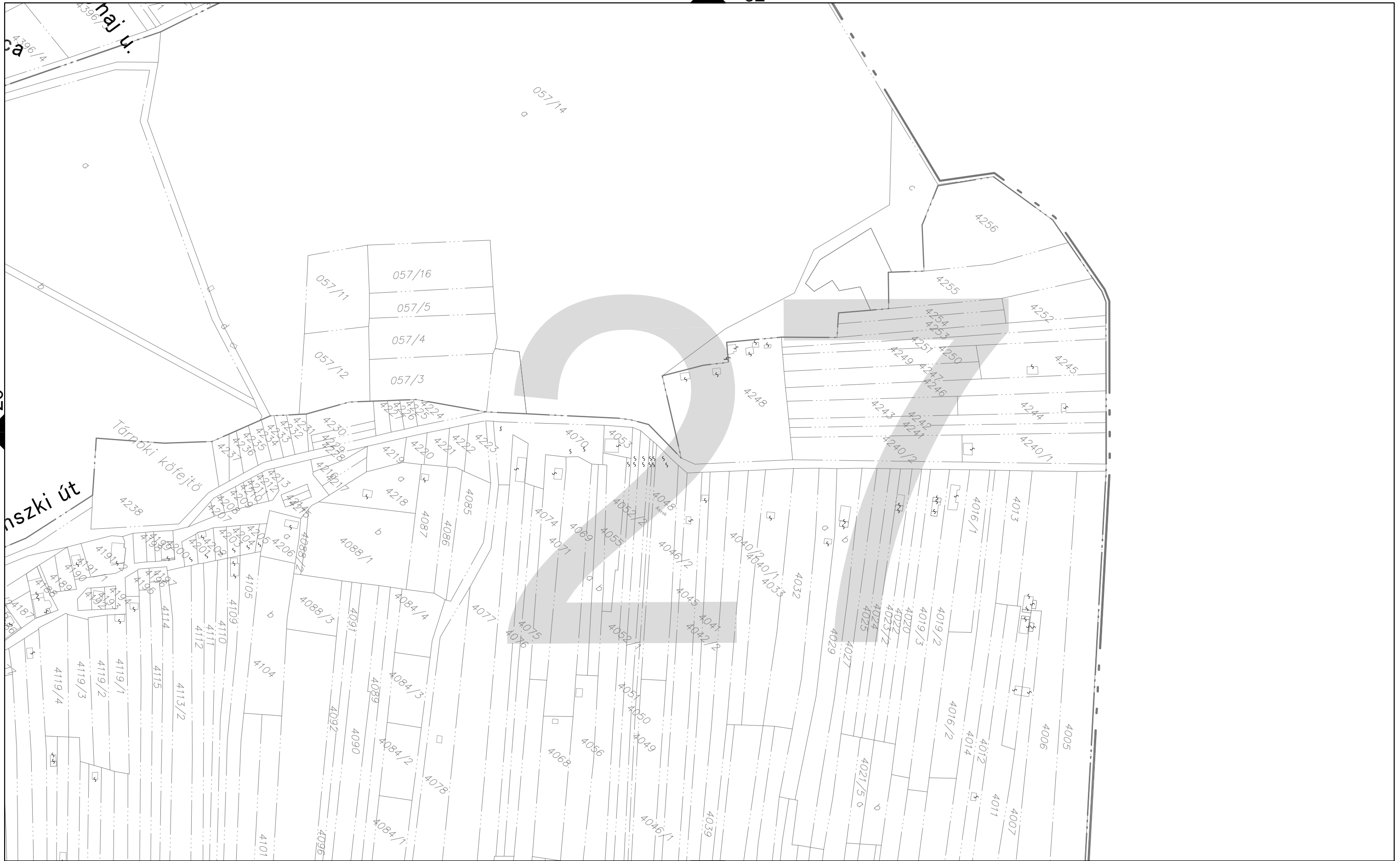
TÁRNOK



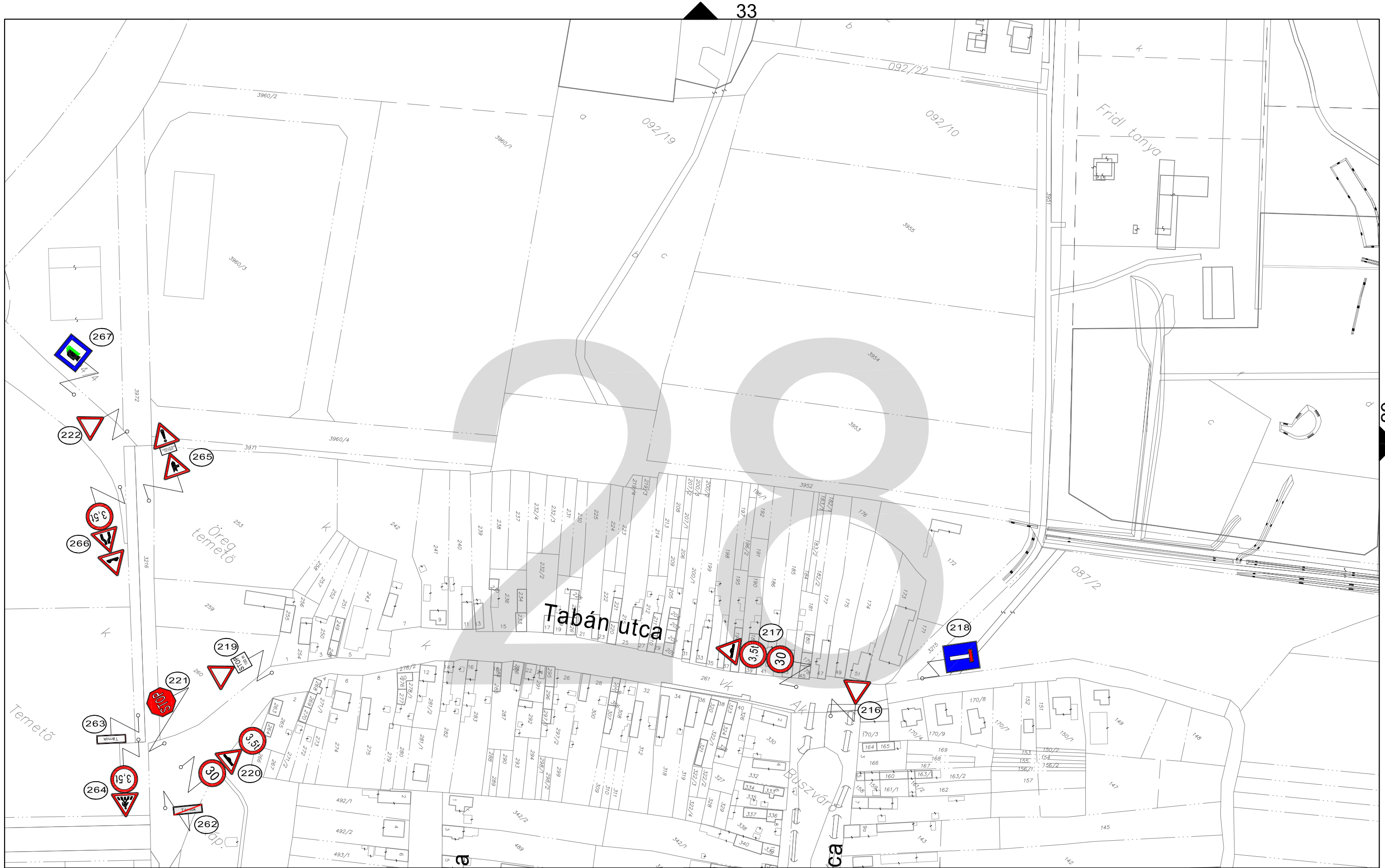


TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

26
TÁRNOK



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000



33

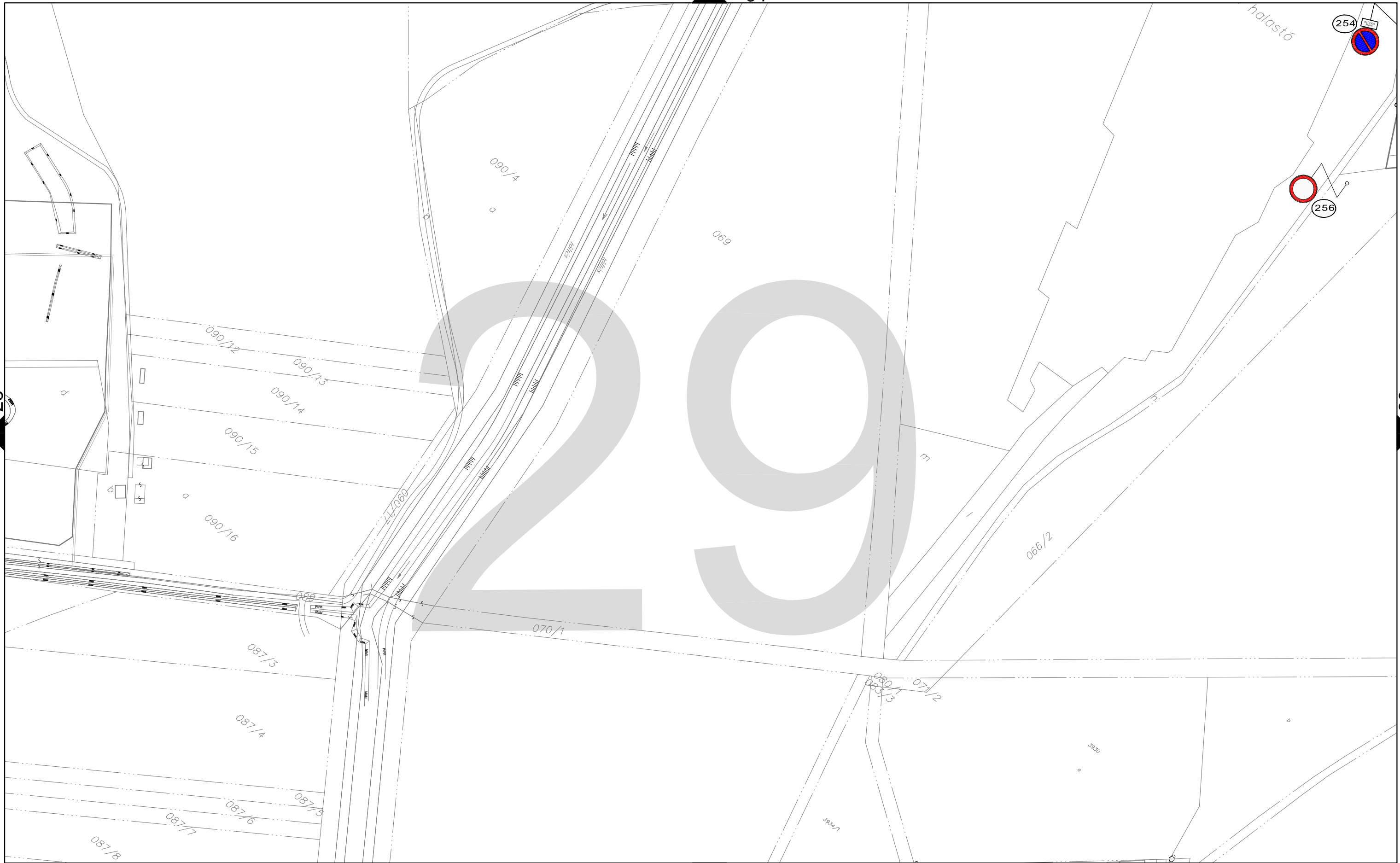
29

23



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

28
TÁRNOK



34

28

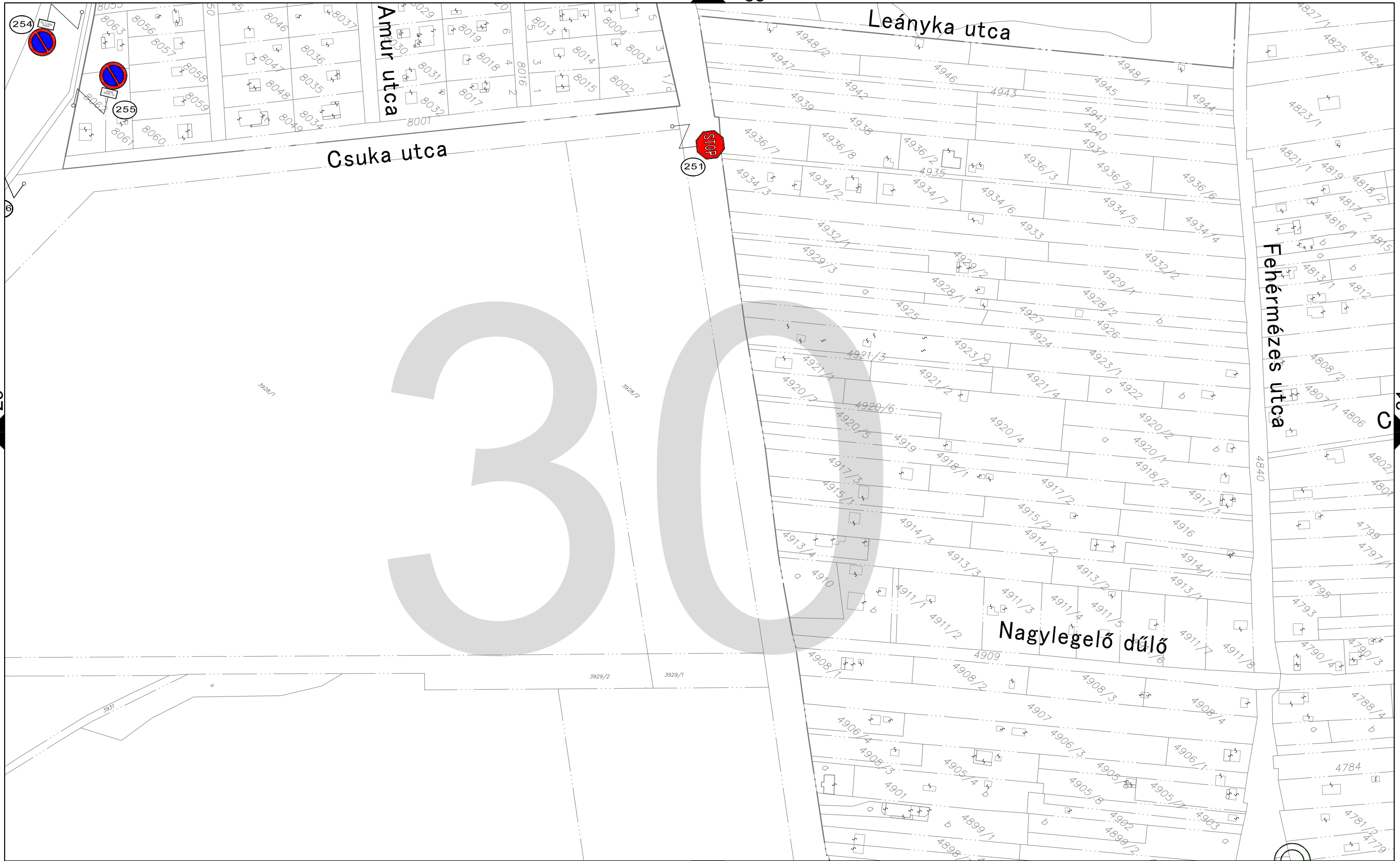
30

24



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
 M = 1 : 2 000

29
 TÁRNOK



29

35

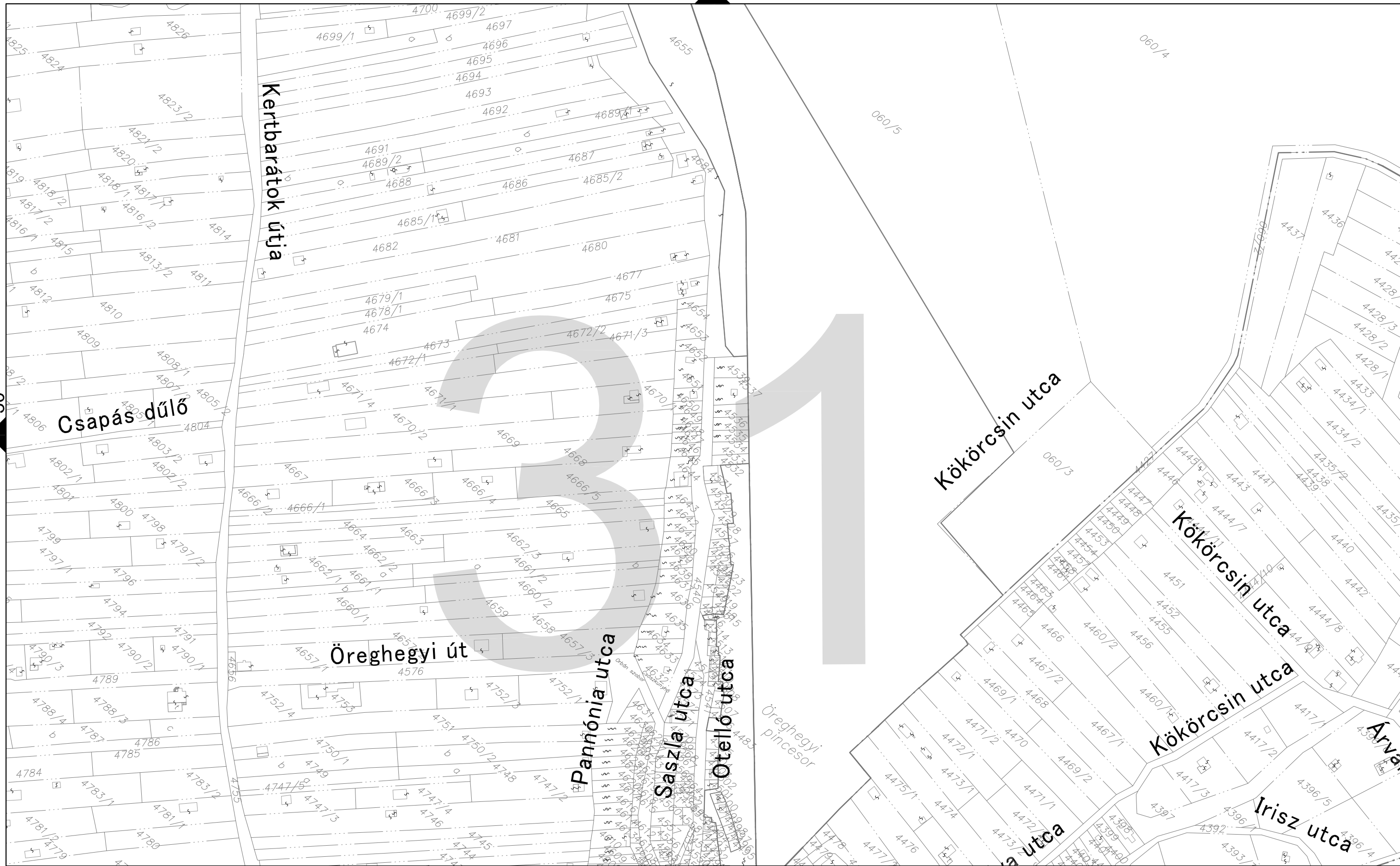
31

25

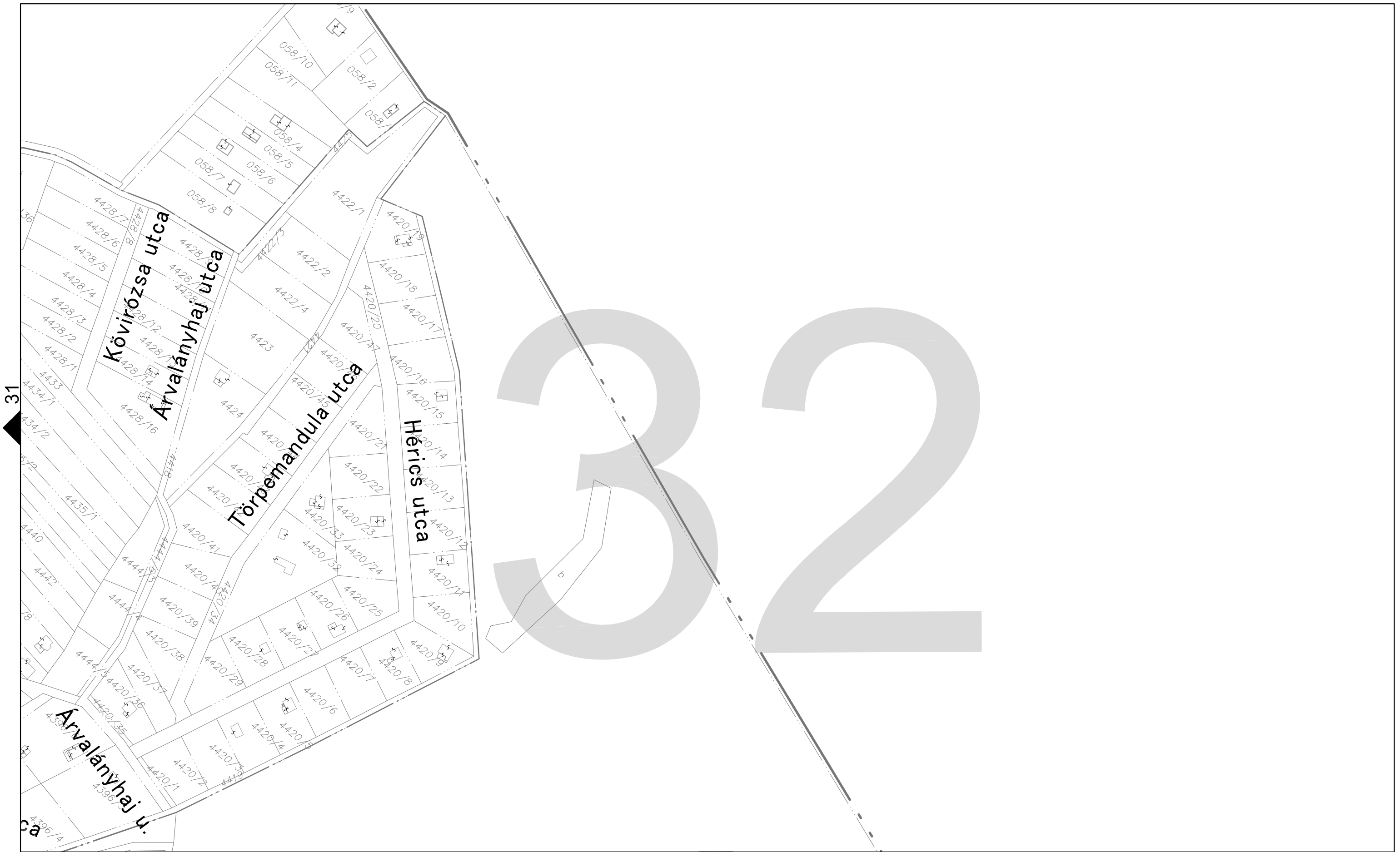


TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

30
TÁRNOK



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000



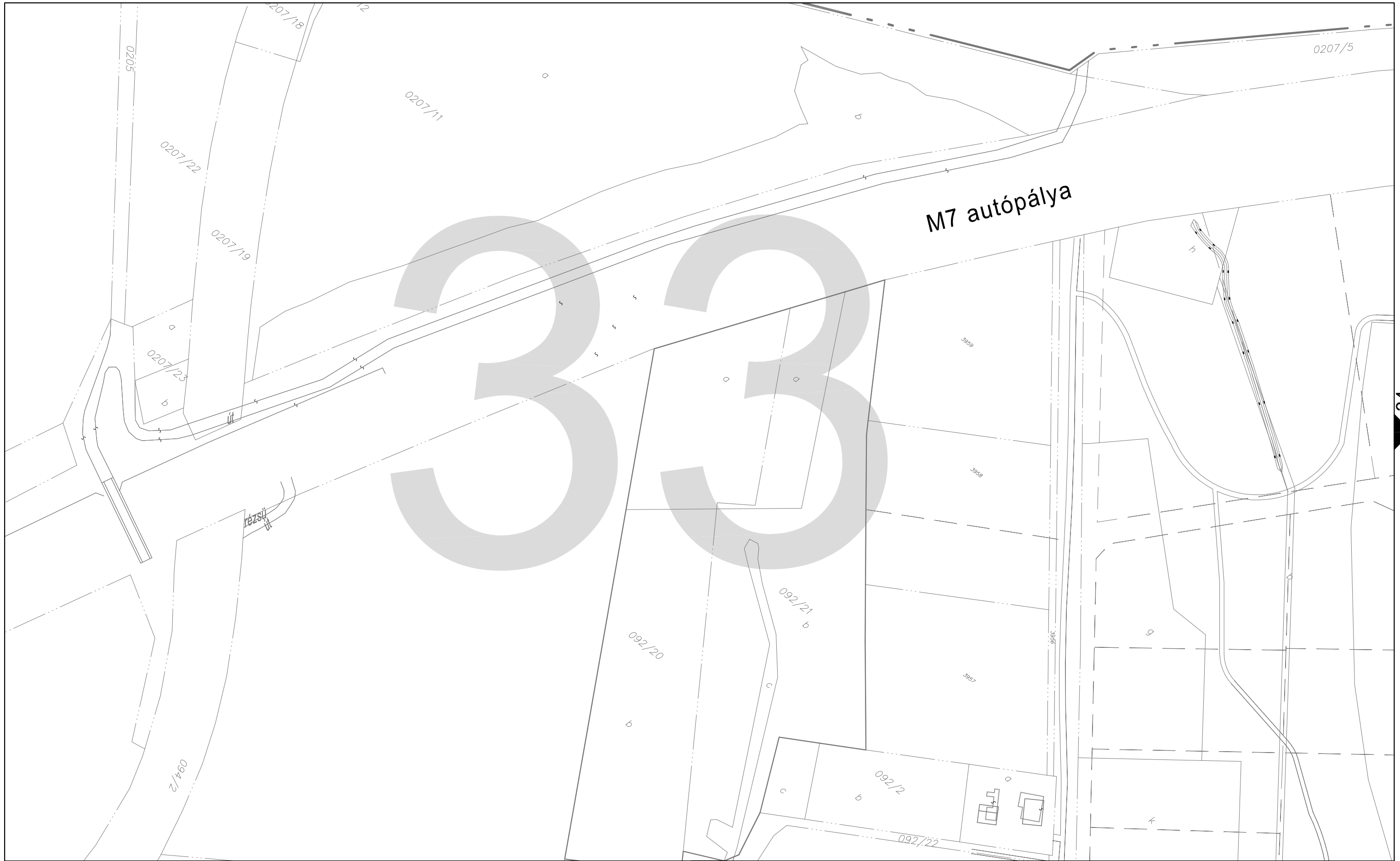
31

27



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

32
TÁRNOK



34

28



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

33
TÁRNOK

07/5

M7 autópálya

34

33

35

j 090/24

090/23

067

060

Tárnoki halastó

254



29



TANDEM JELZŐTÁBLÁK RÉSZLETES VIZSGÁLATÁNAK HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 2 000

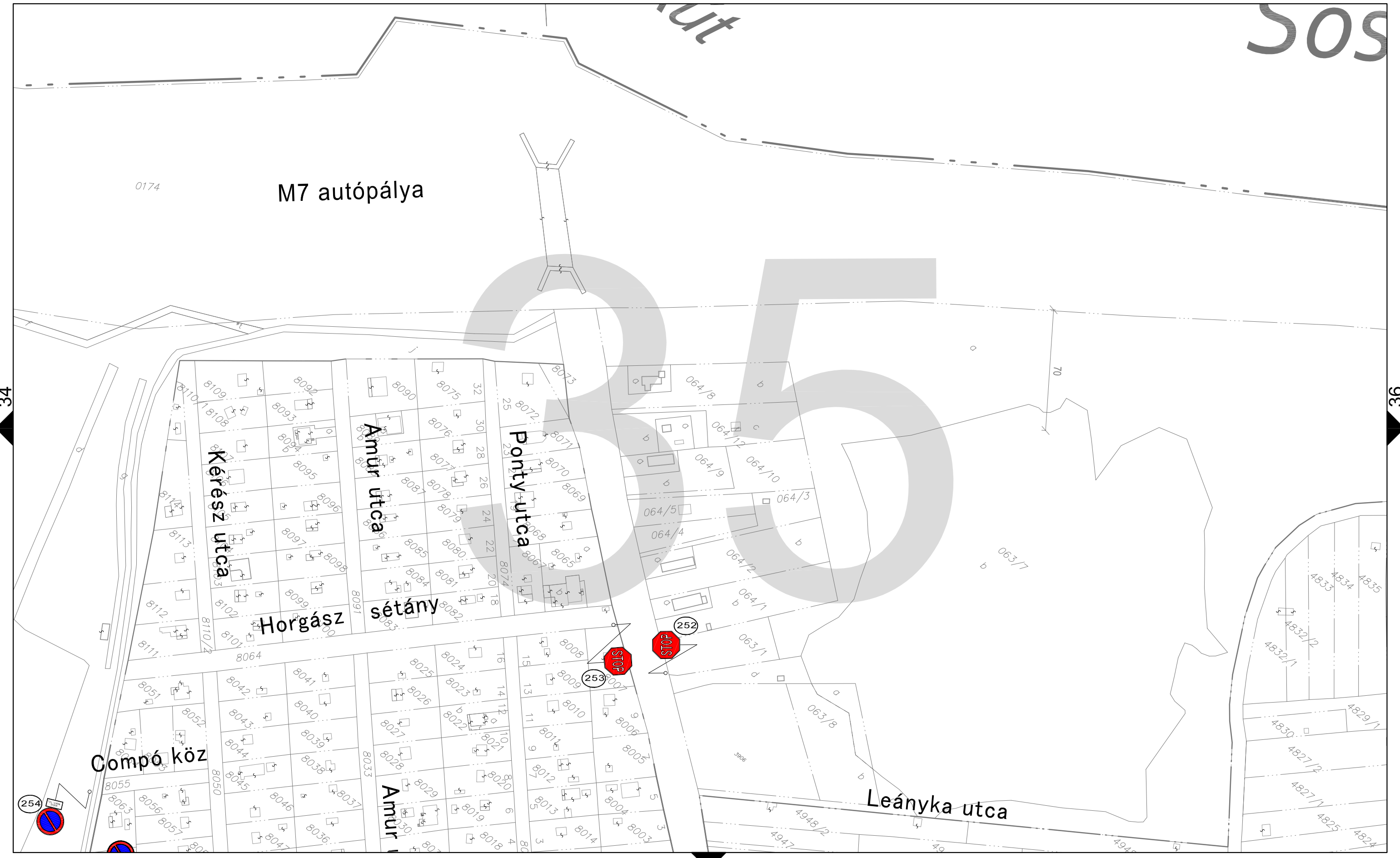
34
TÁRNOK

0174

M7 autópálya

34

36

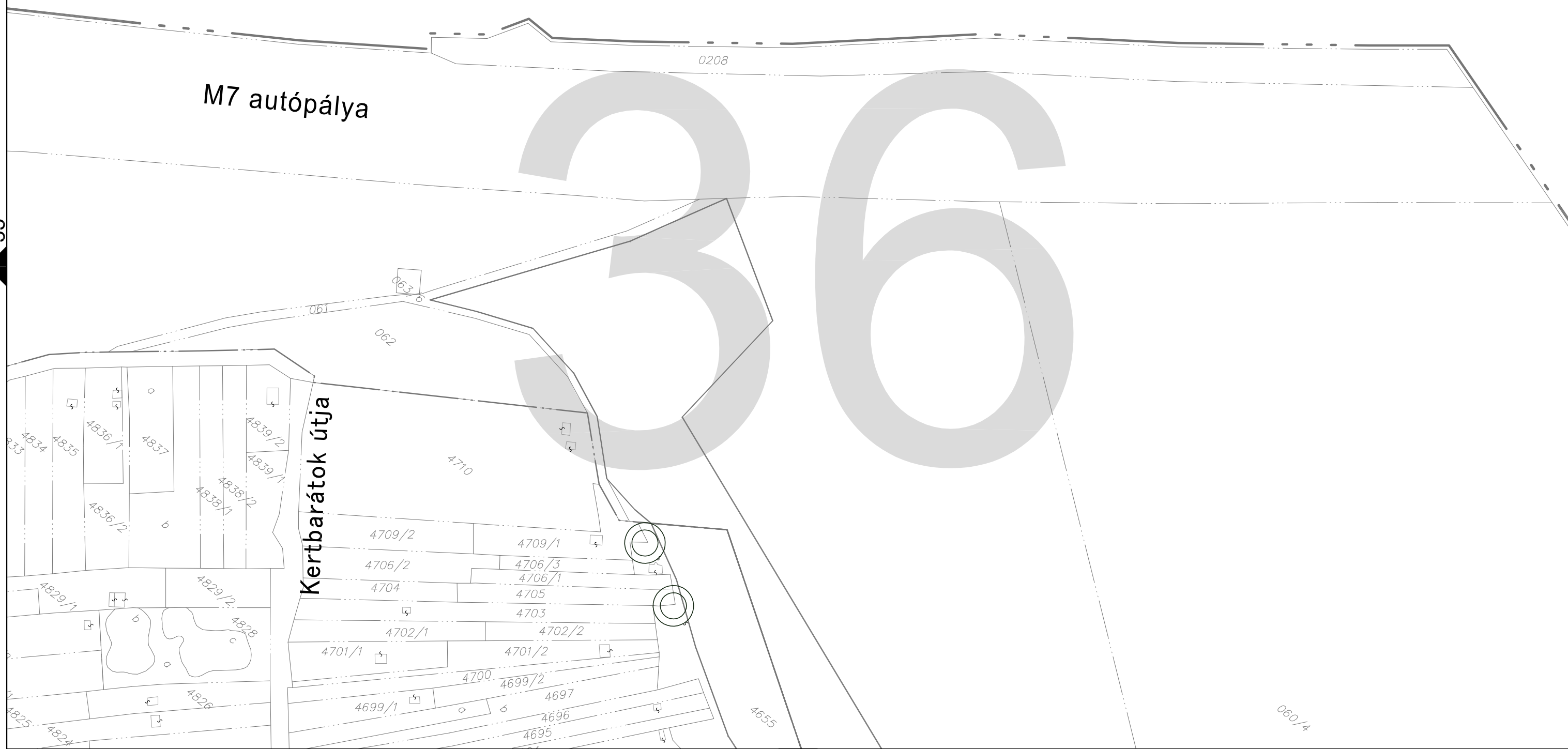


30



M7 autópálya

35



Kertbarátok útja

31



JELZŐTÁBLA AZONOSÍTÁSA		JELZŐTÁBLA ANYAGA		RÖGZÍTÉS MÓDJA	JELZŐTÁBLA TARTALMA A KRESZ SZERINT		JELZŐTÁBLA KEZELŐJE SZERINT	JELENLEGI FORMÁBAN MEGFELEL	MEGFELELŐVÉ TEHETŐ		MEGJEGYZÉS
SOR-SZÁMA	TÉRKÉP SZELV. SZÁMA	OSZLOP	TÁBLA		MEGNEVEZÉSE	SORSZÁMA ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS / KRESZ SZERINT			ÁTHELYEZÉssel, IGAZÍTÁSSAL, TISZTÍTÁSSAL, GALLYAZÁSSAL	TÁBLA, VAGY OSZLOP CSERÉVEL	
1	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			
2 a	1	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
2 b	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		igen			
3	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
4	1	fém		oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	(felesleges tábla)
5	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	törött (felesleges tábla)
6	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
7	1	beton	fém	közmű oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	rongált (felesleges tábla)
8	1	fém	műanyag	8-9 közös oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		nem	áthelyezés		bal oldalon található, át kell helyezni a menetirány szerinti jobb oldalra
9	1	fém	műanyag	8-9 közös oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
10	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
11	1	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	(felesleges tábla)
12	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
13	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
14	1	fém		14-15 közös oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		nem	áthelyezés		bal oldalon található, át kell helyezni a menetirány szerinti jobb oldalra
15	1	fém	műanyag	14-15 közös oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
16	1	fém		oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
17	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
18	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
19	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
20	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
21	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	törött (felesleges tábla)
22	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	törött (felesleges tábla)
23	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
24	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
25	2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
26	2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
27	2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
28	2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
29	2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
30	2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
31	2	fém	fém	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
32	2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
33 a	2	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			nem Tárnok területén található
33 b	2	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		igen			nem Tárnok területén található
34	2	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			nem Tárnok területén található
35	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, fóliázás sérült (felesleges tábla)
36 a	1	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			nem Tárnok területén található
36 b	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		igen			nem Tárnok területén található
37	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			nem Tárnok területén található
38 a	1	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			nem Tárnok területén található
38 b	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		igen			nem Tárnok területén található

JELZŐTÁBLA AZONOSÍTÁSA		JELZŐTÁBLA ANYAGA		RÖGZÍTÉS MÓDJA	JELZŐTÁBLA TARTALMA A KRESZ SZERINT		JELZŐTÁBLA KEZELŐJE SZERINT	JELENLEGI FORMÁBAN MEGFELEL	MEGFELELŐVÉ TEHETŐ		MEGJEGYZÉS
SOR-SZÁMA	TÉRKÉP SZELV. SZÁMA	OSZLOP	TÁBLA		MEGNEVEZÉSE	SORSZÁMA ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS / KRESZ SZERINT			ÁTHELYEZÉssel, IGAZÍTÁSSAL, TISZTÍTÁSSAL, GALLYAZÁSSAL	TÁBLA, VAGY OSZLOP CSERÉVEL	
39	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			nem Tárnok területén található
40 a	1	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			nem Tárnok területén található
40 b	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		igen			nem Tárnok területén található
41	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			nem Tárnok területén található
42 a	1	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			nem Tárnok területén található
42 b	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		igen			nem Tárnok területén található
43	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			nem Tárnok területén található
44	1	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
45	1	fém	műanyag	oszlopon	Kiegészítő tábla (MAGÁNÚT)						nem hivatalos jelzőtábla
46	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
47	1	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		nem	nem	nem	(felesleges tábla)
48	1	fém	műanyag	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		nem	áthelyezés	tábla csere	fakult, fóliázás sérült bal oldalon található, át kell helyezni a menetirány szerinti jobb oldalra
49	1	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			fakult jelzésésképp, még megfelelő
50	1	fém	műanyag	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		nem	áthelyezés	tábla csere	fakult, fóliázás sérült bal oldalon található, át kell helyezni a menetirány szerinti jobb oldalra
51	2	fém		oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		nem	tisztítás		tisztítandó
52	2	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, meghajlott (felesleges tábla)
53	2	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
54 a	2	fém	fém	oszlopon	Mindkét irányból behajtani tilos	C-002 / 40.		igen			
54 b	2	fém	fém	oszlopon	Kiegészítő tábla (Kivéve engedéllyel)	H-083 / -		igen			
55	2	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3,5 t)	C-023 / 38.		igen			
56	2	fém	fém	oszlopon	Mindkét irányból behajtani tilos	C-002 / 40.		igen			
57	2	fém	fém	oszlopon	Kerékpárral behajtani tilos	C-005 / 49.		igen			
58	2	fém	fém	oszlopon	Kerékpárral behajtani tilos	C-005 / 49.		igen			
59	2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült
60	3	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, meghajlott
61	2	fém	fém	oszlopon	Várakozóhely (P+R)	- / -		nem	nem	tábla csere	nem szabványos jelzésképp, KRESZ 2. függelék 26. ábra szerinti jelzőtáblára táblára cserélendő
62	2	fém	fém	oszlopon	Várakozóhely	E-046 / 110.		nem	tisztítás		tisztítandó a felülete (matricás)
63	2	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
64	3	fém	fém	oszlopon	Várakozóhely	E-046 / 110.		igen			
65	3	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
66	2	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		igen			
67 a	2	fém	fém	oszlopon	Behajtani tilos	C-001 / 53.		igen			
67 b	2	fém	fém	oszlopon	Kikerülési irány	D-014 / 20.		nem	tisztítás		tisztítandó a felülete (matricás)
68	2	fém	fém	oszlopon	Megállni tilos	C-048 / 60.		igen			
69	2	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		igen			
70	2	fém	fém	oszlopon	Kikerülési irány	D-016 / 22.		igen			
71 a	2	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		igen			
71 b	2	fém	fém	oszlopon	Várakozóhely	E-046 / 110.		igen			
72	2	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		igen			

JELZŐTÁBLA AZONOSÍTÁSA		JELZŐTÁBLA ANYAGA		RÖGZÍTÉS MÓDJA	JELZŐTÁBLA TARTALMA A KRESZ SZERINT		JELZŐTÁBLA KEZELŐJE SZERINT	JELENLEGI FORMÁBAN MEGFELEL	MEGFELELŐVÉ TEHETŐ		MEGJEGYZÉS	
SOR-SZÁMA	TÉRKÉP SZELV. SZÁMA	OSZLOP	TÁBLA		MEGNEVEZÉSE	SORSZÁMA ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS / KRESZ SZERINT			ÁTHELYEZÉssel, IGAZÍTÁSSAL, TISZTÍTÁSSAL, GALLYAZÁSSAL	TÁBLA, VAGY OSZLOP CSERÉVEL		
73	a	2	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
73	b	2	fém	fém	oszlopon	Kötelező haladási irány	D-003 / 18.		igen			
74		2	fém	fém	oszlopon	Kikerülési irány	D-014 / 20.		igen			
75		2	fém	fém	oszlopon	Megállni tilos	C-048 / 60.		igen			
76	a	2	fém	fém	közmű oszlopon	Kiegészítő tábla (mozgáskorlátozott)	H-049 / -		nem	nem	nem	A jelzés helytelen, hiányzik a "Várakozóhely" jelzőtábla (KRESZ 115. ábra), vagy helyette KRESZ 115/a ábra szerinti jelzés alkalmazandó.
76	b	2	fém	fém	közmű oszlopon	Kiegészítő tábla (4x)	H-032 / -		igen			
77		3	fém		oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
78		3	fém		oszlopon	Gyalogosok	A-054 / 95/a		igen			
79		3	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, rongált
80		2	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	tisztítás		tisztítandó a felülete (firkált, matricás)
81		2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	törött (felesleges tábla)
82		2	fém	fém	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
83		2	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	megszüntetés	fakult, meghajlott (felesleges tábla)
84		7	fém	fém	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	(matricás) hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
85		2	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			enyhén sérült, még megfelelő
86	a	2	fém	fém	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
86	b	2	fém	fém	oszlopon	Mindkét irányból behajtani tilos	C-002 / 40.		nem		megszüntetés	A behajtási tilalom nem indokolt
86	c	2	fém	fém	oszlopon	Kiegészítő tábla (Kivéve engedéllyel)	H-083 / -		nem		megszüntetés	
87		2	vas	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	oszlop csere, tábla csere	Fakult, rongált, cserélendő, oszlop nem megfelelő, cserélendő
88	a	3	fém	fém	oszlopon	Tehergépkocsival behajtani tilos	C-007 / 43.		nem	áthelyezés	tábla csere	fakult, rongált, cserélendő bal oldalon található, át kell helyezni a menetirány szerinti jobb oldalra
88	b	3	fém	fém	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		nem	nem	tábla csere	fakult, rongált, cserélendő bal oldalon található, át kell helyezni a menetirány szerinti jobb oldalra
89		3	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
90	a	3	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h övezet)	- / -		nem	nem	tábla csere	törött, nem érvényes jelzésekép
90	b	3	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3,5 t)	C-023 / 38.		igen			
90	c	3	fém	fém	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
91		3	fém		oszlopon	Súlykorlátozás (3,5 t)	C-023 / 38.		igen			
92		3	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
93		3	fém	fém	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
94	a	5	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
94	b	5	fém	fém	oszlopon	Egyenetlen úttest	A-013 / 76.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
95		6	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, meghajlott, cserélendő

JELZŐTÁBLA AZONOSÍTÁSA		JELZŐTÁBLA ANYAGA		RÖGZÍTÉS MÓDJA	JELZŐTÁBLA TARTALMA A KRESZ SZERINT		JELZŐTÁBLA KEZELŐJE SZERINT	JELENLEGI FORMÁBAN MEGFELEL	MEGFELELŐVÉ TEHETŐ		MEGJEGYZÉS
SOR-SZÁMA	TÉRKÉP SZELV. SZÁMA	OSZLOP	TÁBLA		MEGNEVEZÉSE	SORSZÁMA ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS / KRESZ SZERINT			ÁTHELYEZÉssel, IGAZÍTÁSSAL, TISZTÍTÁSSAL, GALLYAZÁSSAL	TÁBLA, VAGY OSZLOP CSERÉVEL	
96	6	fém	-	-	hiányzó Zsákutca	G-301 / 106.		nem	áthelyezés	tábla pótlás	csak oszlop, tábla összetört, darabjai az árokban vannak, pótolandó, az oszlop bal oldalán van, át kell helyezni a menetirány szerinti jobb oldalra
97	6	fém		oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
98	6	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
99	6	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
100	6	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		nem	tisztítás		szennyezett, tisztítandó
101 a	6	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
101 b	6	fém	fém	oszlopon	Kiegészítő tábla (STOP 50 m)	H-011 / 16.		igen			
102	6	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		igen			
103	6	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
104 a	6	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	hibás jelzés, helyesen "Egyetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
104 b	6	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	törött / hiányzó
105	6	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
106 a	6	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	hibás jelzés, helyesen "Egyetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
106 b	6	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h övezet)	- / -		nem	nem	megszüntetés	törött, nem érvényes jelzőkép
107 a	6	fém	műanyag	oszlopon	Megállni tilos	C-048 / 60.		nem	nem	tábla csere	fóliázás sérült, cserélendő
107 b	6	fém		oszlopon	Kiegészítő tábla (10 m)	H-017 / -		igen			
108	6	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		igen			
109	6	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		igen			
110	6	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
111	6	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			sövény időszakos nyesése szükséges
112	6	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	hibás jelzés, helyesen "Egyetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna alatta korábban "Sebességkorlátozás" tábla volt
113	6	fém	műanyag	oszlopon	Egyetlen úttest	A-013 / 76.		nem	nem	megszüntetés	fakult fóliázás, felesleges a korlátozott sebességű övezeten belül alatta korábban "Korlátozott sebességű övezet" tábla volt
114 a	6	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
114 b	6	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			
115 a	6	fém	fém	oszlopon	Egyetlen úttest	A-013 / 76.		nem	nem	megszüntetés	fakult fóliázás, felesleges a korlátozott sebességű övezeten belül
115 b	6	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		nem	nem	tábla csere	fakult, rongált, meghajlott, cserélendő
116 a	6	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, meghajlott, cserélendő
116 b	6	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		nem	tisztítás, egyengetés	tisztítás, egyengetés	szennyezett, meghajlott
117	7	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
118	6	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
119	6	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
120 a	6	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	hibás jelzés, helyesen "Egyetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
120 b	6	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h övezet)	- / -		nem	nem	megszüntetés	törött

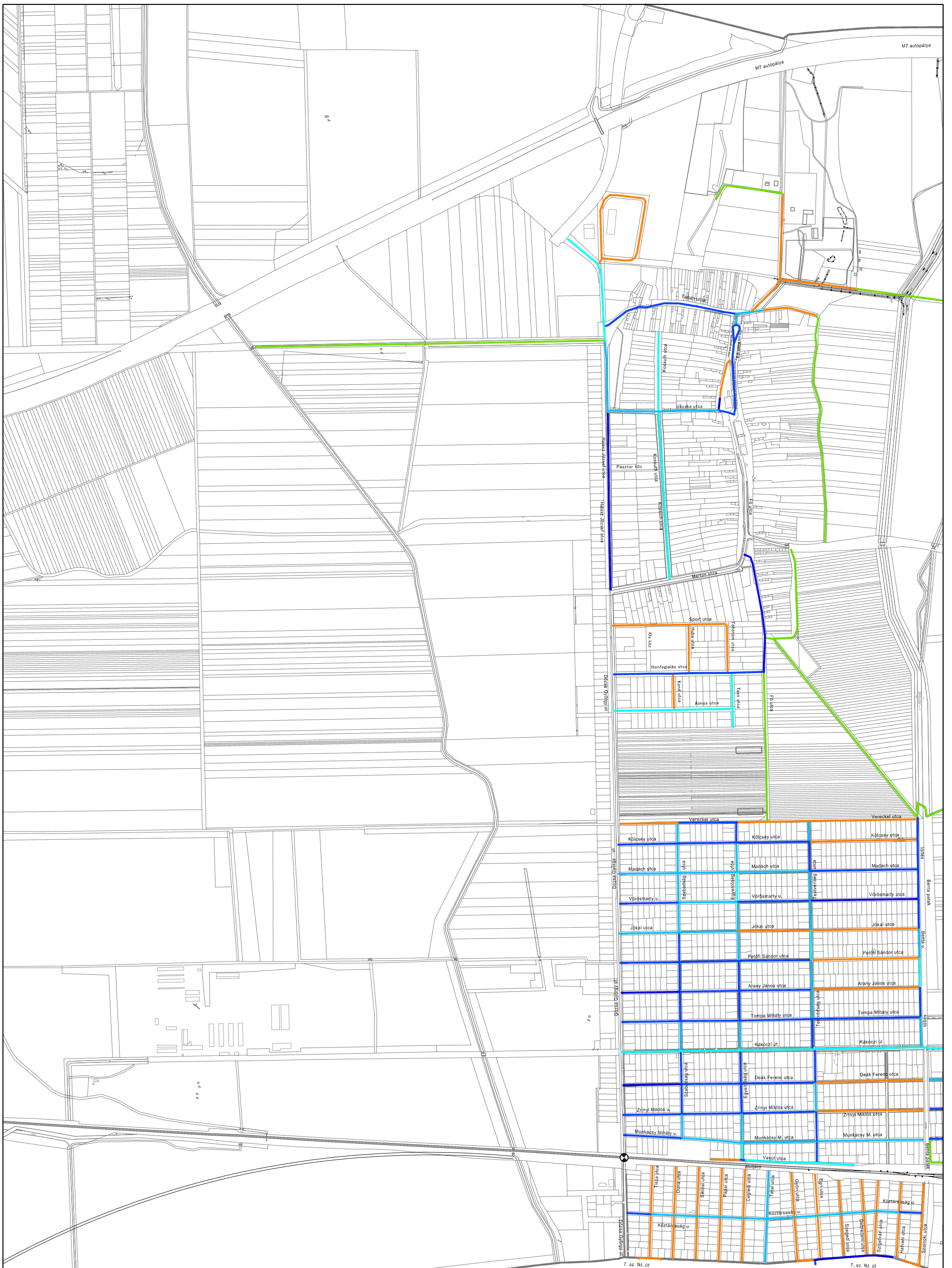
JELZŐTÁBLA AZONOSÍTÁSA		JELZŐTÁBLA ANYAGA		RÖGZÍTÉS MÓDJA	JELZŐTÁBLA TARTALMA A KRESZ SZERINT		JELZŐTÁBLA KEZELŐJE SZERINT	JELENLEGI FORMÁBAN MEGFELEL	MEGFELELŐVÉ TEHETŐ		MEGJEGYZÉS	
SOR-SZÁMA	TÉRKÉP SZELV. SZÁMA	OSZLOP	TÁBLA		MEGNEVEZÉSE	SORSZÁMA ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS / KRESZ SZERINT			ÁTHELYEZÉssel, IGAZÍTÁSSAL, TISZTÍTÁSSAL, GALLYAZÁSSAL	TÁBLA, VAGY OSZLOP CSERÉVEL		
121	a	6	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	törött, hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
121	b	6	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h övezet)	- / -		nem	nem	megszüntetés	törött, nem érvényes jelzésekép
122	a	6	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	törött, hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
122	b	6	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h övezet)	- / -		nem	nem	megszüntetés	törött
123		6	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			enyhén fakult, még megfelelő
124	a	10	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	fakult, felesleges tábla
124	b	10	fém	fém	oszlopon	Egyenetlen úttest	A-013 / 76.		nem	nem	megszüntetés	firkált, hajlott, felesleges tábla
125		10	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
126		10	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	fakult, felesleges tábla
127		10	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	tisztítás	tisztítandó	szennyezett
128		10	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
129		10	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
130		10	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	törött, cserélendő
131		10	fém	műanyag	oszlopon	Egyenetlen úttest	A-013 / 76.		nem	nem	megszüntetés	fakult, matricázott, felesleges tábla alatta korábban "Sebességkorlátozás" tábla volt
132	a	10	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
132	b	10	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	sérült fóliázás, repedt, felesleges tábla
133	a	10	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	törött, hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
133	b	10	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	fakult, sérült fóliázás, felesleges tábla
134	a	10	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	fakult, sérült fóliázás, hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
134	b	10	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	törött, rongált, felesleges tábla
135		10	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	fakult, sérült fóliázás, hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna, alatta korábban "Sebességkorlátozás" tábla volt
136		7	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		igen			enyhén szennyezett
137	a	7	fém	fém	oszlopon	Gyermekek	A-021 / 84.		igen			
137	b	7	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	túlszabályozott jelzés, a "Gyermekek" veszélyt jelző tábla azonos értelmű jelzés
138		7	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		igen			
139		7	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		nem	tisztítás, egyenetlés		matricázott, hajlott
140		7	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
141		7	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		igen			
142		7	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	oszlop igazítás		elferdült oszlop, oszlop igazítás
143		7	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			

JELZŐTÁBLA AZONOSÍTÁSA		JELZŐTÁBLA ANYAGA		RÖGZÍTÉS MÓDJA	JELZŐTÁBLA TARTALMA A KRESZ SZERINT		JELZŐTÁBLA KEZELŐJE SZERINT	JELENLEGI FORMÁBAN MEGFELEL	MEGFELELŐVÉ TEHETŐ		MEGJEGYZÉS	
SOR-SZÁMA	TÉRKÉP SZELV. SZÁMA	OSZLOP	TÁBLA		MEGNEVEZÉSE	SORSZÁMA ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS / KRESZ SZERINT			ÁTHELYEZÉssel, IGAZÍTÁSSAL, TISZTÍTÁSSAL, GALLYAZÁSSAL	TÁBLA, VAGY OSZLOP CSERÉVEL		
144	a	7	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		igen			
144	b	7	fém	fém	oszlopon	Kiegészítő tábla (07 ⁰⁰ -17 ⁰⁰)	H-012 / -		igen		alatta Michelin tábla van (nem szabványos jelzés)	
145		7	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	fakult, sérült fóliázás, hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna, alatta korábban "Sebességkorlátozás" tábla volt
146	a	7	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	megszüntetés	fakult, sérült fóliázás, hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kellett volna
146	b	7	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	felesleges tábla
147		7	fém	műanyag	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
148		7	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			enyhén sérült, még megfelelő
149		8	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, cserélendő
150		8	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
151		8	fém	fém	oszlopon	Lakott terület vége	E-021 / 132/a		igen			
152		8	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		igen			
153		8	fém	fém	oszlopon	Lakott terület kezdete	E-020 / 131/a		igen			alatt két, nem szabványos tájékoztató tábla van
154		8	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
155	a	8	fém	fém	oszlopon	Várakozni tilos	C-047 / 61.		igen			
155	b	8	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (40 km/h)	C-033 / 30.		igen			
156		8	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		igen			
157	a	8	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
157	b	8	fém	fém	oszlopon	Kiegészítő tábla (STOP 50 m)	H-011 / 16.		igen			
158	a	8	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
158	b	8	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		igen			
159	a	8	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (7.5 t)	C-023 / 38.		igen			
159	b	8	fém	fém	oszlopon	Előzni tilos	C-031 / 32.		igen			
159	c	8	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (40 km/h)	C-033 / 30.		igen			
160	a	7	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
160	b	7	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		igen			
161	a	7	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
161	b	7	fém	fém	oszlopon	Kiegészítő tábla (STOP 50 m)	H-011 / 16.		igen			
162		7	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	tisztítás, áthelyezés		rongált (festett) tisztítandó közelebb kell helyezni
163		7	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		igen			
163		7	fém	fém	oszlopon	Kiegészítő tábla (07 ⁰⁰ -17 ⁰⁰)	H-012 / -		igen			alatta Michelin tábla van (nem szabványos jelzés)
164		7	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	áthelyezés		közelebb kell helyezni
165		7	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		igen			
166		7	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		igen			
167		7	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		igen			
168		7	fém	fém	közmű oszlopon	Behajtani tilos	C-001 / 53.		nem	tisztítás, áthelyezés	oszlop csere	tisztítandó, bal oldalon van, áthelyezés szükséges
169		7	fém	fém	oszlopon	Mindkét irányból behajtani tilos	C-002 / 40.		igen			
170		8	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
171		8	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, cserélendő

JELZŐTÁBLA AZONOSÍTÁSA		JELZŐTÁBLA ANYAGA		RÖGZÍTÉS MÓDJA	JELZŐTÁBLA TARTALMA A KRESZ SZERINT		JELZŐTÁBLA KEZELŐJE SZERINT	JELENLEGI FORMÁBAN MEGFELEL	MEGFELELŐVÉ TEHETŐ		MEGJEGYZÉS
SOR-SZÁMA	TÉRKÉP SZELV. SZÁMA	OSZLOP	TÁBLA		MEGNEVEZÉSE	SORSZÁMA ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS / KRESZ SZERINT			ÁTHELYEZÉssel, IGAZÍTÁSSAL, TISZTÍTÁSSAL, GALLYAZÁSSAL	TÁBLA, VAGY OSZLOP CSERÉVEL	
172	8	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, cserélendő
173	8	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, cserélendő
174	8	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, szennyezett, cserélendő
175	12	fém	műanyag	oszlopon	Szemét lerakása hatóságilag TILOS!	- / -		nem	igazítás	tábla csere	törött, oszlop ferde
176	12	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, cserélendő
177	12	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, cserélendő
178	12	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fakult, hajlott, cserélendő
179	25	beton	fém	közmű oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		nem	áthelyezés	oszlop csere	rossz helyen van, javasolt a Fűzfa utcai csomópontba áthelyezni
180	24	fém	-	-	csak oszlop	- / -		nem	nem	nem	ismeretlen jelzés
181 a	19	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
181 b	19	fém	fém	oszlopon	Lakott terület vége	E-021 / 132/a		igen			
182	19	fém	fém	oszlopon	Lakott terület kezdete	E-020 / 131/a		igen			
183	19	fém	-	-	csak oszlop	- / -		nem	nem	nem	ismeretlen jelzés
184 a	19	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	áthelyezés		rossz helyen van, javasolt a csomóponthoz közelebb helyezni
184 b	19	fém	fém	oszlopon	Lakott terület vége	E-021 / 132/a		nem	áthelyezés		
185	20	fém	fém	oszlopon	Lakott terület kezdete	E-020 / 131/a		igen			
186	20	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
187	20	fém	fém	oszlopon	Lakott terület vége	E-021 / 132/a		igen			
188	19	fém	fém	oszlopon	Lakott terület kezdete	E-020 / 131/a		igen			alatt nem szabványos tájékoztató tábla
189	15	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
190	14	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		nem	nem	tábla csere	fakult, fóliázás sérült, cserélendő
191	12	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		nem	tábla igazítás		igazítás szükséges
192	11	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		nem	tábla igazítás		igazítás szükséges
193	7	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		nem	oszlop igazítás		oszlop ferde, igazítás szükséges
194	8	fém	fém	oszlopon	Kijelölt gyalogos-átkelőhely	E-038 / 103.		igen			
195	8	fém	fém	oszlopon	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		nem	egyengetés		hajlott
196	8	-	-	-	Autóbusz-megállóhely	E-039 / 107.		nem	nem	tábla és oszlop pótlás	tábla és oszlop hiányzik
197 a	13	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (7.5 t)	C-023 / 38.		igen			
197 b	13	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			
198 a	13	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
198 b	13	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		igen			
199	13	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
200	13	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			fóliázás sérült, még megfelelő
201	13	fém	fém	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
202	13	fém	fém	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
203	13	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
204 a	13	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
204 b	13	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		igen			
205	13	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			
206 a	13	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
206 b	13	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet vége (30 km/h)	E-029 / 53/b		igen			
207	13	fém	fém	oszlopon	Korlátozott sebességű övezet (30 km/h)	E-028 / 53/a		igen			
208 a	18	fém	fém	oszlopon	Megállni tilos	C-048 / 60.		igen			
208 b	18	fém	fém	oszlopon	Kiegészítő tábla (KIVÉVE: hivatali gépkocsik, ill. mozgáskorlátozottak járművei)	- / -		igen			
209 a	18	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
209 b	18	fém	fém	oszlopon	Megállni tilos	C-048 / 60.		igen			

JELZŐTÁBLA AZONOSÍTÁSA		JELZŐTÁBLA ANYAGA		RÖGZÍTÉS MÓDJA	JELZŐTÁBLA TARTALMA A KRESZ SZERINT		JELZŐTÁBLA KEZELŐJE SZERINT	JELENLEGI FORMÁBAN MEGFELEL	MEGFELELŐVÉ TEHETŐ		MEGJEGYZÉS
SOR-SZÁMA	TÉRKÉP SZELV. SZÁMA	OSZLOP	TÁBLA		MEGNEVEZÉSE	SORSZÁMA ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS / KRESZ SZERINT			ÁTHELYEZÉssel, IGAZÍTÁSSAL, TISZTÍTÁSSAL, GALLYAZÁSSAL	TÁBLA, VAGY OSZLOP CSERÉVEL	
210	18	fém	fém	oszlopon	Megállni tilos	C-048 / 60.		igen			
211	18	fém	fém	oszlopon	Mozgáskorlátozottakat szállító járművek részére fenntartott várakozóhely	E-054 / 115/a		igen			
212	18	fém	fém	oszlopon	Mindkét irányból behajtani tilos	C-002 / 40.		nem	áthelyezés	tábla csere	sérült fóliázás, bal oldalon található
213	18	fém	fém	oszlopon	Várakozóhely	E-046 / 110.		igen			
214	18	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
215	18	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
216	28	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
217 a	28	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	tábla csere	fakult, sérült fóliázás, hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kell.
217 b	28	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
217 c	28	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		igen			
218	28	fa	fém	közmű oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		nem	áthelyezés	oszlop csere	enyhén sérült, még megfelelő, bal oldalon található, át kell helyezni a menetirány szerinti jobb oldalra
219 a	28	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	nem	tábla csere	fóliázás sérül, cserélendő
219 b	28	fém	műanyag	oszlopon	Kiegészítő tábla (STOP 50 m)	H-011 / 16.		nem	nem	tábla csere	törött, cserélendő
220 a	28	fém	műanyag	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		nem	tábla igazítás		táblasorrend javítandó
220 b	28	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	tábla csere	törött, sérült fóliázás, hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kell.
220 c	28	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	tábla igazítás		táblasorrend javítandó
221	28	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
222	28	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
223	23	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
224 a	23	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	nem	megszüntetés	felesleges tábla
224 b	23	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
225	23	fém	fém	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
226	23	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
227	23	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		nem	nem	tábla csere	fakult, rongált, cserélendő
228	23	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			enyhén sérült, még megfelelő
229	23	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
230	23	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	oszlop igazítás		oszlop igazítás szükséges
231	23	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
232	23	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		nem	tisztítás		szennyezett, tisztítandó
233	23	fém	fa	oszlopon	Zsákutca	G-301 / 106.		igen			
234	18	fém	fém	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
235	18	fém	műanyag	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		nem	nem	tábla csere	törött, cserélendő
236	19	fa	fém	élő fatörzs	Behajtani tilos	C-001 / 53.		nem	áthelyezés	oszlop csere	enyhén sérült, még megfelelő, horganyzott acél oszlopra kell elhelyezni
237	20	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
238	20	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
239	20	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
240	21	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h övezet)	- / -		nem	nem	tábla csere	törött, nem érvényes jelzésekép

JELZŐTÁBLA AZONOSÍTÁSA		JELZŐTÁBLA ANYAGA		RÖGZÍTÉS MÓDJA	JELZŐTÁBLA TARTALMA A KRESZ SZERINT		JELZŐTÁBLA KEZELŐJE SZERINT	JELENLEGI FORMÁBAN MEGFELEL	MEGFELELŐVÉ TEHETŐ		MEGJEGYZÉS
SOR-SZÁMA	TÉRKÉP SZELV. SZÁMA	OSZLOP	TÁBLA		MEGNEVEZÉSE	SORSZÁMA ÚTÜGYI MŰSZAKI ELŐÍRÁS / KRESZ SZERINT			ÁTHELYEZÉssel, IGAZÍTÁSSAL, TISZTÍTÁSSAL, GALLYAZÁSSAL	TÁBLA, VAGY OSZLOP CSERÉVEL	
241	21	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
242	21	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		nem	oszlop igazítás		oszlop igazítás szükséges
243	22	fém	műanyag	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
244	20	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
245	20	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
246	20	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
247	20	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
248	25	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
249 a	25	fém	műanyag	oszlopon	Bukkanó	A-014 / 75.		nem	nem	tábla csere	hibás jelzés, helyesen "Egyenetlen úttest" KRESZ 76. ábra kell.
249 b	25	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
250	26	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h övezet)	- / -		nem	nem	megszüntetés	törött, nem érvényes jelzésekép felesleges tábla
251	30	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
252	35	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.	magán	igen			
253	35	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			
254 a	35	fém	műanyag	oszlopon	Várakozni tilos	C-047 / 61.	magán	igen			
254 b	35	fém	műanyag	oszlopon	Kiegészítő tábla (Kivéve ingatlan tulajdonosok)	- / -	magán	igen			
255 a	30	fém	műanyag	oszlopon	Várakozni tilos	C-047 / 61.	magán	igen			
255 b	30	fém	műanyag	oszlopon	Kiegészítő tábla (Kivéve ingatlan tulajdonosok)	- / -	magán	igen			
256	29	fém	műanyag	oszlopon	Mindkét irányból behajtani tilos	C-002 / 40.	magán	igen			
257	18	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		igen			fóliázás enyhén sérült
258 a	18	fém	műanyag	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		igen			
258 b	18	fém	műanyag	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			fóliázás fakult
258 c	18	fém	fém	oszlopon	Íránytábla	F-025 / -		igen			firkált, színhasználat nem szabványos
259 a	18	fém	műanyag	oszlopon	Elsőbbségadás kötelező	B-001 / 9.		igen			
259 b	18	fém	műanyag	oszlopon	Kiegészítő tábla (STOP 50 m)	H-011 / 16.		nem	oszlop igazítás		oszlop igazítás
260 a	23	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		nem	tábla igazítás		tábla sorrend
260 b	23	fém	fém	oszlopon	Sebességkorlátozás (30 km/h)	C-033 / 30.		nem	tábla igazítás		nem jó, megcserélendő
261	23	fém	műanyag	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
262	28	fém	fém	oszlopon	Lakott terület vége	E-021 / 132/a		igen			
263	28	fém	fém	oszlopon	Lakott terület kezdete	E-020 / 131/a		nem	tisztítás		firkált, tisztítandó
264 a	28	fém	fém	oszlopon	Gyalogosátkelés	A-020 / 83.		nem	nem	tábla csere	helytelen jelzésekép, "Gyalogosok" (A-054 / 95/a) táblára cserélendő
264 b	28	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
265 a	28	fém	fém	oszlopon	Egyéb veszély	A-053 / 94.		igen			
265 b	28	fém	fém	oszlopon	Kiegészítő tábla (Fprgalmi rend változás)	H-033 / -		igen			
265 c	28	fém	fém	oszlopon	Útkereszteződés alárendelt úttal	A-030 / 89/a		igen			
266 a	28	fém	fém	oszlopon	Egyenetlen úttest	A-013 / 76.		igen			
266 b	28	fém	fém	oszlopon	Útszűkület	A-007 / 70.		igen			
266 c	28	fém	műanyag	oszlopon	Súlykorlátozás (3.5 t)	C-023 / 38.		igen			
267	28	fém	fém	oszlopon	Ólommentes benzint is árusító üzemanyagtöltő állomás	F-016 / f32		igen			
268 a	8	fém	fém	oszlopon	Állj! Elsőbbségadás kötelező	B-002 / 11.		nem	nem	tábla csere	fakult, jelzésekép rongált
268 b	8	fém	műanyag	oszlopon	Egyéb veszély	A-053 / 94.		nem	nem	megszüntetés	felesleges, hiányos jelzés
269	8	fém	fém	oszlopon	Súlykorlátozás (7.5 t)	C-023 / 38.		nem	oszlop igazítás		oszlop igazítás



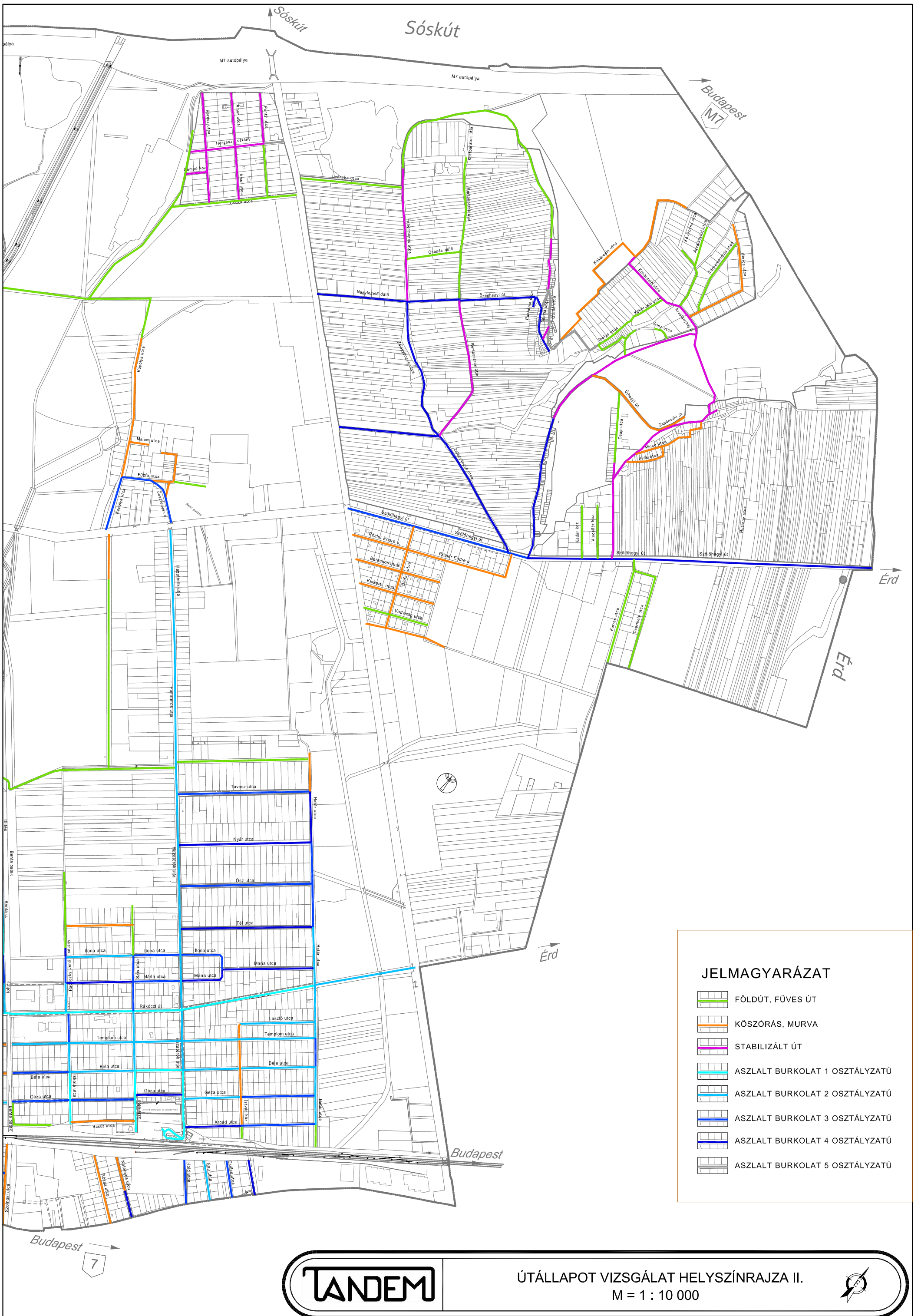
ÚTÁLLAPOT VIZSGÁLAT HELYSZÍNRAJZA I.
M = 1 : 10 000











Érd

7. sz. fkl. út

7. sz. fkl. út



JELMAGYARÁZAT

-  FÖLDÚT, FÜVES ÚT
-  KÖSZÖRÁS, MURVA
-  STABILIZÁLT ÚT
-  ASZALT BURKOLAT 1 OSZTÁLYZATÚ
-  ASZALT BURKOLAT 2 OSZTÁLYZATÚ
-  ASZALT BURKOLAT 3 OSZTÁLYZATÚ
-  ASZALT BURKOLAT 4 OSZTÁLYZATÚ
-  ASZALT BURKOLAT 5 OSZTÁLYZATÚ



ÚTÁLLAPOT VIZSGÁLAT HELYSZÍNRAJZA II.
M = 1 : 10 000

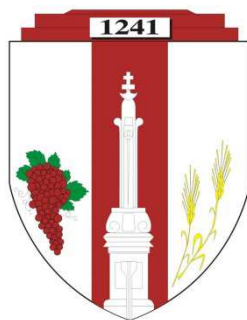


TANDEM MÉRNÖKIRODA Kft.
Postacím: 1300 Budapest, Pf. 4. Iroda: 1033 Budapest, Polgár u. 12.
Tel.: (1) 368-8343; Tel./Fax: (1) 453-2449
pej.kalman@tandemkft.hu
www.tandemkft.hu

Tsz: 804/2014/II.

TÁRNOK NAGYKÖZSÉG

KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE



II. munkarész

1.) MŰSZAKI LEÍRÁS

2014. december hó

A DOKUMENTÁCIÓT KÉSZÍTETTÉK:

Felelős tervező:

Ozsváth György
építőmérnök
Mérnökkamarai szám: KÉ-K/13-11403

Belső ellenőr:

Pej Kálmán
okl. építőmérnök
Mérnökkamarai szám: KÉ-K/01-5207

Munkatárs:

Nádosy Máté

TERV- ÉS IRATJEGYZÉK**Tsz: 804/2014/II.**

1. MŰSZAKI LEÍRÁS		
2. ÁTTEKINTŐ TÉRKÉP	M = 1 : 150.000	T-1.
3. BALESETI PONTTÉRKÉP	M = 1 : 10.000	T-2.
4. FORGALOMNAGYSÁG	M = 1 : 10.000	T-3.
5. KÖZÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉSI HELYSZÍNRAJZ	M = 1 : 10.000	T-3.
6. KORLÁTOZOTT SEBESSÉGŰ ÖVEZETEK	M = 1 : 10.000	T-5.
7. TÖMEGKÖZLEKEDÉSI ELLÁTOTTSÁG HELYSZÍNRAJZA	M = 1 : 10.000	T-6.
8. KERÉKPÁRFORGALMI FÓHÁLÓZAT HELYSZÍNRAJZA	M = 1 : 10.000	T-7.

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK	5
1.1.	FELADAT LEÍRÁSA	5
1.2.	A TERV FŐ ELEMEI	5
1.3.	A KONCEPCIÓ KIDOLGOZÁSÁNAK SZÜKSÉGESSÉGE	5
1.4.	KAPCSOLÓDÓ TERVEK, FEJLESZTÉSI ELKÉPZELÉSEK.....	6
2.	A JELENLEGI ÁLLAPOT VIZSGÁLATA	6
2.1.	TÁRNOK NAGYKÖZSÉG SZEREPE A TÉRSÉG KÖZLEKEDÉSÉBEN	6
2.2.	AZ ELVÉGZETT VIZSGÁLATOK KIINDULÁSI ADATAI, MÓDSZEREI	6
2.3.	FORGALMI VIZSGÁLATOK, HELYI ÉS ÁTMENŐ FORGALOM	6
2.4.	BALESETI VIZSGÁLAT.....	7
2.5.	A JELENLEGI FORGALOMTECHNIKAI RENDSZER VIZSGÁLATA	9
2.6.	KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS JELENLEGI HELYZETE	11
2.7.	LAKOSSÁGI KIKÉRDEZÉS KÖZLEKEDÉSI VONATKOZÁSAI	13
3.	BEAVATKOZÁSI MÓDSZEREK, LEHETŐSÉGEK	13
3.1.	TELEPÜLÉST ELKERÜLŐ ÚT	13
3.2.	TELEPÜLÉSI GYŰJTŐÚT HÁLÓZAT	13
3.3.	KÖTÖTTPÁLYÁS KERESZTÉZÉSEK.....	13
3.4.	ELSŐBBSÉGI VISZONYOK RENDEZÉSE	14
3.5.	EGYIRÁNYÚSÍTÁS	14
3.6.	KORLÁTOZOTT SEBESSÉGŰ ÖVEZETEK KIJELÖLÉSE	14
3.6.1.	<i>Az engedélyezett sebesség módosítása</i>	<i>14</i>
3.6.2.	<i>A forgalom csillapításának műszaki lehetőségei.....</i>	<i>14</i>
3.7.	KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS.....	27
4.	JAVASOLT BEAVATKOZÁSOK.....	48
4.1.	ELKERÜLŐ UTAK, ÖSSZEKÖTŐ UTAK FEJLESZTÉSE.....	48
4.2.	JAVASOLT GYŰJTŐÚT HÁLÓZAT	48
4.3.	JAVASOLT KISZOLGÁLÓ- ÉS SZERVIZÚT HÁLÓZAT	49
4.4.	KÖZÚTI CSOMÓPONTOK.....	49
4.4.1.	<i>Körforgalmú csomópont kialakítás</i>	<i>50</i>
4.4.2.	<i>Jelzőlámpás forgalomirányítású csomópontok</i>	<i>50</i>
4.4.3.	<i>Szinbeli csomópontok.....</i>	<i>50</i>
4.5.	VASÚTI KERESZTÉZÉSEK BŐVÍTÉSE, KIÉPÍTÉSE	51
4.6.	ELSŐBBSÉGI VISZONYOK RENDEZÉSE	51
4.7.	EGYIRÁNYÚSÍTÁS	52
4.8.	FORGALOMCSILLAPÍTÁS.....	52
4.9.	PARKOLÁS	54
4.10.	KERÉKPÁROS KÖZLEKEDÉS.....	54
4.11.	GYALOGOS KÖZLEKEDÉS.....	56
4.12.	KÖZÖSSÉGI KÖZLEKEDÉS	57
4.13.	NEHÉZGÉPJÁRMŰVEK FORGALMÁNAK KORLÁTOZÁSA.....	58
4.14.	EGYÉB FEJLESZTÉSI JAVASLATOK.....	58
5.	A BEAVATKOZÁSOK JAVASOLT ÜTEMEZÉSE	58
5.1.	RÖVID TÁVÚ FEJLESZTÉSEK: RÖVID TÁVÚ FEJLESZTÉSEK ALATT ÉRTJÜK AZ 5 ÉVEN BELÜL MEGVALÓSÍTHATÓ PROJEKTELEMEKET.	58
5.2.	KÖZÉP TÁVÚ FEJLESZTÉSEK: KÖZÉP TÁVÚ FEJLESZTÉSEK ALATT ÉRTJÜK AZ 5-10 ÉVEN BELÜL MEGVALÓSÍTHATÓ PROJEKTELEMEKET.	59
5.3.	NAGY TÁVÚ FEJLESZTÉSEK: NAGY TÁVLATNAK TEKINTJÜK A 10 ÉVEN TÚL MEGVALÓSULÓ PROJEKTELEMEKET.	59
6.	ÖSSZEFOGLALÁS, ÉRTÉKELÉS.....	59
7.	EGYEZTETÉSEK	61

1. BEVEZETÉS, ELŐZMÉNYEK

1.1. Feladat leírása

Tárnok Nagyközség Önkormányzatának megbízásából Irodánk elkészítette a település **KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVÉT**.

A tervezési feladat értelmében vizsgálatokat végeztünk a település jelenlegi közlekedési rendszerének megismerésére, a problémák feltárására és bemutatására. Ismertetjük azokat a műszaki (forgalomszabályozási és csillapítási) eszközöket, melyek rendelkezésre állnak a hatékony forgalomszervezésre, és konkrét beavatkozások megvalósítása esetén, számon kérhetőek a megbízott Tervezőtől, esetlegesen a későbbi beruházóktól. A jelenlegi állapot vizsgálata, tervezői koncepciónk, valamint az Önkormányzat képviselőivel történt egyeztetések alapján javaslatrendszert dolgoztunk ki a közúthálózat fejlesztés, sebességkorlátozás, forgalomcsillapítás, egyirányúsítás lehetőségeire, a csomópontok fejlesztésére és a kerékpárforgalmi főhálózat kialakítására.

Az általunk kidolgozott közlekedési koncepcióterv –annak elfogadása esetén- több év vagy évtized alatt megvalósítandó szakmai kiindulási alap. A terv felhasználható a település közlekedési rendszerének távlati alakításához, továbbá a község szerkezeti tervének esetleges módosításához is.

A terv – jellegénél fogva – valamennyi közlekedési elemet nem képes teljes részletességgel bemutatni, ezért az egyes rész témákban (pl. a település kerékpárforgalmi hálózatának műszaki tanulmánya) további részletesebb tervezés lehet szükséges.

1.2. A terv fő elemei

A koncepcióterv két részből áll. A I. munkarész tartalmazza a település belterületén elhelyezett közúti jelzőtáblák elhelyezkedését és fajtáit, valamint a jelenlegi burkolat állapot felmérési adatait. A II. munkarész pedig a közlekedési koncepcióterv elemeit tartalmazza az alábbiak szerint:

- **A jelenlegi forgalmi rend komplex felülvizsgálata és a kialakított forgalmi rend megfelelése**
Ennek során a belterületi útpálya szakaszon felvételre kerül az összes jelzőtábla és annak megfelelése. Ez az I. munkarész, külön dokumentáció tartalmazza.
- **A baleseti helyzet vizsgálata**
A településre vonatkozó baleseti adatok feldolgozásra kerültek. Az Érdi Rendőrkapitányság Közlekedésrendészeti Osztály adatszolgáltatása alapján megjelenített adatok felhívják a figyelmet az esetleges beavatkozások szükségességére.
- **Közlekedési javaslatok, amelyek az alábbi részekből állnak**
 - közúti közlekedés
 - sebességkorlátozás
 - forgalomcsillapítás
 - kerékpáros közlekedés
 - nehézgépjárművek átmenő forgalmának csökkentése
 - lakóterületek közlekedési rendje
 - útkorszerűsítési és felújítási ütemterv a település úthálózatára
- **Egyeztetések**
 - Tárnok Nagyközség Polgármesteri Hivatala
 - Magyar Közút NZrt.
 - Volánbusz Zrt.

1.3. A koncepció kidolgozásának szükségessége

A település távlati fejlesztéseihez, továbbá a fejlesztés irányait meghatározó szerkezeti terv megalapozásához szükség van egy olyan átfogó, nagyobb időtávlatra előre mutató

közlekedési rendszertervre, amely a napi feladatokon és korlátozó körülményeken felülemelkedve összefüggéseiben tekinti át a közlekedést, kitérve annak minden elemére.

Jelen koncepciótervben megfogalmazott javaslatok elfogadását követően, lehetőség van a szerkezeti terv hosszabb időtávlát alatt megvalósítható megalapozott megvalósítására és a forgalomszervezéssel kapcsolatos feladatok témakörönkénti megoldására.

1.4. Kapcsolódó tervek, fejlesztési elképzelések

A tervezés során feltártuk és áttanulmányoztuk azokat a terveket, fejlesztési elképzeléseket, amelyek a javasolt kialakításokra hatással lehetnek.

- Tárnok Nagyközség Településszerkezeti Terv – REND-ENG-TERV Építész Iroda TSZT-M/2012-2013. (2014. május)

2. A JELENLEGI ÁLLAPOT VIZSGÁLATA

2.1. Tárnok Nagyközség szerepe a térség közlekedésében

A település közlekedési ellátottsága jónak, és fekvéséből adódóan szerencsésnek mondható. Gyorsan és közvetlenül elérhető az M7 autópálya és a 7. sz. főút is, azzal együtt, hogy a központ, sűrűn lakott részeket elkerülik a főhálózati elemek. Az országos mellékút hálózat részét képező 8104. j. és a 81104. jelű utak érintik Tárnok területét. A 8104. j. Biatorbágy-Tárnok összekötőút, mely átmenő forgalmat bonyolít le, elkerüli a lakott területi településrészeket. A 81104. j. Tárnok I. bekötőút hálózati szerepéből adódóan jellemzően helyi érdekű forgalmat szolgál ki.

Érdemes megjegyezni az országos közutak sajátosságos jellemzőit a településen, mely szerint az M7 autópálya és a 7. sz. főút között a 81104. j. út (Dózsa Gy. út) nem teremt kapcsolatot. A 81104. j. út a Dózsa Gy. út-Marton utca útvonalon elkanyarodik, és inkább önkormányzati jelentőségű útvonalon haladva keresztezi a települést. Kívánatosabb, és az országos gyakorlat szerint jellemzőbb lenne a közúthálózat szempontjából a Dózsa Gy. út-Halász J. utca útvonalon az autópálya és a főút összeköttetésének megteremtése. Ez a hálózati kapcsolat jelenleg önkormányzati úton van kiépítve.

Fentiekhez hasonló anomália a 81103. j. Tárnok III. bekötő út szerepe. Ez az országos közút egy szelvényezés szerint 120 méter hosszú útszakasz, mely elvileg a vasútállomáshoz vezet. Gyakorlatilag nincs fizikai kapcsolata a vasútállomással, jelen állapotában az út 10 lakóingatlant kiszolgáló utca (Nap utca). Ezzel együtt a hazai gyakorlattal ellentétben Tárnok vasútállomás nem közelíthető meg országos közúton.

2.2. Az elvégzett vizsgálatok kiindulási adatai, módszerei

A koncepció elkészítését megalapozó vizsgálatok előzték meg, melyek feltárták a helyi közlekedési rendszer jelenlegi állapotát, problémáit. Vizsgálataink kiterjedtek a helyszín, a helyi- és átmenő forgalom, a forgalomtechnikai kialakítás, valamint a parkolási helyzet vizsgálatára.

Munkánkhoz az Önkormányzat által rendelkezésünkre bocsátott tervezési alaptérképeket használtunk fel. A tervezési feladat kezdetén megkértük az illetékes rendőrség baleseti adatait a település egészére 2009 – 2014 (I.-VI. hó) közötti 5,5 éves időszakra. A kapott adatokat a baleseti vizsgálat során dolgoztuk fel. A meglévő jelzőtáblák állapotvizsgálatát helyszíni bejárás során végeztük el és azokat külön dokumentáltuk. A felvett jelzőtáblákról fényképeket készítettünk.

2.3. Forgalmi vizsgálatok, helyi és átmenő forgalom

A település közlekedési helyzetének vizsgálatai során hamar kiderült, hogy a forgalomnagyság, mint általános probléma a hazai településeken nem jelentős Tárnok vonatkozásában.

A község földrajzi elhelyezkedéséből adódóan a közúthálózati elemek elkerülik a lakott részeket, nincs klasszikus értelemben átmenő forgalmat lebonyolító főúthálózati elem. A lakott terület gépjárműforgalma szinte teljesen valamely helyi érdekű helyváltoztatás eredménye. Ennek köszönhetően az úthálózat terhelése jóval alacsonyabb a megyei átlagnál. A Pest megyei mellékúthálózat átlagos forgalma 2993 E/nap, mely értéknek Tárnokon csupán a 44% mérhető. Külterületen, a 8104. j. úton (Sóskúti út) ennek éppen az ellenkezője igaz. Az összekötő út forgalma 2,8 szerese a megyei átlagnak, érzékelhető gondokat okozva a margitligeti és üdülőtelepi lakott területek mellett vezető szakaszain.

A Tárnok vonatkozásában figyelembe vehető úthálózat legnagyobb forgalmi terhelését természetesen az M7 autópálya kapja. A gyorsforgalmi út érintett szakaszán 43.242 jármű közlekedik naponta, ez 52.126 E/nap átlagos napi forgalmat jelent. A 7. sz. főút, ugyan nem érinti Tárnok közigazgatási területét, azonban fizikai valójában a község határoló útja. Forgalmi terhelése ezen a szakaszon alacsonynak mondható, a 8.213 jármű áthaladása 8.656 E/nap átlagos napi forgalmat eredményez, a teherforgalom részaránya a mérések szerint csupán 2,8%, ami a vele közel párhuzamos autópálya miatt alacsony. A teherforgalomban közlekedők a főúton és az autópályán egyaránt kötelesek útdíjat fizetni, így inkább a gyorsforgalmi utat használják.

Az alsóbbrendű utak vonatkozásában a 8104. j. út (Sóskúti út) forgalma jelentős. Az útszakasz napi szinten 7.319 jármű használja, ami 8.426 E/nap forgalmat jelent. Közel azonos a forgalomnagyság a 7. sz. főúton mérhetővel. Az összekötőút teherforgalmának részaránya 7,5%, ezzel együtt a kerékpáros forgalom 2%-os részarányal van jelen az úton. Általánosan jellemző, hogy a teherforgalom és a kerékpáros forgalom nagysága fordított arányban van egymással. A nagy teherforgalom elrettentő a kerékpárosok számára.

A település bekötőútja a 81104. j. (Dózsa Gy. út) 1.351 jármű áthaladását vezeti le, mely alacsonynak mondható 1.315 E/nap átlagos napi forgalmat jelent. A teherforgalom részaránya csak 1,5%, a kerékpáros forgalom részaránya 6%.

Az önkormányzati gyűjtőutak vonatkozásában a mérhető nagyobb forgalom a Rákóczi úton és a Hazatérők útján tapasztalható, előbbi 1.100 E/nap, utóbbi 1.030 E/nap nagyságú forgalmi terhelést kap. Mindkét úton a nehéz motoros forgalom részaránya 2% alatti, melyet jellemzően az autóbusz közlekedés tesz ki, a kerékpárosok 6-7%-os forgalmi részesedéssel közlekednek az utakon.

2.4. Baleseti vizsgálat

A koncepcióterv készítése során a baleseti adatokat megkértük és megkaptuk az Érdi Rendőrkapitányság Közlekedésrendészeti Osztályától a 2009 – 2014. (I.-VI. hó) közötti 5,5 éves időszakra. A baleseteket kimenetelük szerint osztályoztuk, úgymint könnyű, súlyos és halálos, anyagi káros baleset. (lásd 1. táblázat, 1. ábra)

Baleset minősítése	2009. év	2010. év	2011. év	2012. év	2013. év
Könnyű	8	7	5	4	7
Súlyos	4	2	0	3	0
Halálos	0	0	0	0	1
Anyagi káros	7	9	8	10	12
Összesen	19	18	13	17	20

2.1. táblázat - Baleseti adatok

Országos közúton történő balesetek										
Sorszám	Baleset helye	Út száma	Baleset éve	Kimenetel						
				anyagi káros	könnyű	súlyos	halálos			
1	Sóskúti út	8104	2009	1	1					
		8104	2009			2				
		8104, 4881/4. sz.	2009		1					
		8104: 10 km szelvénynél	2010			2				
		8104, Rákóczi út kereszteződés	2010	1						
		8014	2010	2						
		Berki út kereszteződésében	2011	1						
		81104, 4000	2011	1						
		-	2011	1						
		4. sz.	2011	1						
		8104, 11+128	2012			1				
		8104	2012	1						
		8104, 9+986	2012			1				
		8104, 11+775	2012		1					
		8104, 10+848	2012			1				
		1.sz.	2013	1						
		-	2013	1						
8104, 11+128	2013		1							
			Σ	11	4	7	0			
3	Fő utca	81105	2009	1						
		89.sz.	2013	1						
		62.sz.	2009		1					
			Σ	2	1	0	0			
4	Berki út	81104	2010	1						
		Horgászetány, 81104, 4000	2011	1						
		81104, 3589	2013		1					
			Σ	2	1	0	0			
5	Dózsa györgy út	81104	2010		1					
		Vereckei út kereszteződés	2009			1				
		Rákóczi F. út	2010		2					
		150. sz. 81104, 1872	2011		1					
		81104	2011		1					
100. sz.	2013		1							
			Σ	0	6	1	0			
6	M7	balpálya 21+810 km szelvénynél	2011		1					
		24+100 km szelvénynél	2012		1					
		24+850	2012	1						
		Elvira Major kereszteződés	2009	1						
34.sz.	2009	1								
26+937	2013		1							
			Σ	3	3	0	0			
7	7 sz. elsőrendű földút (Fehérvári út)	81104	2009	1						
		81104, 4000	2011	1						
		81104, 3589	2013		1					
					Σ	2	1	0	0	
		81104	2010		1					
		Vereckei út kereszteződés	2009			1				
		Rákóczi F. út	2010		2					
		150. sz. 81104, 1872	2011		1					
		81104	2011		1					
		100. sz.	2013		1					
					Σ	0	6	1	0	
		6	M7	balpálya 21+810 km szelvénynél	2011		1			
				24+100 km szelvénynél	2012		1			
				24+850	2012	1				
				Elvira Major kereszteződés	2009	1				
				34.sz.	2009	1				
				26+937	2013		1			
					Σ	3	3	0	0	
Fő összesítő						Σ	18	15	8	0

Helyi közúton történő balesetek							
Sorszám	Baleset helye	h. sz.	Baleset éve	Kimenetel			
				anyagi káros	könnyű	súlyos	halálos
1	Zapánszki út	-	2009		1		
		1	2009		1		
		1.sz.	2013		1		
			Σ	0	2	0	1
2	Rözlér Endre u	1.sz.	2013		1		
		1.sz.	2013		1		
		1.sz.	2013		1		
			Σ	0	2	0	1
3	Szőlőhegy út	Sóskúti út kereszteződése	2009		1		
		-	2013	1			
		-	2013	1	1	0	0
			Σ	1	1	0	0
4	Hazatérők útja	(vasútállomás)	2009		1		
		kereszteződés	2009		1		
		1. sz.	2012	1			
		-	2012	1			
		92. sz.	2012	1			
		Rákóczi út	2013	1			
		-	2013		1		
			Σ	4	3	0	0
5	Rákóczi út	46	2009			1	
		50	2009	1			
		-	2010		1		
		70	2010	1			
		83 (Tárnoki egészségház parkolója)	2011	1			
		83	2011	1			
		60. sz. 94000. 0	2011		1		
		7. 24+200	2012		1		
		89. sz.	2013		1		
		46/D.	2013	1			
		2013	2013	1			
		19. sz.	2013	1			
					Σ	7	4
6	Kököröcsin utca	4420/2 hrsz.	2009	1			
7	Deák Ferenc utca	Benta patak	2010		2		
8	Simonpuszta út	Lovarda bekötőtű	2010		2		
9	Vörösmarty utca	31	2010	1			
10	Kadarka utca	(őreghegy)	2010	2			
11	Vasút utca	(vasútállomás)	2011	2			
12	Szabadság utca	söröző	2012	2			
13	Testvériség utca	7. sz.	2012	1			
		Madách utca kereszteződés	2012	1			
			Σ	2	0	0	0
14	Tabán utca	28.	2012	1			
15	Madách utca	62.	2013	1			
16	Halász József utca	-	2013	1			
17	Zámori út	-	2013	1			
			Σ	26	15	1	1

2.1. ábra - Balesetek évenkénti előfordulása Tárnok területén

A baleseti statisztika szempontjából az elmúlt öt évben Tárnok átlagosnak mondható. A település közigazgatási területén történt, rendőri intézkedéssel járó baleseti események szerencsére viszonylag kis számban fordulnak elő, a hasonló méretű agglomerációs településekhez képest. A vizsgált időszakban mindösszesen 41 személyi sérüléssel járó baleset történt. A rendőrségi adatszolgáltatás anyagi káros eseményekről is beszámol, a vizsgált 5 éves időszakban 46 ilyen baleset történt a tervezési területen. Ebben a vizsgálatban természetesen nincsen benne a rendőri intézkedéssel nem járó anyagi káros balesetek száma, hiszen azok nem szerepelnek a rendőrségi adatbázisban. Az ilyen balesetekre vonatkozóan nincs megbízható adat.

Személyi sérüléssel járó balesetek okai:

A személyi sérüléssel járó baleseteket belterületen elsősorban az elsőbbségadási szabályok megsértése és sebességtúllépés miatt következtek be.

Az előforduló balesetek okai az országos átlag szerint alakulnak. A főként belterületi szakaszokra jellemző, általában könnyű sérüléssel járó baleseti ok, az *elsőbbség meg nem adása* fordul elő legnagyobb arányban. Ezen esetek jellemző helyszíne a csomóponti környezet, melyben valamilyen oknál fogva a vétkes fél az elsőbbségadási kötelezettség valamilyen formája ellen vét.

Másik országos szinten is kiemelkedő baleseti forrás a *sebesség helytelen megválasztása*, köznapi nevén a gyorsajtás. Ez a baleseti forrás inkább folyópálya szakaszok jellemzője, ott is a hosszú egyenes útszakaszok veszélyesek, ahol a gépjárművek nagyobb sebesség kifejtésére képesek. Ide tartozik azonban a relatív gyorsajtás is, melynél nem kifejezetten a nagy sebességgel közlekedés a baleset forrása, sokkal inkább a látási, időjárási, vagy útviszonyokhoz képest nem megfelelő sebesség megválasztás a veszélyforrás.

Baleseti gócpontok:

A rendőrségi statisztikák szerint kifejezetten veszélyes baleseti gócpontok is található Tárnokon. Egyazon helyszínen a vizsgált időszakban előforduló nagyszámú baleset (5 vagy több) történt ezeken a helyeken.

Üdülőtelep – Sós-kúti út – Horgász sétány csomópont

A csomóponti környezetben két könnyű, két súlyos és egy anyagi káros rendőri intézkedéssel járó baleset történt.

A baleseti gócpont felszámolására tehető intézkedések:

- A csomópont láthatóságának, felismerhetőségének javítása. A kilátást akadályozó növényzet irtása, nyesése.
- „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla előbbre helyezése, a STOP vonal és felirat felfestése a burkolatra.
- Vonali sebességhatárolás bevezetése a Sós-kúti úton a Csuka utca – aluljáró közötti szakaszon.
- Autóbusz megállóhelyek öbölbe helyezése.
- Gyalogjárda kapcsolatok kiépítése a Horgász sétány és a Sós-kúti út (autóbusz megállóhelyek) mentén.
- Kijelölt gyalogos átkelőhely létesítése a Sós-kúti út keresztezésére (autóbusz megállóhelyekkel összehangoltan).

Margit-liget – Sós-kúti út a Szőlőhegyi út-Vadvirág utca közötti szakaszon

Kiemelten veszélyes útszakasz. Hosszú egyenes nyomvonalú külsőségi szakaszú útpálya 90 km/h engedélyezett sebességgel. A lakóterületi környezetben forgalomvonzó létesítményekkel (kereskedelmi egységek) és autóbusz megállóhelyekkel. A vizsgált időszakban három könnyű, két súlyos, egy halálos és két anyagi káros rendőri intézkedéssel járó baleset történt.

A baleseti gócpont felszámolására tehető intézkedések:

- Vonali sebességhatárolás bevezetése a Sós-kúti úton a Szőlőhegyi út-Vadvirág utca közötti szakaszon.
- Szőlőhegyi út-Vadvirág utca között gyalogjárda kiépítése a Sós-kúti út mentén.
- Autóbusz megállóhelyek öbölbe helyezése.
- Kijelölt gyalogos átkelőhely létesítése a Sós-kúti út keresztezésére (autóbusz megállóhelyekkel összehangoltan).

2.5. A jelenlegi forgalomtechnikai rendszer vizsgálata

Jelen munka első részeként elkészítettük a település forgalomtechnikai jelzőtábláinak és az önkormányzati utak kiépítettségének vizsgálatát, amelyet külön munkarész tartalmaz.

A meglévő forgalmi rend állapotának felvétele során kiugró, életveszélyt okozó hiányosságok nem jelentek.

A jelzőtáblák helyszíni felvétele majd az azt követő vizsgálatuk alapján, sürgős intézkedéseként az alábbiakat javasoljuk:

1. A korlátozott sebességű övezeten belül meg kell szüntetni az elsőbbség szabályozást. Az övezeten belüli csomópontokban „jobbkezes szabály” alkalmazása indokolt.
2. Ki kell helyezni a hiányzó „Zsákutca” jelzőtáblákat (KRESZ 106. ábra).

3. A Ceglédi utcában a vasút felőli oldalon meglévő „Zsákutca” jelzőtáblát ki kell cserélni „Zsákutca kerékpáros továbbhaladási lehetőséggel” jelzőtáblára (KRESZ 106/a ábra).
4. A Munkácsy M. utca és a Géza utca Benta-patak felőli ágára vonatkozóan meglévő „Zsákutca” jelzőtáblát ki kell cserélni „Zsákutca kerékpáros továbbhaladási lehetőséggel” jelzőtáblára (KRESZ 106/a ábra).
5. A Vasút utcában a 3,5 t súlykorlátozást az Iskola utca felől is ki kell helyezni. Ez a jelzőtábla vélhetően a vasúti pálya korszerűsítésének idejére lett kihelyezve, ebben az esetben meg kell szüntetni.
6. A Csillag utca – Fehérvári út (8104. j.) csomópontjából a Csillag utcai ágon hiányzik az elsőbbség szabályozás. Ki kell helyezni az „Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblát (KRESZ 9. ábra)
7. A 0139 helyrajzi számú úton a „30 km/h sebességkorlátozás” és az „Egyenetlen úttest” veszély jelzése csak az egyik irányból érvényes. A megfelelő helyre ki kell helyezni a jelzőtábla párt.
8. A vonali sebességkorlátozások nem megfelelőek, a táblák egy részének jelzéseképe nem szabályos. A közlekedési koncepció javaslata szerint ki kell alakítani a korlátozott sebességű övezeteket.
9. Deák Ferenc utca - Testvériség utca csomópontban pótolni kell a hiányzó „Zsákutca” jelzőtáblát.
10. A bal oldalon elhelyezkedő jelzőtáblákat át kell helyezni a megfelelő oldalra.
11. Az Rákóczi úti iskolánál a „Gyermekek” veszélyt jelző tábla a legutóbbi KRESZ módosítás értelmében egyben 30 km/h sebességkorlátozást is jelent. Így az alatta elhelyezett „30 km/h sebességkorlátozás” túlhámozott felesleges jelzést eredményez.
12. A Rákóczi úton a Hazatérők útja-Határ utca közötti szakaszon a 7,5t súlykorlátozás csak az egyik irányból érvényes. Javasolt a Határ utca felől érkezők részére is kihelyezni a korlátozó jelzést.
13. A kialakított 30 km/h korlátozott sebességű övezet a Töhötöm utca felől érkezőknek jelöletlen, ezért nem érvényes a korlátozás. A Töhötöm utca – Honfoglalás utca csomópontban ki kell helyezni a szükséges hiányzó jelzőtáblákat.
14. A 3507 helyrajzi számú út végén javasolt kihelyezni az „ÁLLJ! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtáblát (KRESZ 11. ábra). Az útpálya ugyan kiépítetlen, így az elsőbbség egyértelmű, azonban az útszakasz kiemelten balesetveszélyes.
15. A Szőlőhegyi út korábban 30 km/h sebességkorlátozású volt, a jelzések azonban mára hiányoznak, vagy nem megfelelőek. Pótolni javasolt.
16. Az Ulicska utca temető melletti Halász J. utca-Kossuth L. utca közötti szakaszán a 30 km/h sebességkorlátozás, csak egyik irányból érvényes. A Kossuth L. utca felőli csomópontban el kell helyezni a hiányzó jelzőtáblát.
17. A Malom utcában meglévő „Zsákutca” jelzőtábla helye nem megfelelő, azt át kell helyezni a Fűzfa utcai csomópontba, hogy időben észlelhető legyen.

Általános észrevétel:

A fenti kiemelt intézkedéseken túl gondoskodni kell a jelzőtáblák felületi épségének és tisztaságának biztosításáról. A sérült, törött, vagy rongált jelzéseket ki kell cserélni. Az 1,50 méternél alacsonyabb alsó élmagasságú, illetve a közúti úrszelvénybe érő jelzőtáblákat igazítani, vagy áthelyezni szükséges. Ezekre vonatkozó utasítást a jelzőtáblák azonosító és értékelő táblázata tartalmaz.

Az úthálózat egyes elemein 7,5t, és 3,5t össztömegű súlykorlátozás van érvényben. Ezek a korlátozások azonban nem minden esetben következetesek. Találhatóak olyan útszakaszok, melyeken az egyik irányból súlykorlátozás van érvényben, a másik irányból pedig semmi, vagy eltérő mértékű a korlátozás. A belső úthálózat átfogó súlykorlátozási rendszerének felülvizsgálata, és a jelzéstechikai hibák, illetve hiányosságok javítása szükséges. Fel kell

oldani azokat az ellentmondó jelzéseket, melyek nem egyértelmű szabályozásra utalnak. Meg kell szüntetni az olyan útvonalakat, melyekkel a nem egyértelmű jelzéssel rendelkező korlátozott útszakaszok egyébként megközelíthetőek.

2.6. Közösségi közlekedés jelenlegi helyzete

A tervezés kezdetén áttekintettük a közösségi közlekedés jelenlegi lehetőségeit, feltártunk az üzemelő járatok útvonalait, megállóhelyeit. A járatok alap adatait, a forgalomsűrűséget az alábbi összefoglalás tartalmazza.

VOLÁNBUSZ járatai:

- 722** – 1. **Budapest – Érd –Sóskút – Pusztazámor**
36 megállóhely 60 perces menetidő
2. **Érd- Sóskút – Pusztazámor**
19 megállóhely, 30 perces menetidő

Munkanapokon:

Sorszám	honnan - hová	Ciklusok	Indulási időköz
1.	Érd – Pusztazámor	04:15, 04:55, 06:15, 7:25	
2.	Budapest - Pusztazámor	05:20 – 17:20	óránként
3.	Érd – Pusztazámor	13:25 – 15:25	óránként
4.	Érd – Pusztazámor	17:15 – 18:15	óránként
5.	Budapest - Pusztazámor	18:25 – 23:25	óránként

Csúcsidőben besűrűsödik...

Munkaszüneti napokon:

Sorszám	honnan - hová	Ciklusok	Indulási időköz
1.	Érd – Pusztazámor	04:55	
2.	Budapest - Pusztazámor	05:20 – 11:20	óránként
3.	Érd – Pusztazámor	13:20 - 17:20	két óránként
4.	Budapest - Pusztazámor	19:25 - 23:25	két óránként

- 741, 742, 743** - 1. **Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.**
2. **Tárnok vá. – Tárnok aut. ford.**

741 – 26 megállóhely, 30 perces menetidő

742 – 24 megállóhely, 25 perces menetidő

743 – 35 megállóhely, 40 perces menetidő

Munkanapokon:

Sorszám	Járat	honnan - hová	Ciklusok	Mikor	Indulási időköz
1.	742	Tárnok vá. – Tárnok aut. ford.	05:10		
2.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	05:55, 06:40		
3.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	08:30 – 13:30	13:30-Δ	óránként
4.	741	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	06:15		
5.	741	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	07:30		
6.	743	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	13:30	▲	
7.	742	Tárnok vá. – Tárnok aut. ford.	13:47		
8.	741	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	14:15		
9.	743	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	14:50		
10.	741	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	15:50		
11.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	15:30, 16:30		
12.	743	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	16:50		
13.	742	Tárnok vá. – Tárnok aut. ford.	17:17		
14.	741	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	17:50, 19:15		
15.	743	Tárnok vá. – Tárnok aut. ford.	18:42		
16.	743	Tárnok vá. – Tárnok aut. ford.	21:42, 22:17		
17.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	20:30, 23:05		

Δ - tanszünetben munkanapokon

▲ – tanítási napokon

Munkaszüneti napokon:

Sorszám	Járat	honnan - hová	Ciklusok	Mikor	Indulási időköz
1.	742	Tárnok vá. – Tárnok aut. ford.	05:10		
2.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	05:55		
3.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	07:00	○	
4.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	07:35	◇	
5.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	08:30 – 10:30		óránként
6.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	12:30		
7.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	15:30		
8.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	17:30	◇	
9.	743	Tárnok vá. – Tárnok aut. ford.	18:42		
10.	742	Tárnok vá. – Tárnok aut. ford.	19:17	◇	
11.	742	Érd aut. áll. - Tárnok aut. ford.	20:30, 23:05		

○ – szabadnapokon

◇ - szabad- és munkaszüneti napokon

△ - tanszünetben munkanapokon

ALBA VOLÁN járatai:

- 1171**
1. Budapest – Érd – Székesfehérvár – Lepsény – Siófok
43 megállóhely 2h 50 perces menetidő
 2. Budapest – Érd – Székesfehérvár
27 megállóhely 1h 45 perces menetidő

Sorszám	honnan - hová	Indulás	Érinti Tárnokot
1.	Budapest - Székesfehérvár	08:00	08:41
2.	Budapest - Siófok	12:55	13:36
3	Budapest - Székesfehérvár	16:50	17:31

MÁV járatok

MÁV 30. számú Budapest-Székesfehérvár villamosított vasútvonala elővárosi közlekedésben szerepel a térségben, ennek megfelelően napközben kb. 20-30 perces közlekedési időközökkel biztosít járatokat Budapest - Tárnok állomások között 25- 40 perces menetidőkkel.

Budapest – Tárnok 04:05-től – 23:40-ig

Tárnok – Budapest 03:44-től – 23:24-ig

Kiértékelés

Négy autóbusz járat teremt kapcsolatot a környező településekkel, valamint a településen áthaladó 30-as számú vasútvonal.

A 741, 742, 743 autóbusz nyomvonalak a Rákóczi úton haladnak, mely tárnok főutcájának mondható, mivel itt találhatóak a főbb tömegvonzó létesítmények (iskola, óvoda, posta, sportcentrum, egészségház). Az autóbuszjáratok kettészelik a település déli sűrűn beépített területét, így megállapítható, hogy körülbelül egyenletes rágyalogolási távolságra helyezkedik el az nyomvonal északi illetve déli oldaltól is. A Sós-kúti úton haladó 722 járat az Szőlőhegytel teremt meg a kapcsolatot. Így a jelenlegi nyomvonalak elhelyezkedése megfelelőnek mondható. Előnyként említhető az a tény is, hogy a 4 autóbusz járat közül 3 nyomvonala (741, 742, 743) érinti a tárnoki vasútállomást, így azoknak a helyi utasoknak, akik a kötöttpályás közlekedési eszközt részesítik előnyben, lehetőségük van átszállni a MÁV járataira.

Fejlesztési lehetőségek

Hiányosságnak mondható, hogy az Üdülőtelep – Öreghegy - Margitliget településrészek és a vasútállomás autóbusz kapcsolata hiányzik.

2.7. Lakossági kikérdezés közlekedési vonatkozásai

Tárnok Nagyközség Önkormányzata felmérést végzett a lakosság körében a közlekedés tárgykörét érintő kérdések vonatkozásában.

A felmérés kiértékelése és elemzése folyamatban van.

3. BEAVATKOZÁSI MÓDSZEREK, LEHETŐSÉGEK

Az alábbiakban bemutatjuk a fejlesztés eszköztárát képező forgalomtechnikai és forgalomszabályozási módszereket, melyek alkalmazása a későbbi közlekedés fejlesztési beruházások során jelentős javulást eredményezhet.

3.1. Települést elkerülő út

Tárnok vonatkozásában nem teljesen releváns ez a közlekedésfejlesztési megoldás, azonban nem ismeretlen a település környéki úthálózat vonatkozásában. Jellemzően nagy forgalmú településen belüli közutak átkelési szakaszainak kiváltására alkalmazható megoldás, mely a lakott területről elvezeti az átmenő forgalmat, kapacitív, nagy áteresztő képességű útpálya létrehozásával, mely nyomvonala kis úthosszabbodást eredményező kerülővel rendelkezik. A település életében az M7 autópálya és a 7. sz. főút játszik ilyen jellegű fontos szerepet. A távlati tervekben megtalálható azonban a Martonvásár közigazgatási területén építendő M11 gyorsforgalmi út nyomvonala.

Egyéb vonatkozásban elkerülő út a település közlekedési hálózatának rendszerében nem szerepel. A legforgalmasabb alsórendű (összekötő szerepű) út a 8104. j. Sós-kúti út, jellemzően külsőségi szakaszon halad, a település lakott területi részére átmenő forgalmat nem terhel, elkerülő útként funkcionál. Kialakítása azonban kedvezőtlen, a hosszú egyenes útszakasz nagy sebesség kifejtésére alkalmas, csomópontjai szintbeli keresztezések és útsatlakozások. Az út balesetveszélyes. Javasolható a csomópontok forgalomlassító hatással rendelkező kialakítása (körforgalmak építése) és a kiemelten veszélyeztetett lakóterületek melletti útszakaszokon vonali sebességkorlátozás alkalmazása.

3.2. Települési gyűjtőút hálózat

A gyűjtő utak feltárják és összekapcsolják az érintett településrészeket. **Fontos, hogy a település kijelölt gyűjtőútjai biztosítsák a településrészek közötti kapcsolatot.** Emellett fontos, hogy a gyűjtő utakhoz kapcsolódó lakó- és kiszolgáló utak kialakításukkal a sebesség csökkentésére késztessenek. Javaslatunkban a jelenleg kijelölt gyűjtő utak mellett új útszakaszok kijelölését is szükségesnek tartjuk.

3.3. Kötőpályás keresztezések

A települést átszelő, ugyanakkor Budapesttel összekapcsoló MÁV 30. sz. Budapest – Székesfehérvár villamosított vasútvonal fontos, meghatározó forgalmi tényező a település életében. A vasúti közlekedés funkcióját tekintve elővárosi közlekedésként szerepel, a fővárosba dolgozni, iskolába bejáró tárnoki lakosok egyik fontos szállítóeszköze. A községnek egy vasútállomása van.

A vasútvonal korszerűsítési munkái a közelmúltban fejeződtek be, melynek keretében megújult a pálya, a vasútállomás és korszerű P+R és B+R parkoló létesült. A vasútállomáshoz kapcsolódóan a ráhordó autóbusz járatok megállóhelye is átépült, valamint zajvédelem is létesült.

Tárnok területén, közforgalom számára egy szintbeli közúti keresztezés található a Dózsa György úton. Az átépítés során gondoskodtak a Dózsa György úti vasúti útátjáró biztosítási módjának korszerűsítéséről is. Külön szintű keresztezéssel a 8104. j. út rendelkezik a település

határában, illetve a Ceglédi utca vonalában, valamint a vasútállomásnál található gyalogos és korlátozottan kerékpáros aluljáró.

Vasúti keresztezések vonatkozásában Tárnok közigazgatási területén a meglévő átjárók megfelelőek, új átjáró létesítése nem szükséges.

3.4. Elsőbbségi viszonyok rendezése

A jelenlegi közlekedési rendszer, valamint a forgalmi igények ismeretében felül kell vizsgálni az elsőbbségi viszonyokat. A kijelölt gyűjtő utak minden esetben elsőbbséggel rendelkezzenek, a csatlakozó lakó- és kiszolgáló utakkal szemben.

A gyűjtő utak által határolt területeken belül az egyenrangú útkeresztezők kialakításával érhető el legkönnyebben a sebesség csillapítása, korlátozott sebességű övezetek kialakításával egyidejűleg.

3.5. Egyirányúsítás

Egyirányú forgalmú utak kijelölése keskeny keresztmetszeti szélességű utcák esetében kerülhet szóba, illetve hatékony eszköz lehet az egyes „menekülő” jellegű átmenő forgalom országos közútra történő visszaszorításához.

Ugyanakkor az egyirányú forgalmú utak, útszakaszok kijelölése, illetve a túlzó, indokolatlan egyirányúsítás a lakosságnak is kellemetlenséget okoz. Nem kedvező hosszú utca szakaszokat, közintézményeket kiszolgáló utakat egyirányúsítani, kivéve, ha az egyirányúsítás a kedvezőbb forgalomlefolysítást szolgálja.

3.6. Korlátozott sebességű övezetek kijelölése

Ezen övezetek alapelve az, hogy az embert - *a lakóterületet kiszolgáló és célforgalom kivételével* - átmenő forgalom ne korlátozza, ne zavarja. A mérsékelt sebességű övezetekben kedvezően lecsökken a gépjárművek környezetet terhelő hatása is.

Lényege, hogy a gyűjtő- és kiszolgáló utak által határolt lakóterületi centrumon belül csökkentett sebességű területet jelölnek ki, melyet csak a határoló utak útcsatlakozásainál jelölnek közúti jelzőtáblával. Fizikai forgalomcsillapító eszközépítés nem kötelező, de kedvező nyomatékossító eszköz, használata az övezet belépő pontjainál ajánlatos. **A területen belül nincsenek kiemelt elsőbbséggel rendelkező utak**, egyenrangú útkereszteződések találhatóak. Esetenként fizikai forgalomcsillapító eszközök alkalmazhatók.

3.6.1. Az engedélyezett sebesség módosítása

A KRESZ szerint a lakott területen belül 50 km/h a megengedett sebesség. A települési forgalomszervezésben azonban szükség lehet az engedélyezett sebesség csökkentésére, vagy indokolt esetben a sebességhatár megemelésére is. A sebességcsillapítású területeken belül általában 30 km/h az engedélyezett sebesség. Azokon az útszakaszokon, ahol a forgalomkorlátozó körülményeire nem kell számítani, vagy forgalombiztonsági szempontból megengedhető, ott 50 km/h-nál nagyobb engedélyezett sebesség is bevezethető.

3.6.2. A forgalom csillapításának műszaki lehetőségei

A lakóterületi forgalomcsillapítás célja a sebességcsökkentés és az átmenő forgalom kirekesztése. Ennek eszközei lehetnek lassításra készítő optikai, akusztikai hatásokat keltő, az előírtnál nagyobb sebességű haladás esetén kellemetlen lengéseket okozó eszközök, az út és a közvetlen térségének optikai szűkítése, az út tengelyének irányváltoztatása és a gyalogosközpontú környezet prioritását hangsúlyozó elemek és tervezési elvek alkalmazása. Ennek műszaki megoldásait az alábbiakban röviden ismertetjük, de megjegyezzük, hogy az

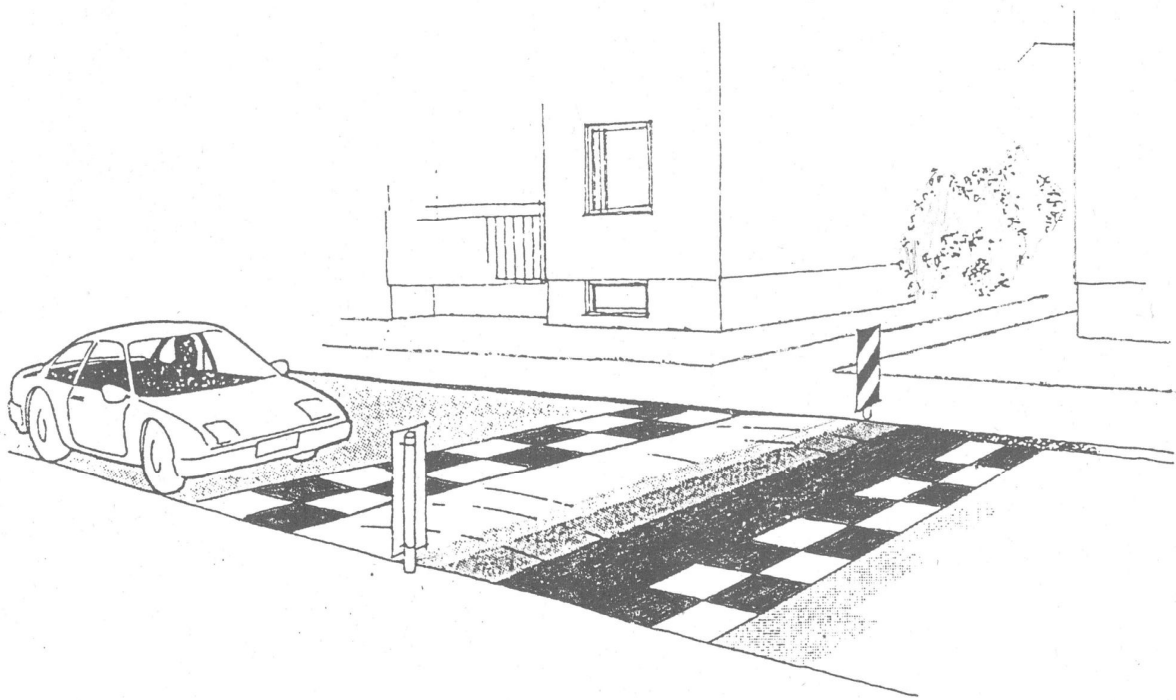
akusztikus eszközök alkalmazása lakókörnyezetben nem célszerű, mivel ezek hanghatásokkal a lakókat zavarják.

A hosszú küszöb kb. 4-5 m hosszúságú pályaszintemelés, lehet rámpás kialakítású behajtó küszöb, járdaküszöb vagy íves kialakítású (lekerekített) menetdinamika küszöb. A pályaszintemelés magassága általában 10-12 cm, járdacsatlakozásnál a küszöb járdaszintre emelhető. Menetdinamikai kialakításából adódóan függőleges kilengést keltve sebességcsökkentésére kényszeríti a gépjárművezetőt. A felhajtó rámpa esése, illetve íves kialakítás esetén a lekerekítő ív sugara a tervezési sebesség függvénye. Az egyes sebességekhez tartozó paraméterek alkalmasságát mérésekkel igazolták, ettől eltérni csak külön minősítési eljárás alapján szabad.

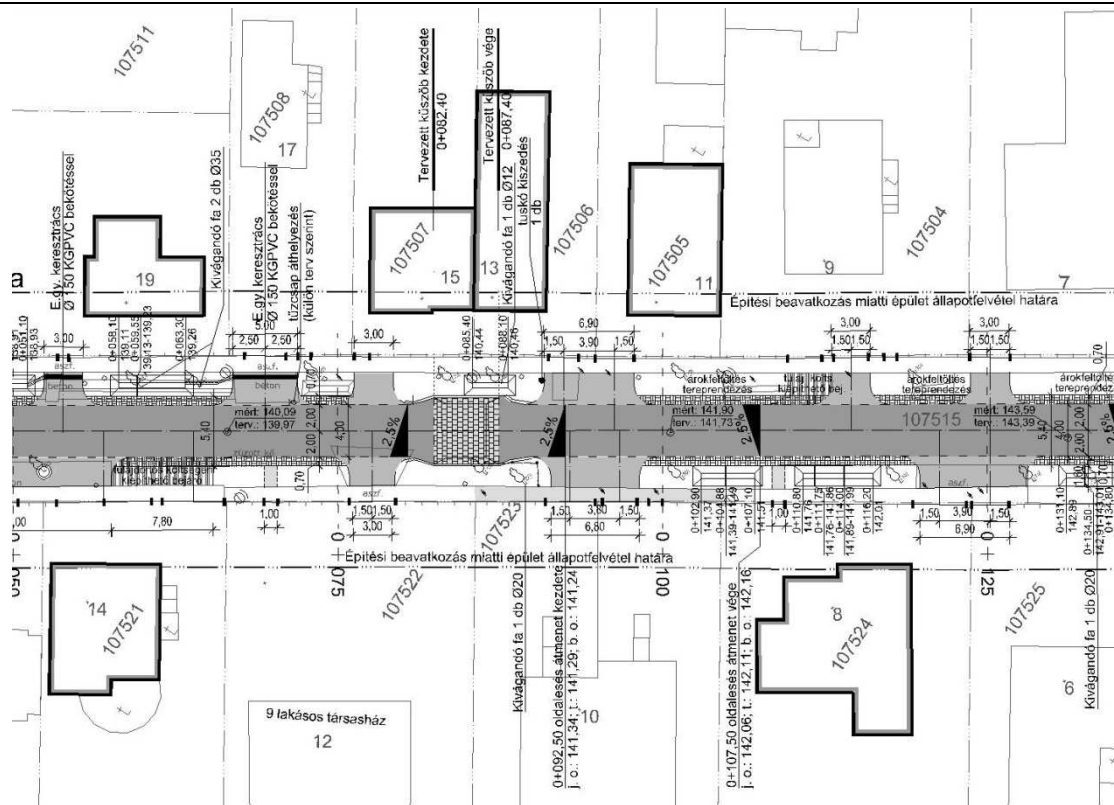
A sebességcsökkentő borda az úttestre épített, vagy a burkolatra rögzített rövid 2 méternél rövidebb pályaszintemelés. Többnyire műanyag alapanyagú, íves kialakítású.

Meglévő útburkolatnál is, kis beavatkozással kialakítható.

Sebességcsökkentő elemek esetén a megállási látótávolságból történő felismerhetőségről mindig gondoskodni kell. Eltérő színű anyagból kell készíteni, vagy burkolat jelekkel kell felhívni a figyelmet.



3.1. ábra – Sebességcsökkentő küszöb jelölése váltakozó színű kétsoros műkölapokkal és sávozott terelőtáblákkal



3.2. ábra – Példa forgalomcsillapító küszöb elhelyezésére
(a TANDEM Mérnökiroda Kft. tervének részlete)

A járműben vízszintes lengéseket keltő építési megoldások

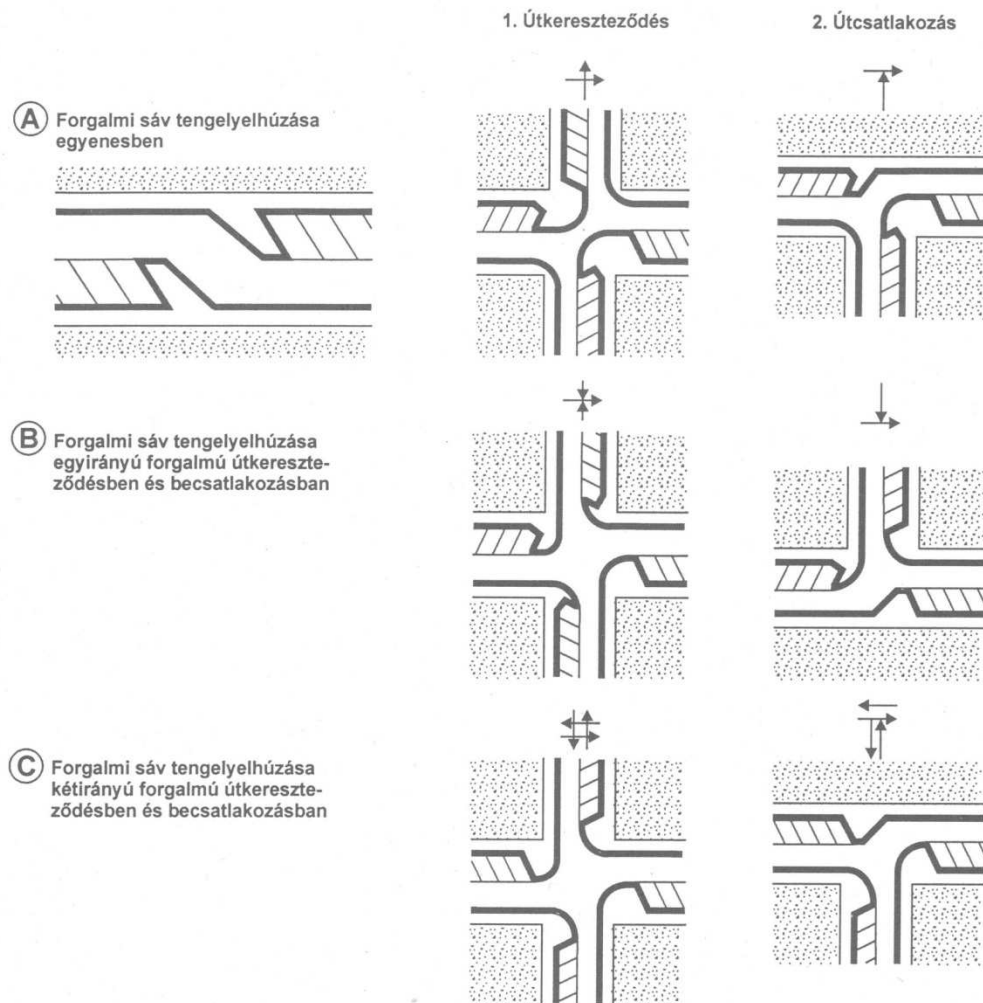
A vízszintes lengéseket keltő sebességcsökkentő elemek közös jellemzője, hogy a sebességcsökkentést, a jármű irányváltogatást különböző módon kialakított terelőszigetekkel kényszerítik ki. A kiemelt szegélyes szigeteket „Kikerülési irány” jelzőtáblával jelezni kell. A terelő szigetek készülhetnek alacsony szegélyű „járható” szigetként, vagy rezgést keltő burkolattal is. Ajánlott sávozott terelőtábla elhelyezése a szigetek sarokpontjain, fekete-fehér váltakozó színű szegélykő sor, és fényvisszaverő elemek beépítése is. A szigetek felismerhetőségét segítheti az azokra telepített növényzet, utcabútorok, és ezek éjszakai megvilágítása a balesetvédelem szempontjából rendkívül fontos.

Elsősorban lakóterületi utak bevezető szakaszainak forgalomcsillapításának eszköze a sávelhúzás közepső terelőszigettel.

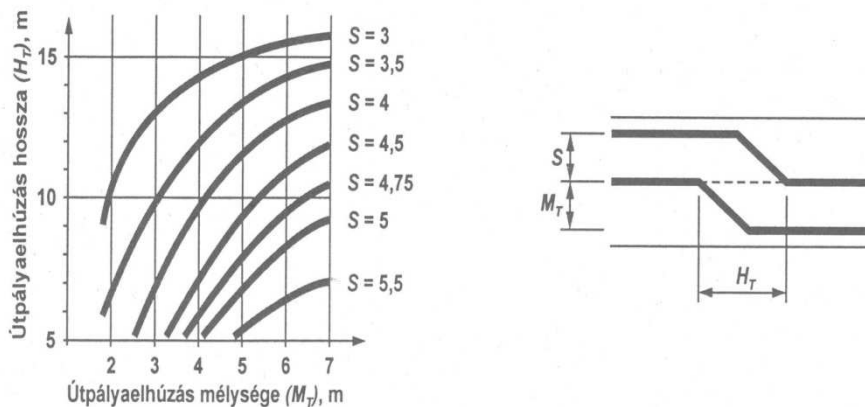
A forgalomcsillapított területen jellemző a pályaelhúzások kialakítása. A pályaszélességet a feltétlenül szükséges minimális méretre kell csökkenteni, és 50 méterenként a pályaszélesség mértékével elhúzni. Így az elhúzások folytán a hosszabb útszakasz nem tekinthető át, ezáltal sebességcsökkentés érhető el. A járművezető jobban koncentrálni a belátható útszakaszra, lassabban hajt, javul a gyalogosokkal való szemkontaktusa.

Az elhúzások elhelyezését a gyalogosforgalmi igények, parkolási igények, és a környező intézmények figyelembevételével kell meghatározni. A pályaelhúzások parkolósávval kombinálhatóak.

A pályaelhúzás új utcák esetén alkalmazható, meglévő utcáknál jelentős átépítés szükséges.



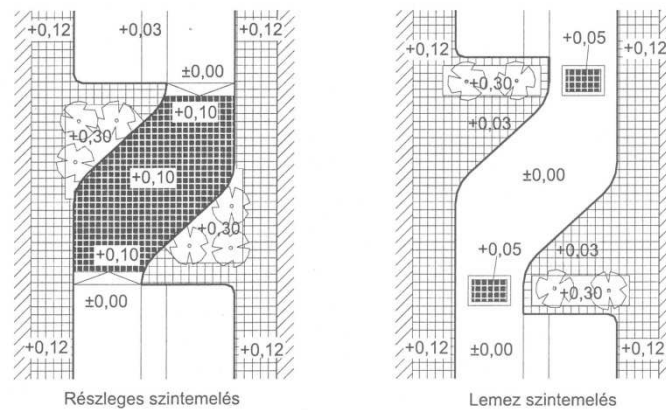
3.3. ábra – Pályaelhúzási megoldások egyenesben és csomópontokban



3.4 ábra – A pályaelhúzás átmeneti hosszának meghatározása (S - haladó járművek számára rendelkezésre álló szélesség, m)

A pályaelhúzás speciális változata a tengelyugratás. A tengelyelhúzás esetén a forgalom iránya egy határozott irányba tér el, és azon viszonylag hosszabb ideig halad irányváltoztatás nélkül. A tengelyugratással kialakított útszakasz tengelye viszonylag rövid hosszon visszatér az eredeti irányba, ezzel rövid időtartam alatt okoz kellemetlen vízszintes lengéseket a jelzett

tervezési sebességet túllépő járműben. Ezek a kilengések a járművezetőt csökkentett sebesség megválasztására készítik.

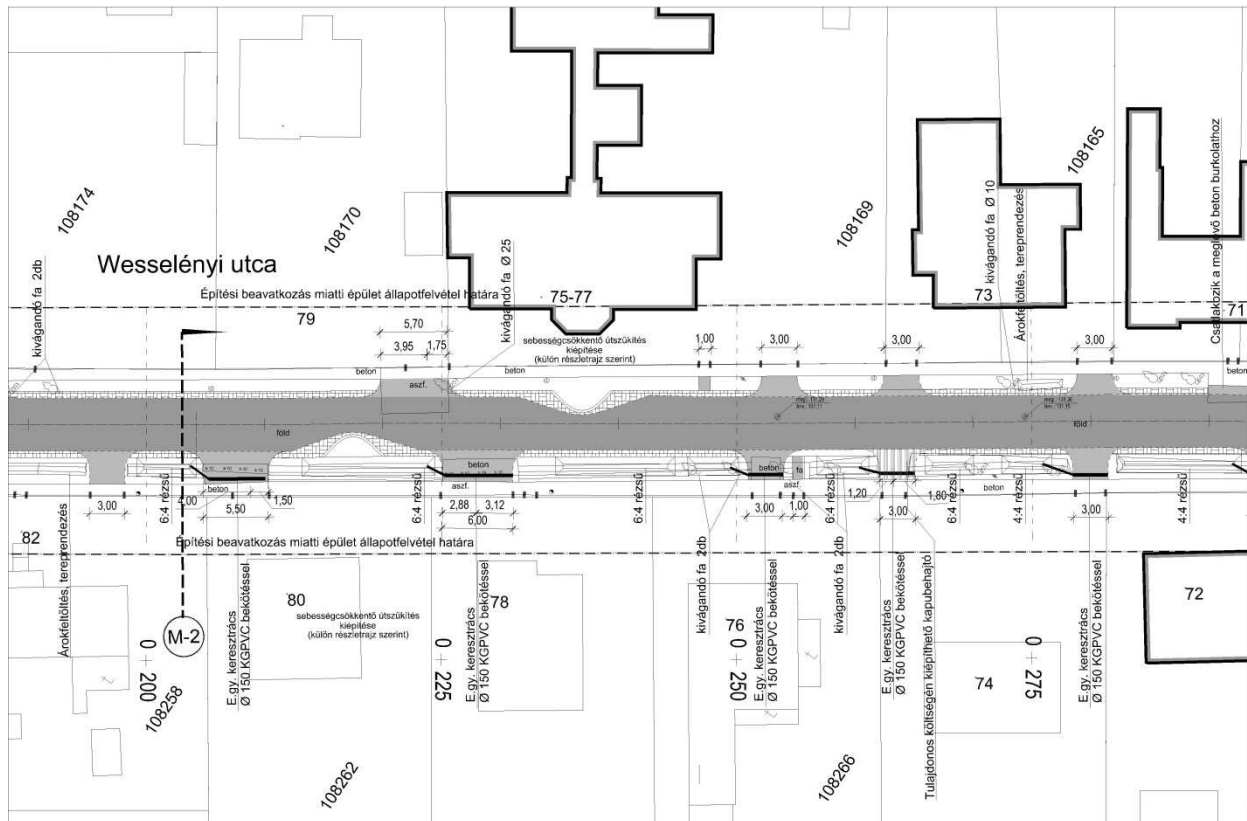


3.5. ábra – Példa útpályaelhúzás kialakítására

A pályaszűkítés célja, hogy a kétirányú forgalmú utcákon a tengelyugratásnál nagyobb mértékű sebességcsökkentést érjünk el. Útszűkítés csak a helyi, illetve célforgalom által használt mellékutakon alkalmazható. Az útszűkítés hossza 5-10 méter, a szűkületben váltakozó irányú forgalom alakul ki, a kitérés lehetőségét meg kell hagyni. Útpályaszűkítés forgalomcsillapított utcák bejáratánál is kialakítható, esetleg pályaszintemeléssel kombinálva. Az útpálya szűkítését középen elhelyezett szigettel vagy építménnyel is ki lehet alakítani.



3.6. ábra – Példa tengelyugratás terelőszigeteinek jelzésére sávozott terelőtáblák alkalmazásával



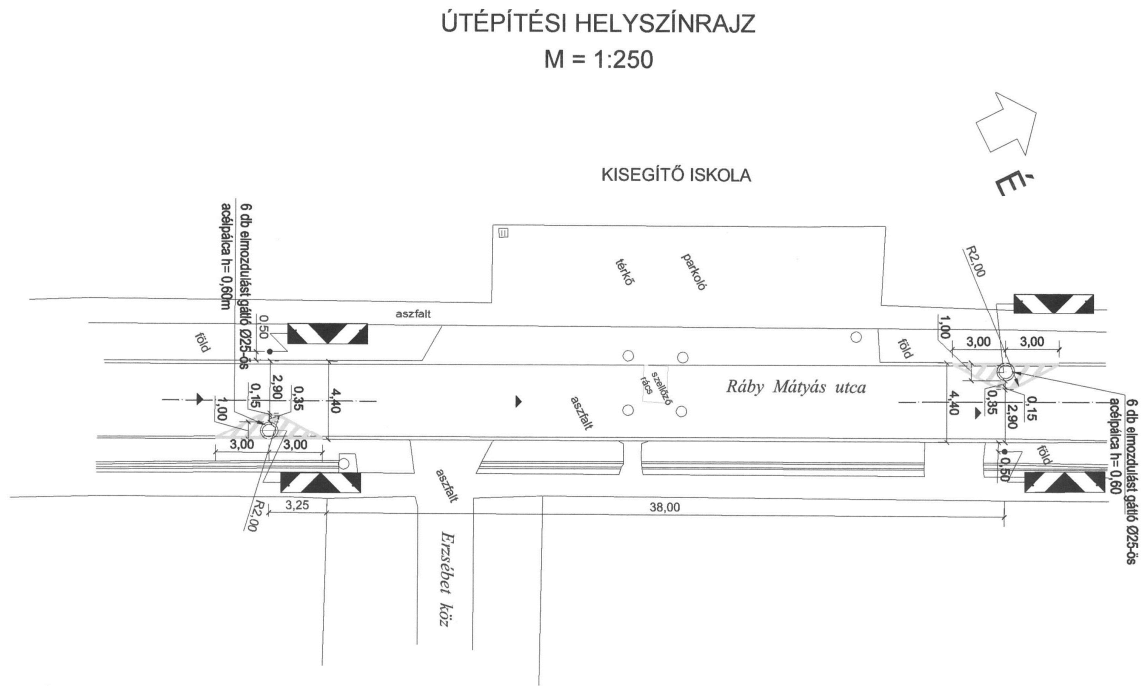
3.7. ábra – Példa sebességcsökkentő útszűkítés elhelyezésére (a TANDEM Mérnökiroda Kft. tervének részlete)

Útszűkítés kialakítása kútgyűrűvel meglévő utak esetén:

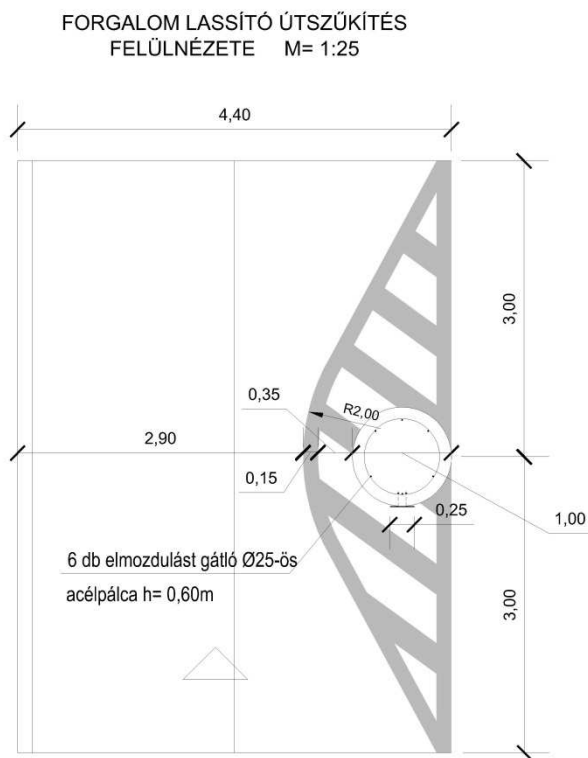
Meglévő utcák esetén hatékony forgalomcsillapító megoldás a kútgyűrűvel való útszűkítés. Ennek előnye, hogy utólagosan könnyedén, alacsony költséggel elvégezhető beavatkozás. Kútgyűrűk helyett igényes kivitelű utcabútorok, esztétikus fa dézsák is kihelyezhetőek, ez esetben nagyobb a fenntartási költség is.

Az alábbiakban a TANDEM Mérnökiroda Kft. által tervezett, több helyen megvalósult példát mutatunk be. A kihelyezett kútgyűrűkre piros-fehér sávozású terelő tábla elhelyezése szükséges. A kútgyűrűket a jó láthatóság érdekében fehér színű, időjárásnak ellenálló festéssel kell ellátni, továbbá a szűkítés megvilágításáról gondoskodni kell.

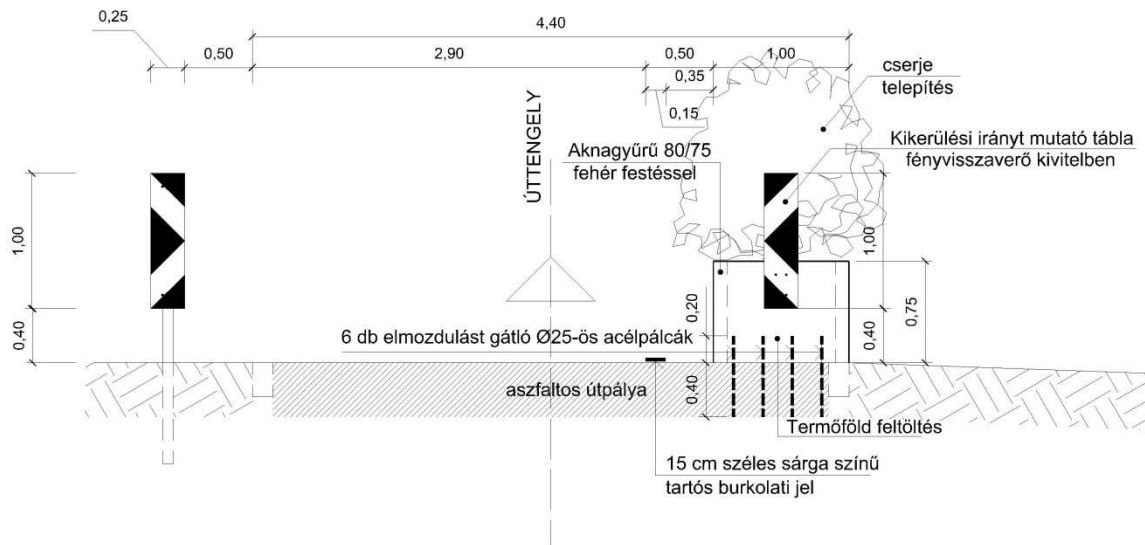
A kútgyűrűk körül 2×3 m hosszban, az elem szélétől 0,5 m minimális távolságban sárga forgalom elől elzárt területet kell kialakítani sárga színű tartós burkolati jelből. A festés szélessége 0,15 m, a sávok közötti hézag 0,30 m legyen. A süllyesztett szegélyt is le kell festeni a terv szerinti hosszban.



3.8. ábra – Útszűkítés kútgyűrűvel, helyszínrajz (a TANDEM Mérnökiroda Kft. tervének részlete)



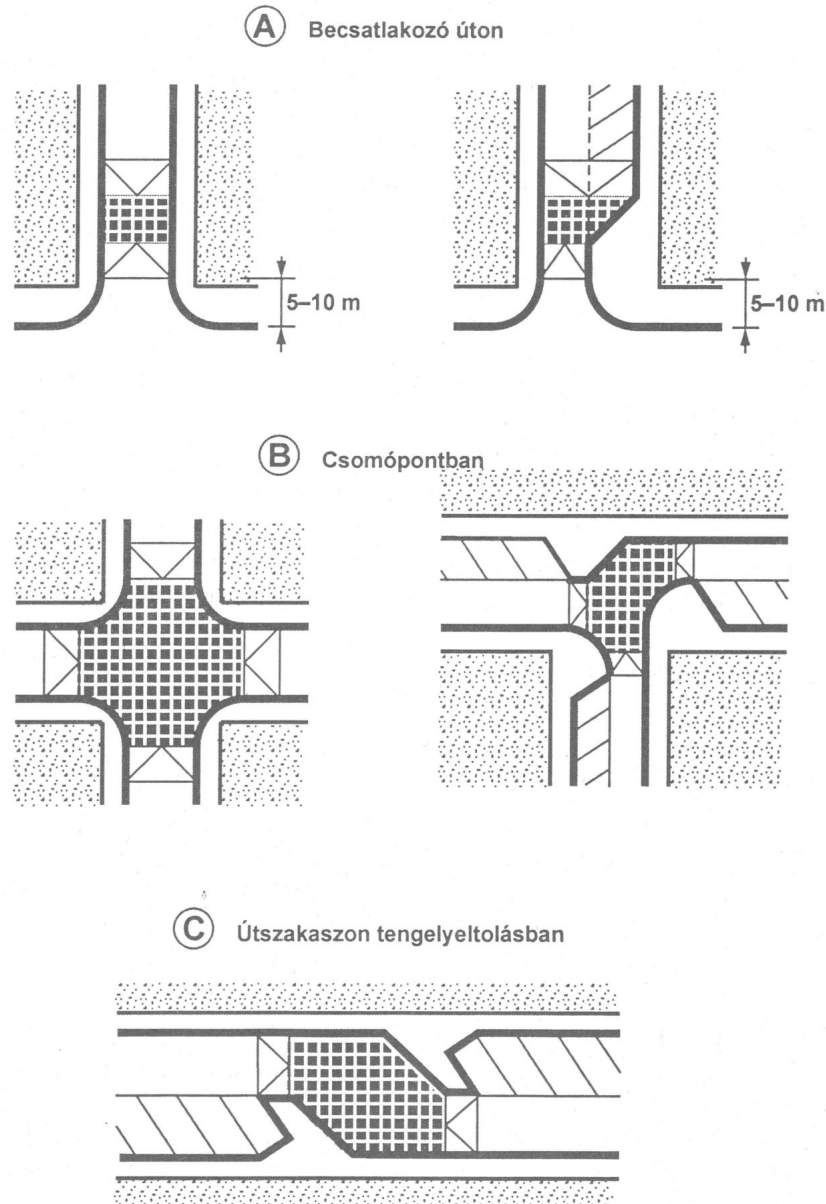
3.9. ábra – Útszűkítés kútgyűrűvel, felülnézet (a TANDEM Mérnökiroda Kft. tervének részlete)

FORGALOM LASSÍTÓ ÚTSZŰKÍTÉS
OLDALNÉZETE M= 1:25

3.10. ábra – Útszűkítés kútgűrűvel, oldalnézet
(a TANDEM Mérnökiroda Kft. tervének részlete)

Kombinált sebességcsökkentő elemek

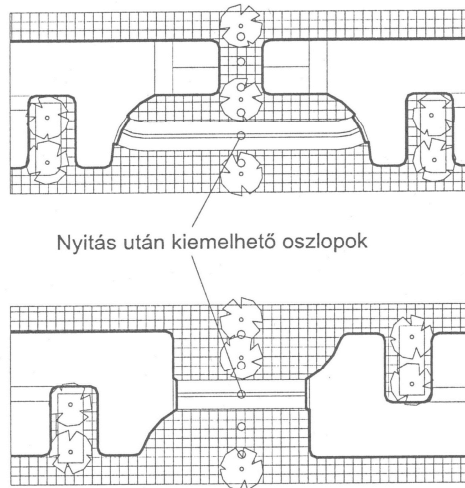
A tervezési és a forgalomszabályozási gyakorlat gyakran alkalmazza is a függőleges és vízszintes lengéseket okozó sebességcsökkentő elemek kombinációját a sebességcsökkentésre kényszerítő hatások együttes elérése céljából. Ilyen megoldások a behajtó küszöb útszűkítéssel, csomópont burkolatszintjének felemelése pályaelhúzással, pályaelhúzás pályaszintemeléssel.



3.11. ábra – Példák sebességcsökkentő elemek kombinált alkalmazására

Az átmenő forgalmat zsákutcás és hurokutcás kialakítással lehet kiküszöbölni. Meglévő úthálózat esetén a hálózat átalakításának két módja van: az utcák megszakításával zsákutcák kialakítása, keresztezések megszüntetésével, átlós irányú lezárásával hurokutcák kialakítása.

Ebben az esetben is biztosítani kell a kerékpárosok akadálytalan áthaladását, valamint a mentők, tűzoltók behaladását szükség esetén. A zsákutca fejkénél biztosítani kell a megfordulás lehetőségét.



3.12. ábra – Példa zsákutcafej elrendezésére két változatban

A tervezett keresztmetszet-változtatás

	GY Gyalogjárda- szélesítés	P Parkolóhely- lehatárolás	E Eltolás	Parkolósáv esetén	Parkolási igény csekély
Keresztezés K					
A sebességcsökkenés létesítményei					
A csomópont felületének szintemelése					
A csomóponti ág részleges vagy lemez- szintemelése					
A csomópont közepének lemez- szintemelése					
A csomóponti ág részleges vagy lemez- szintemelése (autóbuszjáratok esetén)					

3.13. ábra – Keresztezés esetén alkalmazható sebességcsökkentő elemek

A tervezett keresztmetszet-változtatás

	GY Gyalogjárda- szélesítés	P Parkolóhely- lehatárolás	E Eltolás	Parkolósáv esetén	Parkolási igény csekély
Becsatlakozás B					
A sebességcsökkentés létesítményei					
A csomópont felületének szintemelése					
A csomóponti ág részleges vagy lemez- szintemelése					
A csomópont közepének lemez- szintemelése					
A csomóponti ág részleges vagy lemez- szintemelése (autóbuszjáratok esetén)					

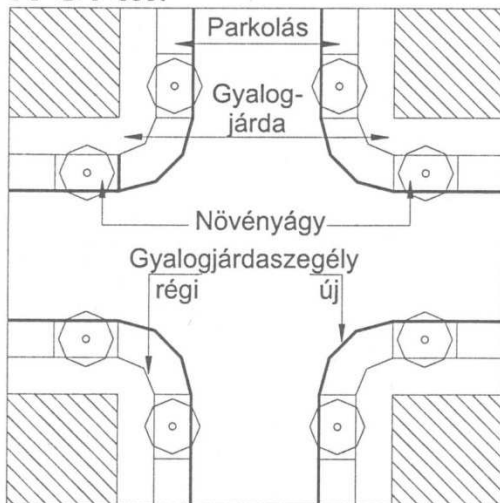
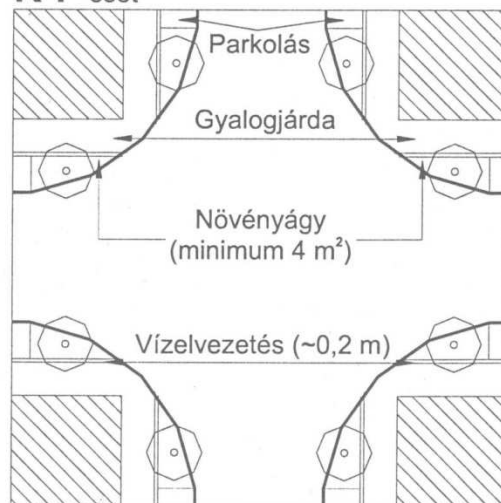
3.14. ábra – Becsatlakozás esetén alkalmazható sebességcsökkentő elemek

Folyópálya F	Megszakítás nélküli útszakasz		
	Parkolósávval	Parkolósáv nélkül	Parkolósáv nélkül
A vízvezetés helyzete	Belül 	Kívül 	Kívül
A keresztmetszet változása	GY Gyalogjárda-szélesítés	P Parkolóhely-lehatárolás	E Egyoldali parkoláseltolás
A sebességcsökkentés létesítményei			
Részbeni szintemelés			
Kettős lemez-szintemelés			
Egyes lemez-szintemelés			
Osztott lemez-szintemelés			

3.15. ábra – Megszakítás nélküli útszakaszok esetén alkalmazható sebességcsökkentő elemek

A keresztmetszet változása	A parkolási igény		
	Nagy		Kicsi
	GY Gyalogjárda- szélesítés	P Parkolóhely- lehatárolás	E Egyoldali parkoláseltolás
Keresztezés K			
Becsatlakozás B			
Megszakítás nélküli útszakasz F			

Részletesebb helyszínrajzok

K-GY eset**K-P** eset

3.16. ábra – A gépjárművek behaladására, parkolásra és gyaloglásra szolgáló felületek

3.7. Kerékpáros közlekedés

Az alábbiakban felsoroljuk azokat a kerékpárforgalmi létesítmény fajtákat, amelyekből felépíthetők a kerékpárforgalmi nyomvonalak és hálózatok. A felsoroltak között olyanok is lesznek, amelyeknek a jelen tervezési feladatban nincs szerepük, de adott körülmények között lehet jelentőségük.

A kerékpárforgalmi nyomvonalat alkotó létesítmények egy része csak költséges építési beavatkozással valósítható meg, ezért a kerékpárforgalmi nyomvonalak és hálózatok kialakításakor minden esetben meg kell vizsgálni azt, hogy forgalomszervezési intézkedésekkel, vagy kis költségű építési beavatkozásokkal ki lehet-e alakítani a biztonságos kerékpározás feltételeit.

A költségtakarékos fejlesztési intézkedések sorrendje a következő:

I.) Forgalomszervezési intézkedések:

- Sebességkorlátozás és/vagy forgalomcsillapítás, gyalogos és kerékpáros zóna kialakítása, korlátozott sebességű övezet (30-as zóna) kialakítása.
- Tehergépjármű forgalom korlátozása.
- Konfliktuspontok föltárása és kezelése.
- Egyirányú forgalmú utakon ellenirányú kerékpáros forgalom lehetővé tétele.
- Az egyirányú forgalmú utak menetirányának szakaszos megfordítása.
- Zsákutcák kerékpárosok számára átjárhatóvá tétele.
- Csomópontok átalakítása: pl.: széles forgalmi sáv, kerékpársáv, előretolt kerékpáros felálló helyek kialakítása, kerékpáros nyom jelölése.

II.) A meglévő széles útpálya használati módjának átszervezése:

- Lakott területen a meglévő forgalmi sáv szélességek felülvizsgálatával. 4,25 méter széles külső sáv és keskenyebb, 2,75 méter széles belső sávok kialakításával biztonságosabbá tehető a többsávós közutakon a kerékpározás.
- Egyirányú forgalmú utcák irány megfeleléségének vizsgálata.
- Egyirányú forgalmú utcákban az ellenirányú kerékpározás lehetővé tétele.
- Az útpálya keresztmetszeti használatának újrafelosztása kerékpársáv, nyitott kerékpársáv kialakításával.
- Autóbusz forgalmi sáv használatának lehetővé tétele kerékpározásra.
- A csomópontok átalakítása a kerékpáros forgalom igényei számára akkor is, ha a csatlakozó útszakaszokon nincsen kerékpárforgalmi létesítmény.

III.) Épített kerékpárforgalmi létesítmények tervezése

- kerékpársáv,
- kerékpárút,

Kerékpárforgalmi létesítmények:

- **Kerékpársáv:** a közúton burkolati jellel kijelölt – kerékpárosok közlekedésére szolgáló – különleges forgalmi sáv.
- **Kerékpárút:** a kerékpárút „jelzőtáblával kerékpárútként megjelölt közút”.
- **Gyalog- és kerékpárút:** jelzőtáblával gyalog- és kerékpárútként megjelölt út, amelyen a gyalogos és kerékpáros forgalom részére fenntartott útfelület, amely burkolati jellel és eltérő színű burkolattal is kijelölhető.
- **Kerékpáros nyom:** Az úttesten elhelyezett kerékpárt és nyilat mutató sárga színű burkolati jel.

- **Nyitott kerékpársáv:** Az úttesten fehér színű burkolati jellel kijelölt kerékpár és különleges esetekben (az egymás melletti elhaladáshoz szükséges hely biztosítása érdekében) jármű egyirányú közlekedésére szolgáló különleges forgalmi sáv.

I. Önálló kerékpárforgalmi létesítmények

1.) Kerékpársáv

Az úttesten útburkolati jellel, vagy a meglévő útpálya szélesítésével kialakított, annak egy vagy két szélén kijelölt, a menetirány szerinti jobb, vagy egyirányú forgalmú úton a bal oldalon, útburkolati jellel jelölt különleges forgalmi sáv, amely a kerékpárosok közlekedésére szolgál (segédmotoros kerékpár nem használhatja).

A kerékpársávot a kezdeténél és a végénél a „Kerékpársáv”, illetve a „Kerékpársáv vége” jelzőtáblákkal (KRESZ 117/a, 117/b ábra) kell jelezni.

- Ha a kerékpársáv vége után a kerékpárosok a közúton, a közúti forgalommal közös felületen haladnak tovább, úgy el kell helyezni a „Kerékpárosok” veszélyt jelző táblát (KRESZ 95/b ábra) és lehetővé kell tenni a kerékpáros forgalom biztonságos továbbvezetését.
- A kerékpársávot a többi forgalmi sávától 12 cm széles folyamatos sárga színű felfestéssel kell elválasztani. A felfestést meg kell szaggatni az útkereszteződésekben és azok előtt a jobbra kanyarodó sáv hosszában, ha az nincs, akkor a csomópont előtt 30 méter hosszan, továbbá az autóbusz öblöknél, kapubejáróknál és a kerékpársávon kívül elhelyezkedő parkolók mellett. Ezekben a helyeken a szaggatott vonalat a sáv mindkét szélén alkalmazni kell.
- A kerékpársávos szakaszokon minden esetben foglalkozni kell a parkolási, rakodási viszonyokkal és az autóbuszmegállók helyzetével. A kerékpársáv szélességét ezek figyelembe vételével kell meghatározni. Szükség esetén parkolóhelyeket kell kialakítani. A párhuzamos parkolók mellett ajtónyitás miatt biztonsági sávot kell figyelembe venni.
- Ha az útfelület díszburkolattal vagy térkővel burkolt, akkor a kerékpársáv kialakítható megfelelő kontrasztú eltérő kövezéssel is.
- Keresztező utcáknál a kerékpárosok fő irányainak vonalvezetését és a kanyarodásokat különleges figyelemmel kell kialakítani.
- Kerékpársávot lakott területen többsávú utak mellett is lehet létesíteni, függetlenül attól, hogy a forgalmi sávokon mekkora a forgalom nagysága, összetétele, sebessége.
- Ha azt a forgalmi viszonyok lehetővé teszik, egyirányú utcában menetiránnyal szembeni kerékpársáv alakítható ki.
- Ha a kerékpársáv a közút szintjétől magasságilag csak „K” szegéllyel elkülönített, akkor ezt is „Kerékpársáv” jelzőtáblával és sárga színű felfestéssel kell jelölni. A szükséges helyeken a megemelt szinten vezetett kerékpársáv az útpálya szintjén vezetendő.



Kerékpársáv



Kerékpársáv



Kerékpársáv



Kerékpársáv

2.) Közút melletti kétirányú kerékpárút

A közúti forgalom által használt felületektől a kerékpáros közlekedés céljára elkülönített út, amelyen csak kerékpárosok és korlátozott körülmények között (20 km/h-nál kisebb sebességgel) segédmotoros kerékpárok közlekedhetnek. A kerékpárutat a kezdeténél, illetve minden szilárd burkolatú út keresztezése után a „Kerékpárút” (KRESZ 26. ábra) jelzőtábla, végénél a „Kerékpárút vége” (KRESZ 26/a ábra) jelzőtábla jelzi.

A kerékpárutak széleit – különösen rossz megvilágítású vagy lakott területen kívüli kivilágítatlan útszakaszokon – az út szélén 0,12-0,12 m széles sárga színű burkolati jellel kell jelölni, és szükség esetén az út tengelyében sárga színű terelővonalat kell alkalmazni. A burkolati jeleket műtárgyakon is ki kell alakítani. A kerékpárutat minden szilárd burkolatú út keresztezésénél 50×50 cm méretű, sárga színű szaggatott burkolati jelek között kell átvezetni. Műszaki jellemzőinek meghatározásához figyelembe kell venni a kerékpározás célcsoportjait. A kerékpárút létesítésével egy időben lehetőleg gyalogjárda is épüljön ott, ahol a gyalogos forgalom megjelenése várható, mert különben a gyalogosok is igénybe veszik a kerékpárutat. A gyalogjárda létesítésének szükségességét a 6.2. ábra segítségével kell ellenőrizni.



Közút melletti kétirányú kerékpárút



Közút melletti kétirányú kerékpárút

3.) Közút melletti kétoldali egyirányú kerékpárút

Az egyirányú kerékpárút a közút két oldalán elhelyezett, attól szegéllyel elválasztott, a forgalmi sáv felületétől eltérő szinten kialakított kerékpárforgalmi létesítmény. Az egyirányú kerékpárút a közúti pálya két oldalán helyezkedik el, így a közúti forgalommal azonos oldalon és velük megegyező irányú haladást biztosít, ami forgalmi és forgalombiztonsági szempontból kedvező. A kerékpárutat a kezdeténél, illetve minden szilárd burkolatú út keresztezése után a „Kerékpárút” (KRESZ 26. ábra) jelzőtábla, végénél a „Kerékpárút vége” (KRESZ 26/a ábra) jelzőtábla jelzi, amelyeket a menetiránynak megfelelően kell elhelyezni. Ha indokolt, akkor „Egyirányú utca” és „Behajtani tilos” jelzőtáblák elhelyezése szükséges.

Az egyirányú forgalmi rend egyértelművé tétele érdekében az út felületén kerékpáros piktogramot és a haladási irányt jelölő burkolati jeleket kell elhelyezni.

Lakott területen a kétoldali, önálló vonalvezetésű kerékpárút a forgalom természetes rendje szerinti közlekedést tesz lehetővé, így ez a létesítmény a kerékpársávval kedvezően kombinálható.

4.) Elválasztott gyalog- és kerékpárút

A gyalogos és kerékpáros közlekedésre a közúti forgalom által használt felületektől elkülönített út, amelyen csak gyalogosok, kerékpárosok és korlátozott körülmények között (20 km/h-nál kisebb sebességgel) segédmotoros kerékpárok közlekedése megengedett. A két felület egymástól fizikailag vagy optikailag elválasztott. Az elválasztás lehet burkolati jel, 5 cm magas kiemelt szegély, korlát, stb. Ha a kerékpárforgalmi létesítményen nincs felfestve az út szélét jelző burkolati jel, akkor kiemelt szegélyes elválasztás esetén a szegély felső felületét sárga színű burkolati jellel kell ellátni. Újonnan létesülő gyalog- és kerékpárút létesítésénél kötelező a szintbeli, vagy más fizikai elválasztás.

A kerékpáros forgalom a közút felőli oldalon haladjon és a gyalogos forgalom magasabb szinten helyezkedjen el. A gyalog- és kerékpárutat a kezdeténél, illetve minden szilárd burkolatú út keresztezése után a „Gyalog- és kerékpárút” (KRESZ 26/e ábra) jelzőtáblával meg kell jelölni. A gyalog- és kerékpárút végénél a „Gyalog- és kerékpárút vége” (KRESZ 26/g ábra) jelzőtáblát kell elhelyezni.

A gyalog- és kerékpárút olyan kialakítású is lehet, hogy a gyalogos forgalom mellett egyirányú kerékpáros közlekedés megengedett. Ekkor általában a kerékpárosok a gyalogosokkal azonos burkolatszinten haladnak, ezért a kerékpáros forgalom számára eltérő színű burkolattal és felfestéssel kell jelölni és egyértelművé tenni az általuk használható felületet. A kerékpárosok számára a haladás irányát jelölni kell a burkolaton elhelyezett nyíl alakú felfestéssel.

A gyalog- és kerékpárutat minden szilárd burkolatú út keresztezésénél 50×50 cm méretű, sárga színű burkolati jelek között kell átvezetni. A közvetlenül a gyalogos átkelőhely melletti

átvezetésnél a gyalogos átkelőhely felőli oldalon az 50×50 cm-es sárga színű burkolati jel elhagyható.



Elválasztott gyalog- és kerékpárút



Elválasztott gyalog- és kerékpárút

5.) Elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút

A gyalogos és kerékpáros közlekedésre a közúti forgalom által használt felületektől elkülönített út, amelyen csak gyalogosok, kerékpárosok és korlátozott körülmények között (20 km/h-nál kisebb sebességgel) segédmotoros kerékpárok közlekedése megengedett. A gyalogos és kerékpáros forgalom azonos, elválasztás és jelölés nélküli felületen halad. Az elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárutat a kezdeténél, illetve minden szilárd burkolatú út keresztezése után a „Gyalog- és kerékpárút” (KRESZ 26/d ábra) jelzőtáblával meg kell jelölni. A gyalog- és kerékpárút végénél a „Gyalog- és kerékpárút vége” (KRESZ 26/f ábra) jelzőtáblát kell elhelyezni. A gyalog- és kerékpárutat annak teljes szélességében minden szilárd burkolatú út keresztezésénél 50×50 cm méretű, sárga színű szaggatott burkolati jelek között kell átvezetni. **Lakott területen kívül a segédmotoros kerékpár közlekedését akkor nem kell megtiltani, ha a kerékpárút szélessége legalább 2,0 m, a gyalog- és kerékpárút szélessége pedig legalább 3,0 m.**

A használatra ajánlott felületeket 25-30 méterenként alkalmazott kerékpáros és gyalogos piktogramokkal lehet kijelölni. Lakott területen az elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút teljes hosszán kerékpáros és gyalogos piktogramokkal kell kijelölni a felületeket akár a megadott értékeknél sűrűbben is, a szükséges helyeken. A kerékpáros és a gyalogos piktogramot egymás alatt kell elhelyezni.

II. Az útpálya felületén burkolati jellel jelölt kerékpárforgalmi létesítmények

1.) Kerékpáros nyom jelzése

A kerékpáros nyom ott alkalmazható, ahol a kerékpáros forgalom közúti forgalomtól való elválasztása nem feltétlenül szükséges, vagy a szabályozási szélességen belül valamilyen okból nem lehetséges, vagy fontos a kerékpáros forgalom jelenlétének kihangsúlyozása, vagy a kerékpárforgalom szempontjából fontos a hálózati elemek folytonosságának jelölése.

A kerékpáros nyom a gépjárművezetők számára figyelem felhívó hatású, a kerékpárosoknak pedig a haladás nyomvonalát és irányát jelzi. Ilyen helyszínek lehetnek közepes forgalmú utak, a csomóponti átvezetések, járműosztályozók, vagy az egyirányú utcában közlekedő kerékpárosok helyének kijelölése, stb.

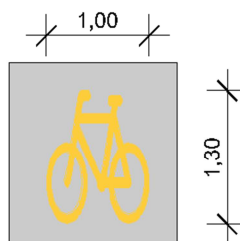
A kerékpáros nyom nem önálló épített létesítmény, hanem a meglévő útpálya vagy forgalmi sáv felületére fölfestett sárga színű burkolati jel, tehát a kerékpáros nyom nem növeli meg az útpálya vagy forgalmi sáv szélességét, hanem azon helyezkedik el. A burkolati jelek pontos helyzetét az alkalmazás környezetének, körülményeinek körültekintő figyelembevételével kell meghatározni.

A párhuzamos parkolók mellett kialakításra kerülő kerékpáros nyomnál figyelembe kell venni az ajtónyitások miatti oldalakadály távolságot. A jeleket ennek figyelembe vételével kell elhelyezni a burkolaton. A jelcsoport kialakítását a 3.17. ábra, a keresztmetszeti elhelyezést a 3.18. ábra mutatja be.

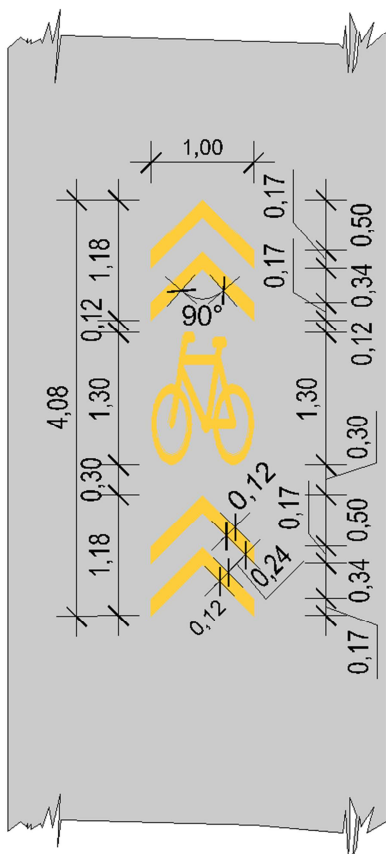
A kerékpáros nyom alkalmazható normál szélességű forgalmi sávon belül (3,0-3,50 méter) vagy az útkategóriához tartozó forgalmi sávnál szélesebb forgalmi sávban (3,5-4,50 méter).

KERÉKPÁROS NYOMOT JELZŐ BURKOLATI JELEK*

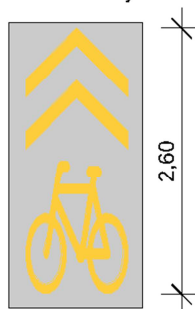
Alap elem: kerékpár piktogram



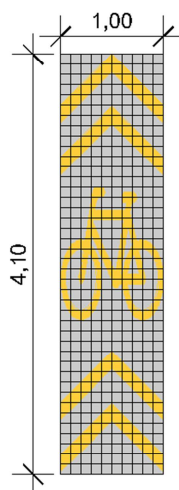
1. típus:
Kerékpáros nyom jelzése
sárga színű tartós burkolati jellel
(kerékpárosok javasolt haladási felületét jelzi
átvezetéseknél, útkereszteződésekben)



2. típus:
Folyópályaszakaszon
használható jel



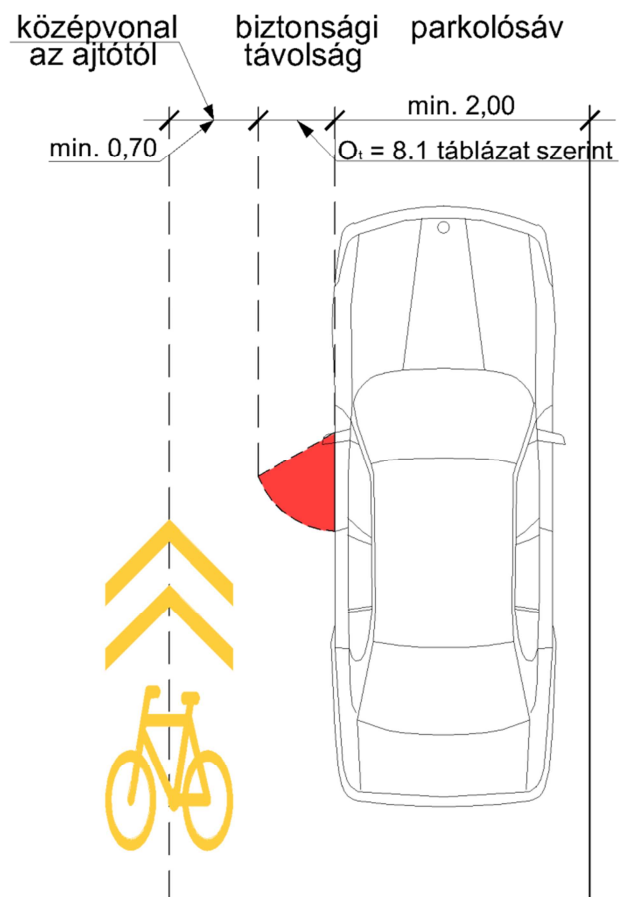
Szerkezetségi raszter minta



* A jelenleg érvényes ÚT 2-1.150-ben nem szerepel

3.17. ábra – Kerékpáros nyom piktogramja

Kerékpáros nyom elhelyezését az útburkolat felületén az határozza meg, hogy a kerékpárosok a kívánt és biztonságos haladási nyomvonalat tudják igénybe venni. A kerékpáros nyom párhuzamos személygépkocsi parkoló melletti elhelyezését mutatja be a 3.18. ábra.



3.18 ábra – „Kerékpáros nyom” burkolati jel elhelyezése párhuzamos parkoló mellett



Kerékpáros nyom



Kerékpáros nyom

2.) Nyitott kerékpársáv

A nyitott kerékpársáv olyan különleges kerékpársáv, amely a kerékpárosok számára létesül, de indokolt esetben mind a kerékpárosok, mind a gépjárművek átléphetnek a mellettük lévő forgalmi sávba.

A nyitott kerékpársáv az útpálya mindkét oldalán 0,12-0,12 m fehér színű 2-2-es vonalkiosztású szaggatott burkolati jellel jelölt, elválasztott, (1,0+0,25) 1,25 méter széles sáv. A közúti forgalom forgalmi sávjának minimális szélessége 3,50 méter. Ez a középső sáv kétirányú forgalom céljára használt felület.

A nyitott kerékpársáv lakott területen a kerékpárosok haladási helyét jelöli ki az útpálya szélességén belül ott, ahol zárt kerékpársáv kialakítására nem áll rendelkezésre elegendő szélesség.

A közúti forgalom a kerékpáros részére kijelölt nyitott kerékpársávot is igénybe veheti, de csak akkor, ha azon nem közlekedik kerékpáros. Szükség esetén a kerékpáros is kiléphet a nyitott kerékpársáv területéből.

E sávok kiépítése olyan utaknál, amelyeknél fokozott a parkolási igény és intenzív az átmenő forgalom, vagy nagy a rakodási igény, csak akkor ajánlható, ha szigorúan érvényesítésre kerül a megállási vagy várakozási tilalom, vagy parkolók és rakodó helyek létesülnek az útfelületen kívül.

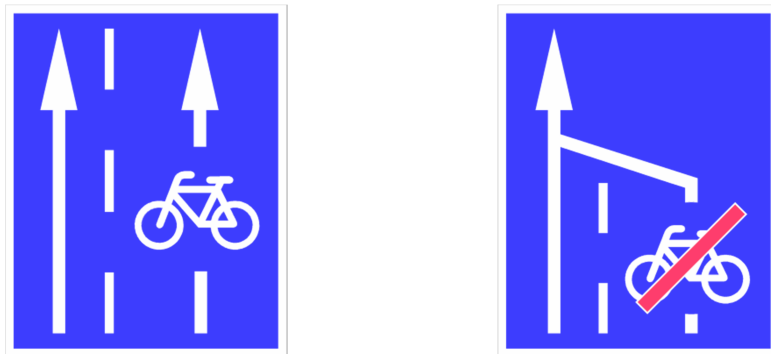
A biztonsági hatás növelése érdekében a nyitott kerékpársávok számára ajánlott felület kialakítható a közúttól eltérő burkolati színnel is, vagy fehér színű piktogramok alkalmazhatók a kerékpárosok sávjának felületén.

Ha a közúton a kerékpározás feltételei biztosítottak, de szűkület van az úton, akkor helyi, rövid szakaszú alkalmazása is lehetséges.

A nyitott kerékpársáv lassítja a gépjármű forgalmat és lehetővé teszi a kerékpárosok számára a szabályos előzést.

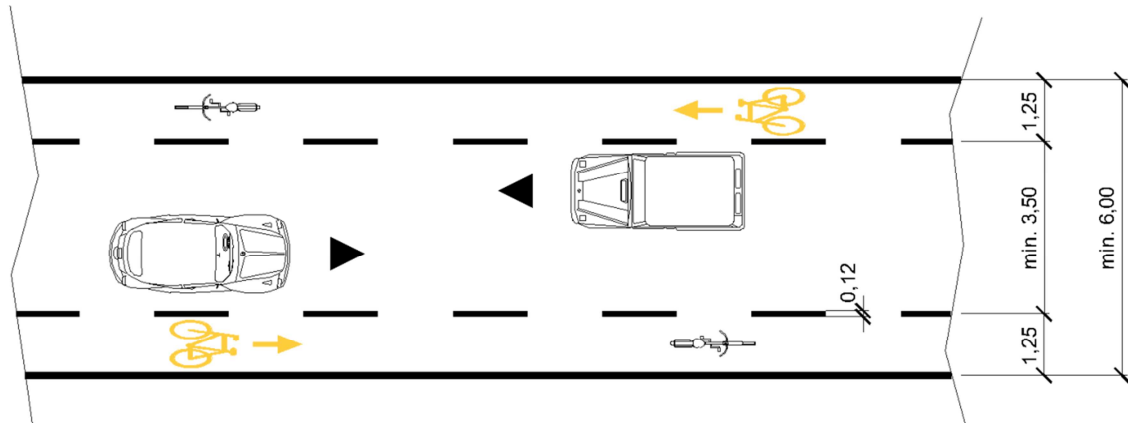
Nyitott kerékpársáv azokon a helyeken alkalmazható, ahol egyébként kerékpársáv alkalmazására lenne szükség.

A nyitott kerékpársávot a KRESZ 117/a és 117/b ábra értelemszerű átalakítása szerint kell kijelölni.

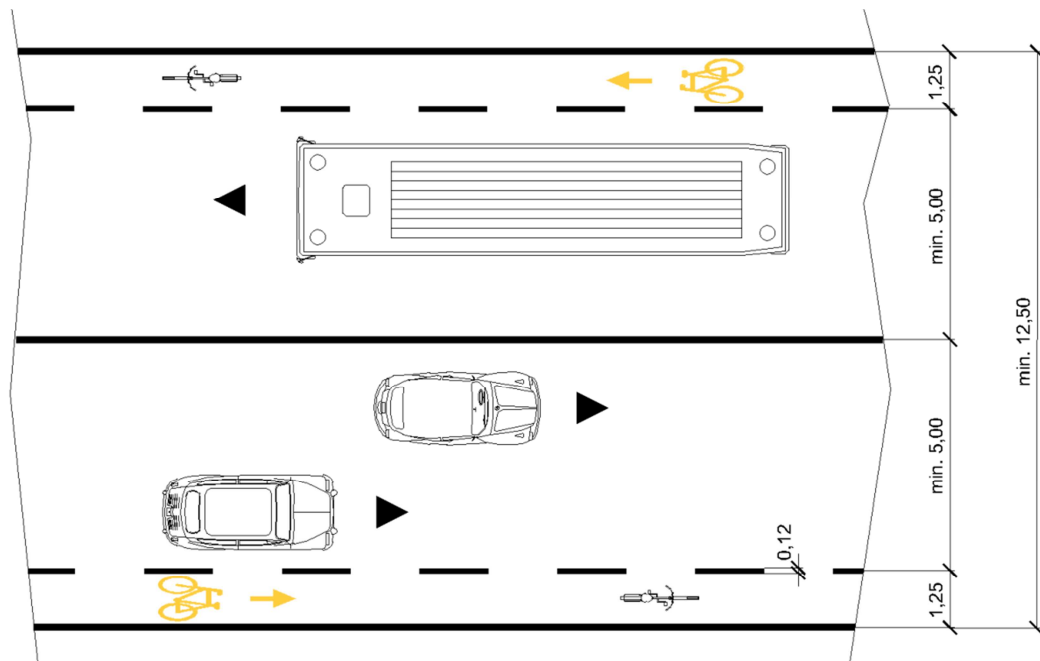


3.19. ábra – Nyitott kerékpársáv jelölése

A nyitott kerékpársáv lehetséges kialakítására a 3.20 és a 3.21 ábra mutat be példát.



3.20. ábra – Nyitott kerékpársáv a közúti forgalom számára egy forgalmi sávossal



3.21. ábra – Nyitott kerékpársáv kialakítása osztott pályás úton

*TANDEM Mérnökiroda Kft tervei alapján elkészült nyitott kerékpársáv
(Budapest – Szob vasútvonaltól keletre lévő területek kerékpárforgalmi hálózatba
kapcsolásának kiviteli terve, Tsz.: 701/2011)*



Nyitott kerékpársáv folyópályán



Nyitott kerékpársáv csomóponti átvezetése



Nyitott kerékpársáv parkolósáv mellett



Nyitott kerékpársáv kezdete és vége

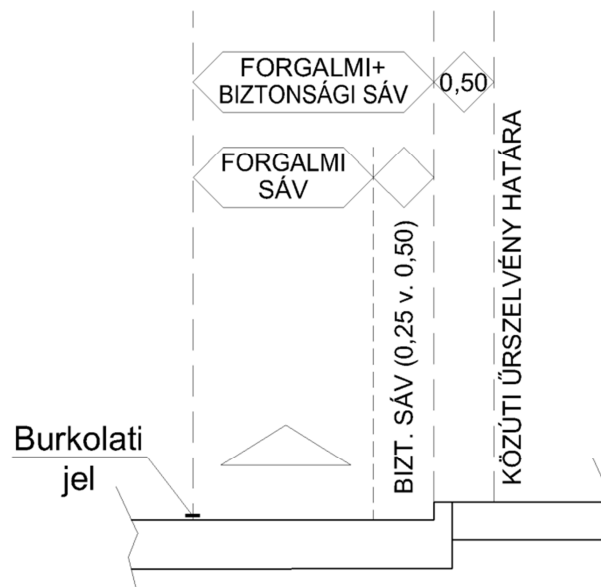
III. Nem önálló kialakítású, de kerékpározás céljára igénybe vehető vegyes forgalmú felületek

1.) Széles forgalmi sáv

A széles forgalmi sáv lehetővé teszi azt, hogy a kerékpárosok a közút felületén biztonságosan, a közúti forgalom zavarása nélkül haladjanak. A széles forgalmi sáv lakott területen alkalmazható folyópályá szakszakokon vagy csomóponti átvezetéseknél. A széles forgalmi sáv kedvezően összekapcsolható a kerékpársávval, különösen csomóponti átvezetéseknél. A széles forgalmi sáv szükséges minimális méretét a 3.1. táblázat tartalmazza.

A gépjárművek engedélyezett sebessége (km/h)	A forgalmi+biztonsági sáv szélessége a kerékpáros azonos irányú haladásakor	
	Személygépkocsi forgalom esetén	Tehergépjármű és autóbusz forgalom esetén
30 km/h-ig	3,50	4,00
50 km/h-ig	3,75	4,25
70 km/h-ig	4,00	4,50

3.1. táblázat – Szükséges forgalmi + biztonsági sáv szélességek széles forgalmi sáv esetén



3.22. ábra – Szélességek értelmezése

2.) Autóbusz forgalmi sáv használata

Az autóbusz forgalmi sáv kerékpározás céljára való igénybevételét az autóbusz és a kerékpáros forgalom nagysága, valamint az autóbusz forgalmi sáv hossza alapján kell mérlegelni. A jelenleg érvényes 20/1984. KM rendelet 9.12. pontja meghatározza az autóbusz forgalmi sávok kijelölésének feltételeit.

Ezen kívül az alábbiak figyelembe vétele szükséges:

- Középfekvésű autóbusz forgalmi sáv kerékpározás céljára csak kivételes esetekben jelölhető ki. A középfekvésű autóbusz forgalmi sáv kerékpározás céljára történő kijelölése csak részletes forgalmi, forgalomtechnikai és geometriai vizsgálat alapján, egyedi elbírálás után lehetséges.
- Szélső fekvésű autóbusz forgalmi sáv kerékpározás céljára történő kijelöléséhez figyelembe kell venni az alábbiakat:
- Ha az autóbusz forgalmi sáv szélessége legalább 4,25 méter (4,0%-nál nagyobb emelkedő esetében 4,50 méter), akkor az autóbusz-forgalom nagyságától függetlenül a közös használat megengedett, ezt jelzőtáblával és kerékpáros piktogrammal jelölni kell.

- Különleges, a közösségi közlekedést elősegítő forgalomszabályozási elemek alkalmazása esetében a kerékpáros forgalom szempontjait is figyelembe kell venni.
- Ha az autóbusz forgalmi sáv szélessége nem éri el a 4,25 (4,0%-nál nagyobb emelkedő esetében 4,50 m) métert, akkor a kerékpáros forgalom erre utaló jelzőtáblával történő engedélyezését az alábbi szempontok mérlegelése alapján kell eldönteni:

autóbusz-forgalom nagysága, jellege,
kerékpáros forgalom nagysága,
közös használat hossza,
csomópontok, megállóhelyek elhelyezkedése,
lejtésvizonyok,
a kerékpárforgalmi hálózat folytonosságának szempontjai.

3.) Csillapított forgalmú területek

A csillapított forgalmú övezetek lakott területen, forgalmi és/vagy gyűjtő utakkal határolt, „övezeti” szabályozású, jelzőtáblákkal, esetleg épített kialakítással is megkülönböztetett területegységek, ahol a gyalogosok és a kerékpárosok meghatározott feltételek mellett, biztonságosan közlekedhetnek.

- Területre kiterjedő forgalomcsillapítással (30-as zóna, Lakó-pihenő övezet,) a közúti forgalom és a kerékpáros forgalom átlagsebességét minél jobban közelíteni kell egymáshoz.
- Korlátozott sebességű övezet kialakítása: a kerékpáros és a közúti forgalom azonos útfelületen, a körzethatáron jelölt megengedett legnagyobb sebességgel közlekedhet, a gyalogos forgalom kiemelt szegéllyel, vagy zöldterülettel, árokkal elválasztott.
- Lakó-pihenő övezet kijelölése: valamennyi közlekedésben résztvevő általában azonos felületen közlekedik, a gyalogosok elsőbbségével, a közúti forgalom korlátozott mértékű és sebességű.
- Gyalogos és kerékpáros övezet (zóna) kialakítása (KRESZ 13. §.): útjai a gyalogosok és a kerékpárosok közlekedésére szolgálnak, egyéb jármű közlekedése az övezetben tilos, illetve korlátozott. Kerékpárosoknak az út számukra burkolati jellel elválasztott vagy eltérő színű burkolattal megjelölt részén kell közlekedni, legfeljebb 20 km/h sebességgel. Az út egyéb részein a kerékpárosok – a gyalogosok veszélyeztetése nélkül – legfeljebb 10 km/h sebességgel közlekedhetnek. A kerékpárosok számára kijelölt útfelületen a gyalogosok nem közlekedhetnek. A gyalogos és kerékpáros övezetben kerékpáros útpálya vagy eltérő (pl.: téglavörös) színű, vagy eltérő anyagú, textúrájú burkolattal, „K”szegéllyel vagy alacsony kiemelt szegéllyel létesíthető. Célszerű a kerékpáros közlekedés céljára kijelölt útvonal szintbeni elválasztása a gyalogos közlekedéstől.
- Forgalomcsillapítási lehetőség a KRESZ 41. ábra szerinti „Gépjárművel, mezőgazdasági vontatóval és lassú járművel behajtani tilos” jelzőtábla alkalmazása.
- A csillapított forgalmú területeken a kerékpáros forgalom számára egyértelműen jelezni kell a csatlakozó kerékpáros hálózati irányt.

A forgalomcsillapító eszközök fajtájának kiválasztásakor vizsgálni kell az elem és a kerékpáros forgalom viszonyát. Csak olyan kialakítás alkalmazható, amelyik a kerékpáros forgalom menetdinamikai jellemzőivel összeegyeztethető, vagy amely a kerékpáros forgalmat nem akadályozza.

A forgalomcsillapítási eszközöket és kialakításukat az ÚT 2-1.207 számú Útügyi Műszaki Előírás tartalmazza. A kerékpárforgalom nyomvonalán olyan forgalomcsillapítási eszközt kell alkalmazni, amely a kerékpár menetdinamikai jellemzőinek megfelelő (lapos hajlású, lekerekített felületek)

4.) Egyirányú forgalmú utca ellenirányú kerékpáros forgalommal

Egyirányú forgalmú utcában csak akkor engedhető meg ellenirányban a kerékpározás, ha az jelzőtáblával jelzett. A kialakítás lehet kerékpársáv nélküli vagy kerékpársáv.

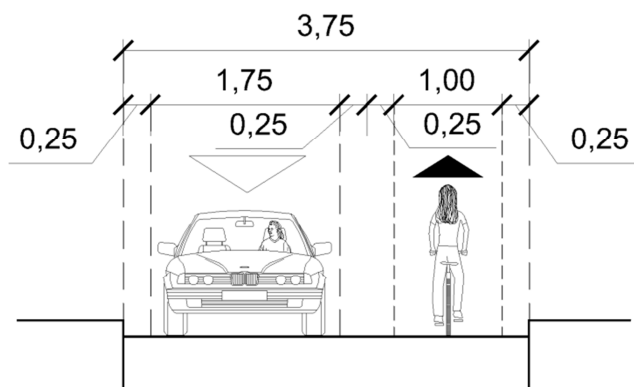
Az ellenirányú kerékpáros forgalom kijelöléséhez a következő szempontokat kell figyelembe venni.

- Ha a kerékpárforgalmi nyomvonal kialakítása miatt szükséges, akkor az egyirányú utcák ellenirányú átjárhatóságát a kerékpáros forgalom számára biztosítani kell. Az egyirányú utcák egyirányúsítási irányának szükség szerinti megváltoztatása és/vagy az utca vagy egy szakaszának ismét kétirányúvá tétele elősegítheti a kerékpáros forgalom közlekedési lehetőségeinek kiterjesztését.
- A kijelöléskor vizsgálni, elemezni kell a forgalom nagyságát, a megengedett sebességet, a közösségi közlekedés forgalmi viszonyait, a meglévő útpályaszélességet és a parkolási viszonyokat.
- A csomópontoknál az elsőbbségi viszonyokat egyértelműen jelezni kell. A kerékpáros forgalom alapvetően nem változtatja meg az egyébként egyenrangú útkereszteződés forgalmi rendjét, gépjárművek számára az ellenirányú kerékpáros forgalmat jelzőtáblákkal vagy burkolati jelekkel jelezni kell. Annak a forgalmi iránynak amelyik egyenrangú útkereszteződésben jobbról található a az ellenirányban vezetett kerékpárossal „Egyenrangú utak kereszteződése” (KRESZ 88 ábra) veszélyt jelző tábla valamint „Kerékpárosok” veszélyt jelző tábla helyezendő el, alatta „kétirányú nyíl” kiegészítő táblával. A szembe vezetett kerékpáros irányt a csomópontban burkolati jellel (kerékpáros nyom jelzése, kerékpársáv jelzése) kell átvezetni.
- A kijelölés előkészítése során meg kell vizsgálni azt, hogy az ellenirányú kerékpáros forgalom bevezetésének milyen hatása lesz az adott utcarendszerben vagy egy nagyobb területen, különös tekintettel a parkolási viszonyokra.
- Egyirányú forgalmú utcában akkor lehet ellenirányú kerékpársávot kijelölni, ha a megengedett sebesség 30 km/h és a MOF 500 E/h fölött van.
- Az egyirányú forgalmú utcában az ellenirányú kerékpáros forgalom akkor engedélyezhető kerékpársáv létesítése nélkül, ha a szabad útpálya szélessége eléri, vagy meghaladja a 3.2. táblázatban meghatározott értékeket. 200 E/h MOF közötti forgalom nagyság alatt a helyszíni körülmények mérlegelése alapján az egyirányú utca az úttest szélességétől függetlenül kijelölhető kerékpározás céljára, ha az útszakasz belátható, vagy kikerülő helyek vannak, (vagy kialakíthatók).

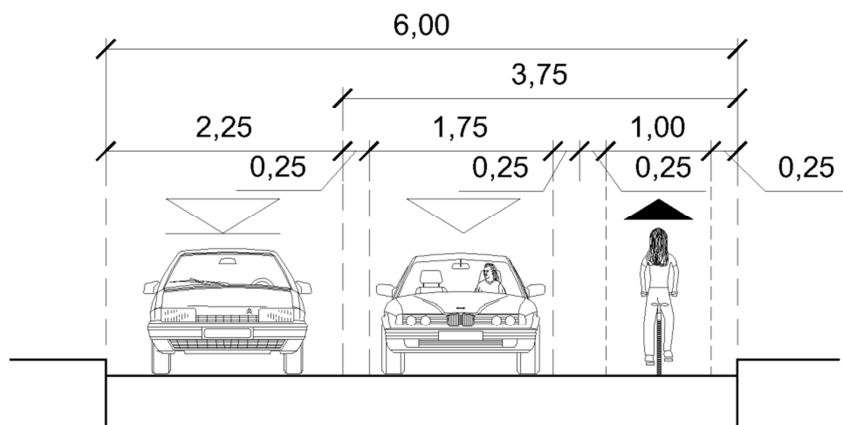
A gépjárművek engedélyezett sebessége (km/h)	Az útpálya minimális szélessége a kerékpáros szembe haladásakor		Az útpálya ajánlott szélessége a kerékpáros szembe haladásakor	
	Személygépkocsi forgalom esetén	Teher- és buszforgalom esetén	Személygépkocsi forgalom esetén	Teher- és buszforgalom esetén
30 km/h-ig	3,75	4,50	4,00	4,75
50 km/h-ig	4,00	4,75	4,25	5,00

3.2. táblázat – Minimális és ajánlott útpálya szélességek egy sávos, egyirányú forgalmú utcákban

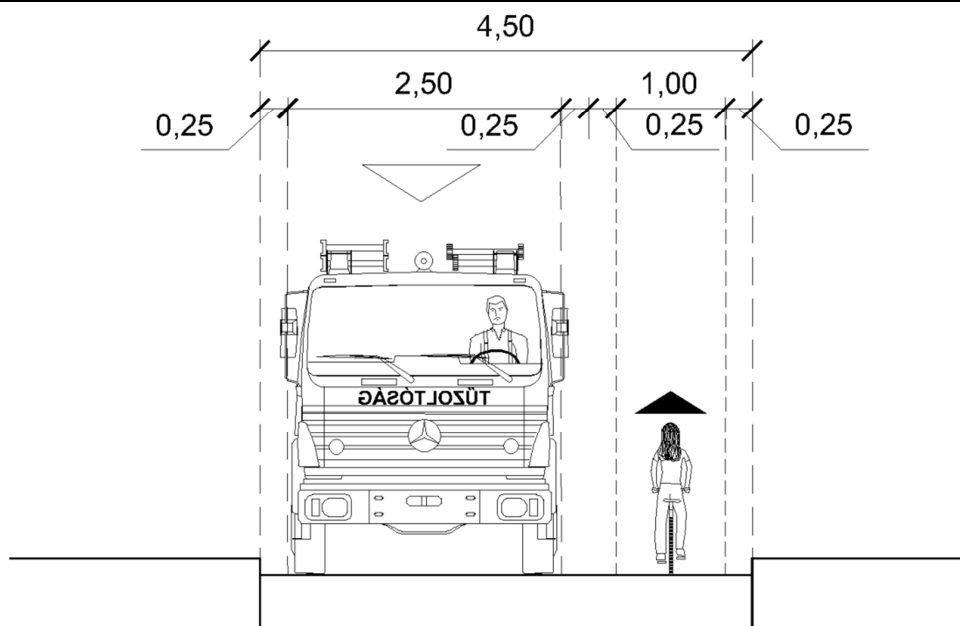
Egyirányú utcában a kerékpáros forgalom szembe haladásakor alkalmazandó minimális útpálya szélességi méreteket mutatja be a 3.23- 3.30 ábra.



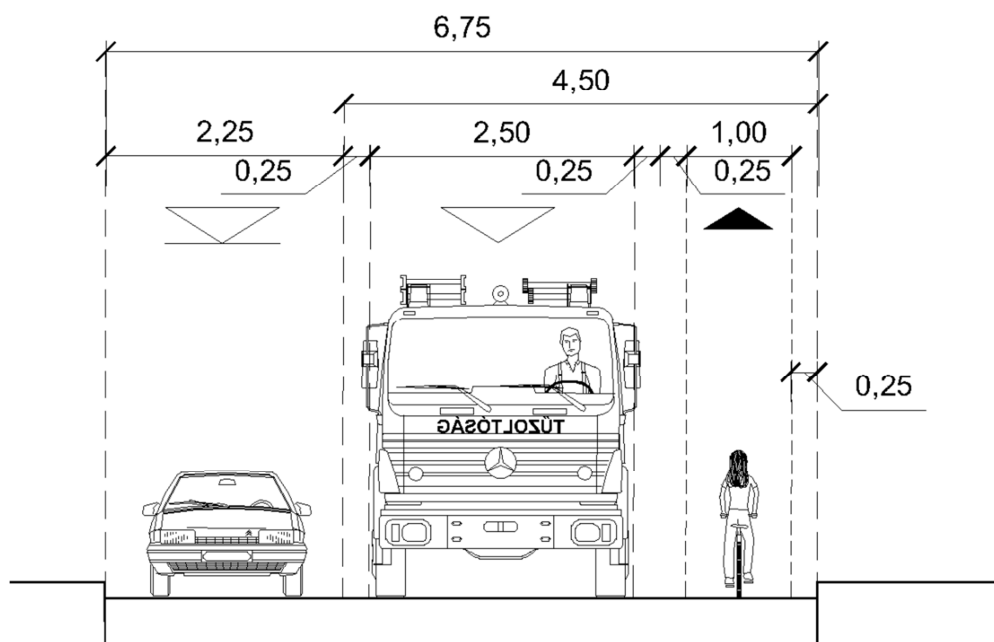
3.23. ábra – $vt \leq 30$ km/h parkolás nélkül, személygépkocsi forgalom esetén



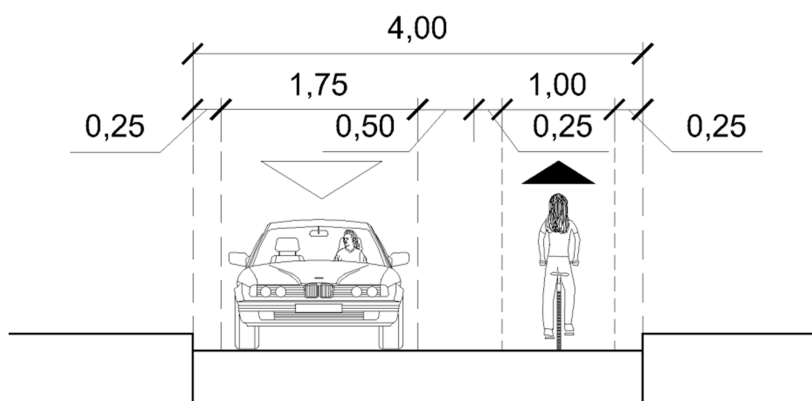
3.24. ábra – $vt \leq 30$ km/h egyoldali személygépkocsi forgalom esetén, párhuzamos parkoló állással



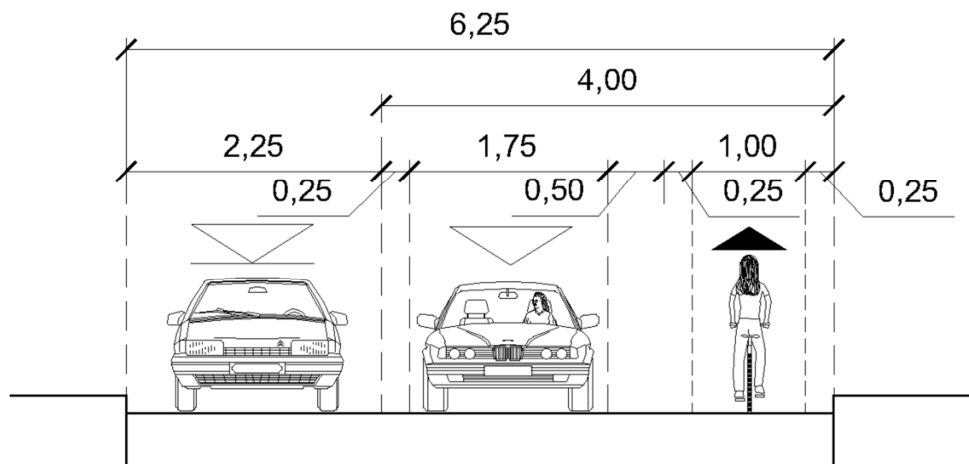
3.25. ábra – $vt \leq 30$ km/h parkolás nélkül, tehergépjármű forgalom esetén



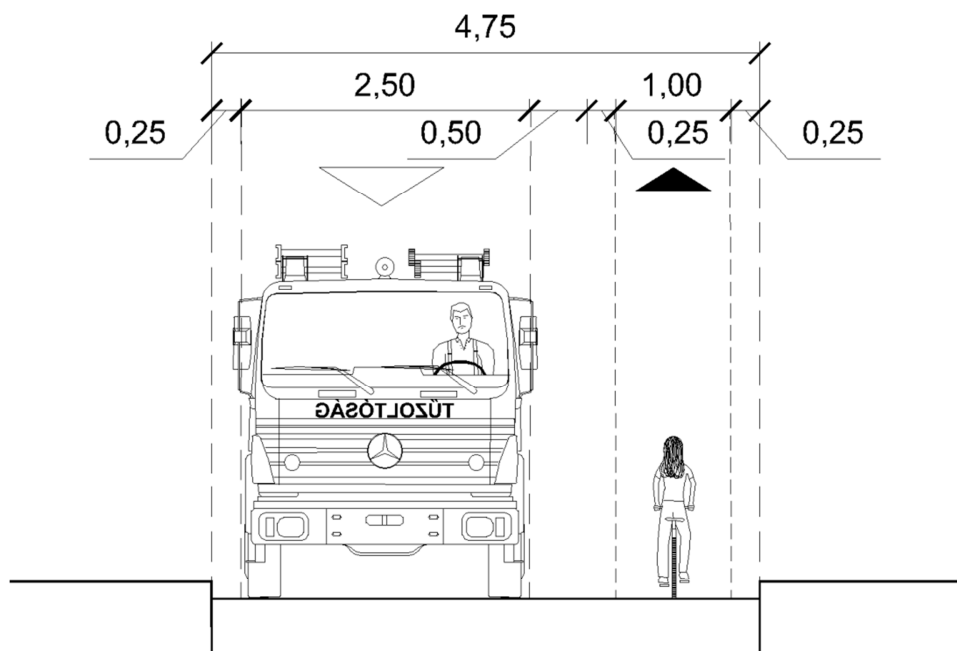
3.26. ábra – $vt \leq 30$ km/h teherforgalom esetén, párhuzamos parkoló állással



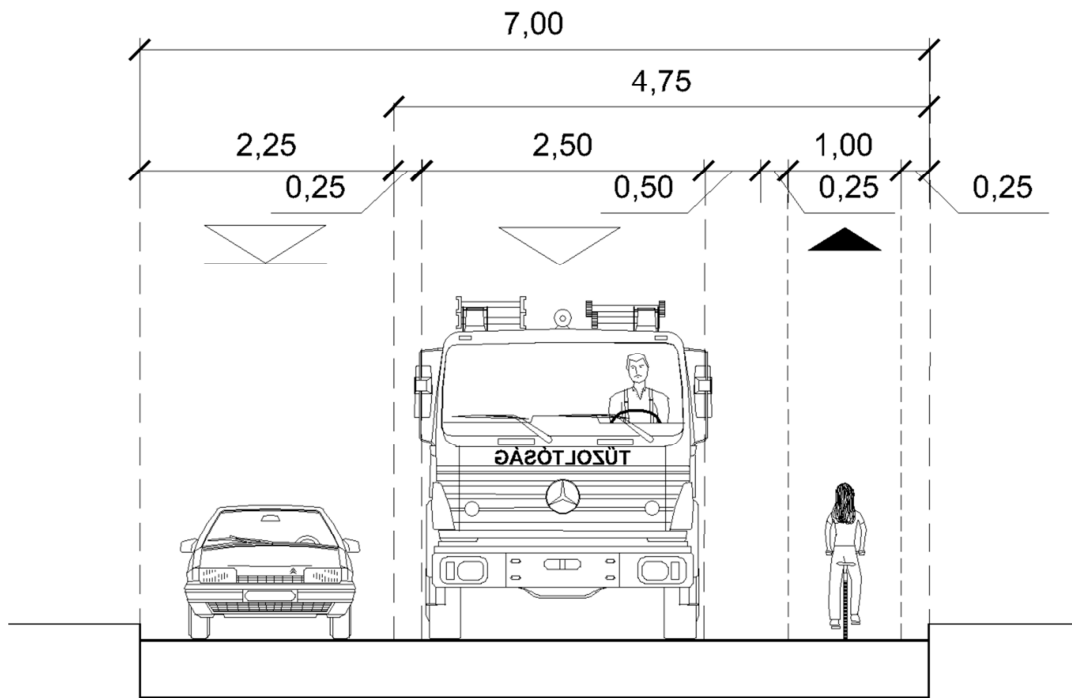
3.27. ábra – $vt = 30-50$ km/h parkolás nélkül, személygépkocsi forgalom esetén



3.28. ábra – $v_t = 30-50$ km/h személygépkocsi forgalom esetén, párhuzamos parkoló állással



3.29. ábra – $v_t = 30-50$ km/h parkolás nélkül, tehergépkocsi forgalom esetén



3.30. ábra – $vt = 30-50 \text{ km/h}$ tehergépkocsi forgalom esetén, párhuzamos parkoló állással

- Lakott területen több forgalmi sávú egyirányú utcában, főforgalmi, valamint I. és II. rendű főutak mellett az ellenirányú kerékpársáv legkisebb szélessége $(0,25+1,00+0,25+0,50)$ 2,00 méter.
- Több forgalmi sávú egyirányú utcában a forgalmi sáv és az ellenirányú kerékpársáv között legalább 0,75 méter széles elválasztás (épített, vagy burkolati jel) szükséges.

Egyirányú forgalmú utca kialakítása ellenirányú kerékpárforgalom esetén

- Az ellenirányú kerékpárforgalmat burkolati jelek: kerékpáros piktogram, haladási irányt jelző nyíl, kerékpáros nyom alkalmazásával kell hangsúlyosabbá tenni. A jelek távolsága 20-30 méter legyen.
- Forgalmas kapu, telephely, garázs kijáratoknál a kerékpárosok számára keresztirányú burkolati jelek elhelyezése szükséges.
- Parkolók melletti ellenirányú vezetéskor egyértelművé kell tenni a parkolóhely határait (eltérő színű burkolat vagy felfestés). A kerékpáros forgalom menetirány szerinti bal oldalán lévő parkolást lehetőség szerint meg kell szüntetni, vagy át kell helyezni a másik oldalra, vagy más rendszerű parkolási rendet kell kialakítani. Ha az ellenirányú kerékpáros forgalom menetirány szerinti bal oldali parkolóhelyek mellett halad el, és kerékpársávval kijelölt, akkor a kerékpársávot szaggatott vonallal kell kialakítani. Az ajtónyitás miatti oldalakadály távolságot biztosítani kell.
- Hosszabb egyirányú útszakaszon az átmenő közúti forgalom megjelenése megakadályozható az egyirányú utca megfelelő szakaszain ellenirányú egyirányú forgalmi rend kialakításával.
- Ha egyirányú forgalmi úton a teherforgalom korlátozásának igénye merül föl, akkor meg kell vizsgálni azt, hogy a forgalomnak van-e úti célja az utcában, vagy el tudja-e kerülni anélkül, hogy másik, érzékenyebb területet terhelne.

- Ahol forgalombiztonsági szempontból szükséges (pl.: útszűkületekben vagy útkanyarokban), ott az ellenirányú kerékpáros forgalom és a közúti forgalom között elválasztás (pl.: rövid ellenirányú kerékpársáv kijelölése) szükséges.
- A közúti forgalom sebességének csökkentése érdekében folyópálya szakaszokon sebességsillapító eszközök alkalmazására is szükség lehet.

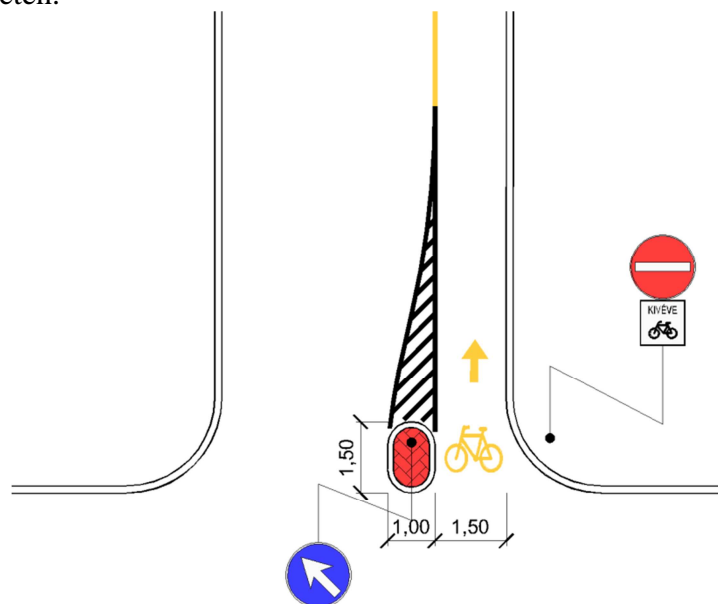
Egyirányú forgalmú utca csomóponti környezetének kialakítása

- Csomóponti környezetben legfontosabb az elsőbbségi viszonyok egyértelmű kialakítása.
- Útkereszteződések beláthatósági viszonyai növelhetők a csomóponti környezetben a parkolás megakadályozásával.
- A kereszteződés előtti útszakaszon a csomópont közvetlen közelében kerékpáros piktogram és útírányjelző nyíl felfestése szükséges a kerékpáros számára.
- Olyan útkereszteződésekben, ahol a kerékpárosok haladási irányának kiemelt jelzése szükséges, ott a burkolati jelek mellett alkalmazható színes burkolat is.
- A közúti forgalom sebességének csökkentése érdekében csomóponti környezetben szükséges lehet sebességsökkentő létesítmények (pl.: csomópont területének járdaszintre emelése) alkalmazása.
- A jobb észlelhetőség és beláthatóság érdekében az útkereszteződéseknel szükség lehet behajtási „kapuk” kialakítására burkolati jellel, vagy kiskorrekciónal építéssel.

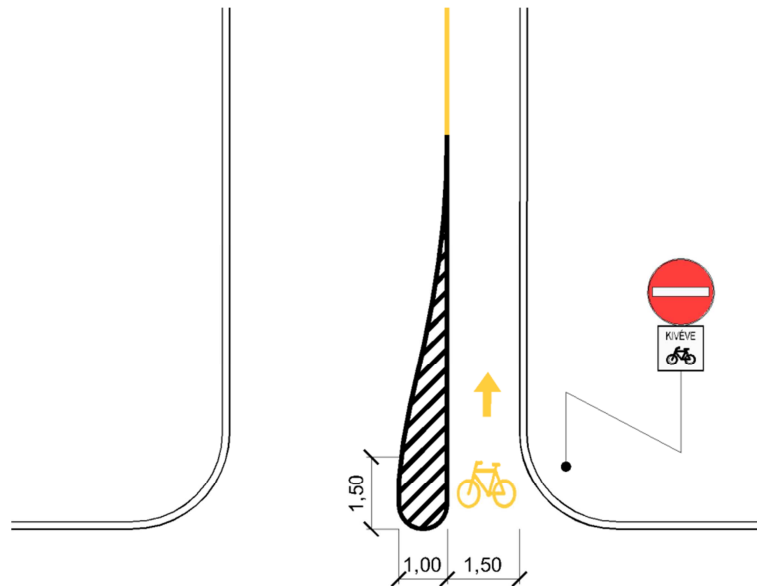
Az egyirányú utca ellenirányú oldalán kialakítható a bejárati kapu, ami kiemeli a kerékpárosok helyét. A sziget lehet kiemelt szegélyes kialakítású, burkolati jellel jelölt vagy egyéb figyelem felkeltés. A burkolati jelek színe sárga.

A bejárati kapu kialakítására a 3.31. és 3.32. ábra mutat be példát.

Ilyen kialakítású kerékpáros infrastruktúra fejlesztés valósult meg a közelmúltban például Gödöllő város területén.



3.31. ábra – Kerékpáros bejárati kapu kialakítása egyirányú forgalmú utcában kiemelt szegélyes szigettel



3.32. ábra – Kerékpáros bejárati kapu kialakítása egyirányú forgalmú utcában burkolati jellel kialakítva

5.) Részlegesen vagy teljesen burkolt útpadka

A kerékpáros forgalom számára a KRESZ az útpadkán haladást írja elő, ha az útpadka erre alkalmas. Ezt a lehetőséget segíti elő az útpadka részleges vagy teljes burkolása. Az útpadka burkolatának anyaga lehetőleg egyezzen meg az útpálya burkolatának anyagával. A forgalmi sávot és a burkolt útpadkát úttest széle (U-011) vagy úttest kijárati széle (U-022) burkolati jellel kell elválasztani.

Burkolt útpadkánál a kerékpáros nem a gépjárművek forgalmi sávjában halad, hanem azon kívül, a burkolt útpadka felületén.

A részleges vagy teljes burkolású útpadka nem önálló kerékpárforgalmi létesítmény. Akkor lehet alkalmazni, ha a kerékpáros és a közúti forgalom elválasztása indokolt lenne, de az adottságok vagy kötöttségek (pl. magas töltés, nagy bevágás, ártéri szakasz, stb.) miatt más típusú kerékpárforgalmi létesítmény gazdaságosan nem alkalmazható. A részlegesen vagy teljesen burkolt útpadka forgalomtechnikai jelzése nem szükséges. Az útpadka burkolt felülete a meglévő útpálya burkolatához csatlakozik. A részlegesen burkolt útpadka építését ajánlott összekötni az útburkolat felújításával, korszerűsítésével.

A forgalomtechnikai jelzéseket és az úttartozékokat a közúti forgalomra vonatkozó előírások szerint kell elhelyezni. 3,00 méternél magasabb és 6/4-es rézsűhajlásnál meredekebb töltéseknél magasított közúti vezetőkorrát elhelyezése szükséges.

6.) Kisforgalmú utca

A kerékpáros a közúti forgalommal közös felületen halad a KRESZ szabályainak megfelelően.

A kisforgalmú utcában forgalomszervezési intézkedésekkel kell megteremteni a kerékpáros forgalom biztonságos és akadálymentes közlekedésének feltételeit (pl.: a teherforgalom korlátozásával, a gépjárművek sebesség korlátozásával, stb.).

Új tervezésű, a kerékpárforgalmi nyomvonal részeként megvalósuló utca esetében a műszaki és forgalomtechnikai kialakítás „kerékpáros barát” legyen.

7.) Párhuzamos szervizút

Nagyobb településeken belül vagy külterületi főutak mellett a főúttal párhuzamosan önálló szerviz utak helyezkednek el. Ezek az utakon általában kisebb sebességgel haladnak a gépjárművek, de forgalmas lakott területen belüli szakaszokon a kerékpáros forgalom számára

sok lehet a zavaró körülmény: ki-beálló személygépkocsik, kinyíló gépkocsi ajtók, rakodás, stb. Adott esetben forgalomszervezési intézkedéssel: pl. a szervizút egyirányúsításával, sebesség korlátozással, stb. a kerékpáros forgalom számára is elfogadható és biztonságos feltételek alakíthatók ki. A csomóponti keresztezéseket forgalombiztonsági szempontból részletesen meg kell tervezni.

8.) Árvédelmi töltés

Hálózati szerep szerint „D” osztályba tartozik, tehát üzemi út, amelyen a kerékpározás műszaki feltételrendszerét a 379/2007. (XII. 23.) Kormányrendelet „a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó szabályokról,” és a 30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet „a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról” szóló rendelet 35. és 36.§ és az illetékes vízügyi szervezet határozza meg.

Az árvédelmi üzemi utak általában egy forgalmi sávossal kialakításúak, ezért a szükséges pontokon kikerülő helyek kialakítására is szükség lehet.

Az árvédelmi töltések gyakran illeszthetők a szabadidős célú kerékpárforgalmi hálózatokba, de a töltések vonalvezetése nem mindig kedvező, mert a kialakításukat az árvédelem szempontjai határozták meg.

Közlekedési célú kerékpáros forgalomnál csak akkor alkalmazható, ha közel vezet a kerékpárosok ideális nyomvonalához és nem jelent 10%-nál nagyobb úthosszabbodást.

Árvédelmi töltésen korlát nem helyezhető el, csak ha a kezelője a szükséges helyeken előírja.

A fel- és lehajtóknál elhelyezett sorompókat úgy kell kialakítani, hogy az a gépkocsival történő fölhajtsást megakadályozza, de a kerékpárosok számára ne jelentsenek túlzott akadályt. Az útburkolatot az árvédelmi töltés üzemeltetőinek előírásai szerint kell kialakítani. Az árvédelmi töltésen vezetett kerékpárforgalmi nyomvonalon a töltésre vezető felhajtó erőt (lehetőleg még az utolsó, közúton vezetett szakaszon) tájékoztató táblák elhelyezése szükséges, amelyben a kerékpárosok tájékoztatást kapnak arról, árvíz idején milyen útvonalat vehetnek igénybe.

Ha nagyon hosszú az esetenként lezárásra kerülő töltésszakasz, vagy bonyolult az alternatív útvonal, vagy annak elérése, akkor az árvédelmi töltésen vezetett kerékpárforgalmi nyomvonaltervben az alternatív útvonalakat is meg kell határozni.

A pályaszerkezetek anyaga aszfalt, beton, vagy stabilizált anyagú legyen.

9.) Erdészeti üzemi utak

Hálózati szerep szerint „D” osztályba tartozik, tehát üzemi út, amelyen a kerékpározás műszaki feltételrendszerét az illetékes erdészeti szervezet határozza meg az érvényes műszaki előírások szerint (Erdészeti Utak Tervezési Irányelvei, amely 1996. évi LIV. Számú törvény és a végrehajtására kiadott 29/1997.(IV.30.) rendelet 9. számú melléklete szerint határozza meg az engedélyezési terv és a részlettervek tartalmi és formai követelményeit).

Az általában szép természeti környezetben haladó erdészeti üzemi utak kiváló szabadidős célú kerékpáros útvonalak lehetnek.

Kijelölt turistaút és kerékpározásra kijelölt erdészeti üzemi út kereszteződésében a gyalogosok számára „Kerékpárosok” veszélyt jelző tábla vagy szöveges tábla kihelyezése szükséges.

Felhasználásuk esetén az 1996. évi LIV. számú, az erdőről, az erdő védelméről szóló törvényt is figyelembe kell venni.

A pályaszerkezetek anyaga aszfalt, beton, vagy stabilizált anyagú legyen.

10.) Mezőgazdasági utak

Hálózati szerep szerint „D” osztályba tartozik, tehát üzemi út, ahol a kerékpározás feltételeit az út kezelője és a TÚ.18 Mezőgazdasági utak tervezési előírásai, (KTSZ kiegészítés) határozza meg. Közlekedési célú kerékpárforgalmi nyomvonal esetén akkor alkalmazható, ha ez az elem jobb közlekedési körülményeket (rövidebb útvonalat, kisebb emelkedőt, jobb

forgalombiztonságot) biztosít, mint a közút melletti vonalvezetés. Szabadidős célú kerékpárforgalmi nyomvonalnál nem feltétlenül szükséges a közút melletti vonalvezetés. A pályaszerkezetek anyaga aszfalt, beton, vagy stabilizált anyagú legyen.

4. JAVASOLT BEAVATKOZÁSOK

Közlekedési javaslatok

A közlekedési javaslatok összeállítása során olyan alapelveket követtünk, amelyek a település belső életének szervezettebbé, élhetőbbé tételét segítik elő.

A közúti közlekedés fejlesztésének általános szempontjai

Tárnok lakott területe sajátos földrajzi fekvéséből és a környező úthálózat kialakításából adódóan, átmenő forgalomtól majdnem teljesen mentes. A település lakott területének súlyponti részeit nem nagyon terheli olyan jellegű átmenő forgalom, mely nem valamely helyi céllal egybekötött közlekedés. Ennek az állapotnak megtartását célszerűnek tartjuk. Átmenő forgalmú útnak tekinthető a 8104. j. út és a Dózsa Gy. út (81104. j.)-Halász utca útvonal. Ezek forgalma azonban elmarad az agglomerációs településeken jellemző akár 15000 J/nap körüli átlagos napi forgalmú utaktól. Ezzel együtt célszerű a belső településrészek közötti kapcsolatokat biztosító gyűjtőutak hálózatának sűrítése, például a Benta-patak térelválasztó hatásának csökkentésére.

A javasolt úthálózat fejlesztésekkel összefüggésben át kell gondolni a település belső területeinek forgalomszervezését, a lakott területek élhetőbbé tételét, ugyanakkor a szükségszerű forgalom lebonyolítására alkalmas úthálózat létrehozását.

4.1. Elkerülő utak, összekötő utak fejlesztése

Tárnok közúthálózatának fejlesztése vonatkozásában klasszikus értelemben elkerülő út kialakítására a közigazgatási területen belül nincsen szükség, illetve lehetőség.

Elkerülő utak fejlesztése helyett a meglévő úthálózat rendbe tételére, a kiépítetlen utak burkolására, a forgalmi rend javítására kell az erőforrásokat felhasználni.

A meglévő utak forgalombiztonságának növelése csomópontok korszerűsítésével, forgalomtechnikai beavatkozásokkal kedvezőbb hatású a település számára, mint egy elkerülő út létesítése.

Ez Tárnok földrajzi fekvéséből eredő sajátosság, melyhez a környező úthálózat némileg igazodott. Sem a közeli autópálya, sem a 7. sz. főút nem terheli átmenő forgalommal a sűrűn lakott területeket.

Az autópálya mellé tervezett ipari, gazdasági terület megvalósítása esetén feltétlenül szükséges egy teherforgalmi tehermentesítő út létesítése, a 7. sz. főút és az új iparterület között. Az út javasolt nyomvonala a Dózsa György úthoz csatlakozó, mezőgazdasági üzemi bekötőútból ágazik ki és a Zámori-patak nyomvonalát követve vezet a tervezett iparterülethez. Az útpálya kialakításával elkerülhető, hogy a Dózsa Gy. út – Halász J. utca útvonalon megnövekedjen a nem kívánt nehézgépjármű forgalom.

4.2. Javasolt gyűjtőút hálózat

A település belső részeinek élhetőbbé tételére és a forgalom csökkentésére korlátozott sebességű övezet kijelölését javasoltuk. Az övezetek határoló útjainak gyűjtőúti funkciót kell ellátniuk, ezért a még nem gyűjtőút besorolású, rossz vagy hiányos szilárd burkolatú utcák mielőbbi felújítása, továbbá új gyűjtőút szakaszok kiépítése szükséges. Utóbbiak főként az új lakóterület fejlesztésekkel összehangoltan valósítandóak meg.

A javasolt gyűjtő utak egy része mai is ezt a funkciót tölti be, egy részük azonban mai állapotában nem alkalmas erre a feladatra. A gyűjtő utak kialakítása azonban távlati közlekedésfejlesztési szempontból igen fontos feladat. Javasolt ezért a tervezett gyűjtőút hálózat megfelelő szabályozási szélességeinek biztosítása és a kívánt keresztmetszeti paraméterekkel történő kiépítése, valamint a kapcsolódó forgalomtechnikai jelzésrendszer kialakítása.

Tárnok legfontosabb meglévő gyűjtő útjai, a Rákóczi út a Hazatérők útja és a Halász József utca. Jelentős hálózati szerepet tölt be a Szőlőhegyi út, melynek fejlesztésével az érdi

kapcsolat javítható.. A meglévő gyűjtőutak mentén fontosnak tartjuk a gyalogos közlekedés feltételeinek megteremtését, javítását és a keresztező gyalogos mozgások biztonságos átkelésének kialakítását.

Gyűjtőút hálózati szerepkör kialakítása javasolt lakott területen belül, egyéb fejlesztési javaslatokkal összefüggésben Vereckei utca nyomvonalán a Dózsa Gy. út-Sóskúti út között és a Fő utca nyomvonalán a Vereckei utca-Marton utca között. Ezen úthálózati elemek egy része jelenleg nincs kiépítve. A kialakítás során egységes szemlélet valósítandó meg, mely kétoldali járda, megfelelő útpályaszélesség és vízelvezetés, valamint közvilágítás kiépítését tartalmazza. A Vereckei utcának alkalmasnak kell lennie a kerékpáros forgalom illetve autóbusz járat kiszolgálására is. Az út javasolt nyomvonala a Dózsa György úthoz csatlakozó, mezőgazdasági üzemi bekötőútból ágazik ki és a Zámori-patak nyomvonalát követve vezet a tervezett iparterülethez. Az iparterület belső kiszolgáló útjaihoz és az autópálya felhajtóhoz körforgalmú csomóponttal csatlakozik.

Külterületi szakaszon lényegesnek tartjuk az autópálya mellé szervezett iparterületi fejlesztés tehermentesítő út jellegű új gyűjtőútjának kialakítását.

4.3. Javasolt kiszolgáló- és szervízút hálózat

Kiszolgáló utak létesítését elsősorban a távlati kereskedelmi és iparterületek fejlesztésével összehangoltan kell megvalósítani. A kiszolgáló utak ezeken a fejlesztési területeken nem elsősorban új önkormányzati utakként alakítandók ki. Jellemzően az ingatlanfejlesztésekhez kapcsolódóan létesített kiszolgáló utak közforgalom számára megnyitott magánútként üzemelnek. Az autópályára és az állami közúthálózatra szervezett fejlesztési területek várhatóan ilyenek lehetnek. Kiterjedt kiszolgálóút hálózattal rendelkezik az autópálya melletti kereskedelmi terület és a tervezett iparterület.

A kiszolgáló utak lakóterület fejlesztésekhez kapcsolható nyomvonalai önkormányzati útpályákként valósulhatnak meg. A lakóterület-fejlesztések megindítását előmozdítja a kiszolgáló utak kiépítése. A nagyobb kiterjedésű lakóterület-fejlesztések belső úthálózata készülhet későbbi ütemben, azonban a kiszolgáló útként kijelölt nyomvonalak fontos feltáró útjai az új területeknek.

A napi forgalomlefolys szempontjából sokkal fontosabb a javasolt szervízút megvalósítása. A 7. sz. főút nagy forgalmú, Tárnokot érintő szakasza mentén a Szolnoki utca-Győri utca közötti szakaszon található szervízút folytatása időszerű, és aktuális feladat. Javasolt a meglévő szervízút felújítása, a pályaszerkezet rekonstrukciója, helyenként cseréje, illetve a kiépítetlen szakasz megvalósítása. A szervízút a csatlakozó lakóutcák forgalmát vezeti le, és a mai 7 db főúti útcsatlakozás helyett három biztonságos csomópontot alakít ki. A nyomvonal részben önkormányzati, részben állami területen valósítható meg. A szervízút Győri utca-Tisza utca közötti szakasza egyirányú forgalmi rend szerint üzemelhet, a kisebb keresztmetszeti helyigény miatt. Az út mentén gyalogjárda és az ingatlan kiszolgálásra minden lakóépülethez egy kapubejáró létesítendő. A szervízút engedélyezési terve 2006. évben az akkori Útgazdálkodási és Koordinációs Igazgatóság megbízásából elkészült. A tervet a TANDEM Mérnökiroda Kft, készítette 456/2006. tervszámmal. 2007-ben az engedélyezési eljárás során Tárnok Nagyközség visszavonta hozzájáruló nyilatkozatát, így az eljárás felfüggesztésre került, az útépitési engedély kiadása megghiúsult. Javasolt a szervízút tervének korszerűsítése és az engedély megszerzése. Állami közutakon a beruházási feltételek megváltoztak, a beruházói feladatokat a NIF Zrt. látja el, javasolt az előrehaladás érdekében a kapcsolatfelvétel.

4.4. Közúti csomópontok

Közúti csomópontok esetében a legfontosabb szempont a közlekedés biztonsága, továbbá a folyamatos forgalomlefolys elősegítése, torlódások megelőzése. Ezen csomópontok esetében három alapvető csomóponttípus jöhet szóba:

4.4.1. Körforgalmú csomópont kialakítás

A körforgalmú csomópontok lehetővé teszik azt, hogy az egymást keresztező irányú gépjármű forgalom biztonságosan haladhasson. Alapvetően, három típusú körforgalmú csomópont kialakítását engedélyezi a jelenleg érvényben lévő Útügyi Műszaki Előírás:

- Mini körforgalmú csomópont: Általában lakóterületek csomópontjainál használatos.
- Közepes nagyságú körforgalmú csomópont: Használati területe a lakott területen belüli közúti csomópontok.
- Nagyméretű körforgalmú csomópont: Jelentős helyigénye miatt általában külterületi csomópontoknál alkalmazzák.

Megjegyezzük, hogy a csomópontfejlesztések közül a körforgalmú csomópontok létesítése az egyik, de nem kizárólagos fejlesztési forma. A körforgalmú csomópontok alkalmazási körét a csomópontforgalom nagysága, továbbá a csomópont települési szerkezetben betöltött szerepe alapján lehet meghatározni.

Tárnok közigazgatási területén jelenleg egy körforgalmú csomópont üzemel, az autópálya északi oldalán a le- és felhajtó ágak, valamint Pusztazámor és Sósút bekötőutak forgalmát bonyolítja.

Csomópont korszerűsítés javasolt:

- Körforgalmú csomópont kialakítása javasolt a 8104. j. út (Sóskúti út)-Rákóczi út-Vadlúd utca csomópontjában.
- Körforgalmú csomópont kialakítása javasolt a 8104. j. út (Sóskúti út) – 81104. j. út (Berki út)-Szőlőhegyi út csomópontjában.
- Körforgalmú csomópont kialakítása javasolt a 8104. j. út (Sóskúti út) – tervezett Dózsa Gy út-Sóskúti út között gyűjtőút csomópontjában.
- Körforgalmú csomópont kialakítása javasolt a Halász J. utca-autópálya felhajtó ág-iparterületi bekötőút csomópontjában.
- Körforgalmú csomópont kialakítása javasolt a autópálya melletti iparterület központi csomópontjában.

4.4.2. Jelzőlámpás forgalomirányítású csomópontok

A városban jelenleg nincs jelzőlámpás forgalomirányítású csomópont.

Vizsgálatunk szerint a települési úthálózaton jelen kiépítettség és forgalom figyelembe vételével jelzőlámpás forgalomirányítású csomópont kialakítására nincs szükség.

4.4.3. Szinbeli csomópontok

A forgalombiztonság növelése érdekében csomóponti beavatkozást tartunk szükségesnek az alábbi helyeken a csomópont jelenlegi elsőbbségi viszonyainak megváltoztatása nélkül:

7. sz. főút-81104. j. út (Dózsa Gy. út)

A csomópont jelenleg alárendelt mellékirányú útsatlakozásként működik, mindkét útpálya 2×1 forgalmi sávós. Az elsőbbséget „Állj! Elsőbbségadás kötelező” jelzőtábla szabályozza. Mindkét út országos közút, így a fejlesztés nem tárnoki feladat és nem is tárnoki hatáskör. Kezdeményező viszont lehet az önkormányzat. Javasoljuk a csomópont fejlesztését balra kanyarodó sávós kialakításúra. Az autóbusz megállóhelyek járdakapcsolatainak és peronjainak kiépítésével. Célszerűnek tartjuk a csomópontfejlesztést összehangolni a 7. sz. főút melletti szervízút kialakításával.

8104. j. út-Hold utca

Jogi értelemben sajátos helyzetű útpályák találhatóak a 8104. j. út mentén a közút és a vasút közötti lakóingatlanok megközelítése a 8104. j. út felől lehetséges, a fizikailag meglévő vasút menti útpálya MÁV területen található, közforgalomban nem használható. Ennek a helyzetnek eredményeként a Hold utcának nincs rendezett közúti kapcsolata. A Hold utcai ingatlanok csak a MÁV területen keresztül közelíthetők meg. Javasolt ezért a 8104. j. út-Hold utca csomópontban új útsatlakozás létesítése, és a Hold utca vasút felőli lezárása (zsákutcaként).

81104. j. út (Berki út)-Hazatérők útja-Gesztenye utca

Az országos közút és két mellékirányú önkormányzati utca csomópontja lakott területen kívül helyezkedik el. Az önkormányzati utak mindkét irányba a csomópontot követően lakott területi szakaszokban folytatódnak. A csomópont geometriai kialakítása kedvezőtlen, a mellékirányú ágak, különösen a Gesztenye utca burkolatszél lekerekítései kissugarúak, a bekanyarodási manőver nem végezhető el a burkolatfelületen. Helyszíni szemrevételezés során megfigyelhető, hogy a járművek a burkolatszél lejárva, a padkán kénytelenek befordulni. Javasolt a csomópont geometria javítása, a mellékirányú csomóponti ágak burkolatszél vonalvezetésének optimalizálása. A Gesztenyes utca folyópálya szakaszát legalább a csomópont előtt 50 méter hosszban minimum 5,50 m-re (ideális esetben 6,0 méterre) javasolt kiszélesíteni. A Hazatérők útja mellékirányú csomóponti ágban a burkolatszél vonalvezetésének javításakor az autóbussz forgalom tekinthető mértékadónak.

Rákóczi út-Hazatérők útja

A lakott területi csomópontban a rálátások mellékirányból korlátozottak, a geometria kialakítása kedvezőtlen. Az útterület nem egyértelműen felismerhető, a kijelölt gyalogos-átkelőhelyek és azok járda kapcsolatainak kialakítása elégtelen, a csomóponti környezetben jellemző a parkolás. A csomópont geometriai javítása szükséges. A burkolati jeleket helyre kell állítani. Fel kell festeni a záróvonalakat és a terelővonalakat, mellékirányból a STOP feliratot. A burkolatszél vonalvezetését egyértelművé kell tenni szegélyépítéssel, vagy burkolatszélét jelző vonal felfestésével. A kijelölt gyalogos átkelőhelyek környezetében a parkolást fizikai akadályokkal kell tiltani. A kijelölt gyalogos átkelőhelyek járdakapcsolatait korszerűsíteni, felújítani szükséges. Javasolt a Rákóczi úti alárendelt mellékirány számára forgalomtechnikai tükrök kihelyezése, hogy a csomóponti beláthatóság javuljon.

4.5. Vasúti keresztezések bővítése, kiépítése

Tárnok egyik legfontosabb tömegközlekedési kapcsolatát biztosító vasútvonal, mint kötőtpályás közlekedési eszköz térelhatároló szerepet is betölt. Jelenleg a község területén egy szintbeli vasúti átjáró található. A meglévő útátjáró korszerűsítése a közelmúltban megtörtént, fény és félsorompós biztosítás üzemel. A geometria kialakítás kedvező, a keresztezés szöge közel merőleges, a vasúti pálya egyenes vonalvezetésű, a láthatóságot akadályozó tereptárgy nincs. Egyetlen hátránya az útátjárónak, hogy nincs kiépítve a gyalogos átvezetés.

A Ceglédi utca - Egyenlőség utca között és a Nefelejcs utca – Szív utca között a vasúti pályát gyalogos (korlátozottan kerékpáros) aluljáró keresztezi.

4.6. Elsőbbségi viszonyok rendezése

A városi gyűjtőút hálózat bővítése kapcsán az útkeresztezések elsőbbségi viszonyainak felülvizsgálata szükséges. Javaslatunk szerint a kijelölésre kerülő gyűjtő utak elsőbbségét biztosítani kell. A javasolt korlátozott sebességű övezetek kijelölésekor a közutak kezelőjének meg kell határoznia az elsőbbségadás módját.

A jelenlegi gyűjtőút hálózaton a meglévő elsőbbségi viszonyok alapvetően megfelelően rendezettek.

A javasolt és a meglévő sebességcsillapított övezeteken belül meg kell szüntetni az utak alárendelt szerepét. Az övezeten belül csak egyenrangú utak keresztezése alakítandó ki. Az egyenrangú utak keresztezése erősíti a sebességcsillapító hatást.

4.7. Egyirányúsítás

Az úthálózat rendszerében az egyirányúsítások kialakításával nagyon megfontoltan kell bánni. Amennyire kedvező hatású lehet, olyan kényelmetlenné is tud válni. Alkalmazása több célt is szolgálhat, a forgalom korlátozása, csillapítása mellett a szűk utcák járhatóvá tétele is célja lehet. Mindig gondoskodni kell azonban az egyirányú útszakasz párhjáról és az egyirányú utcák közötti átközlekedésről, hogy nagy kerülők megtételére feleslegesen ne kényszerüljenek a használók, hacsak nem éppen ez a cél.

Tárnok területe jelenleg mentes a szilárd burkolatú közforgalmú egyirányú utcáktól. Az úthálózat raszteres elrendezése kifejezetten alkalmas lenne az egyirányú utcapárok kialakítására.

Átvizsgálva a település úthálózati rendszerét, figyelembe véve az egyirányúsítás kedvező és kedvezőtlen hatásait **forgalomszervezési szempontból új egyirányú forgalmú útszakaszok létesítését a jelenlegi úthálózaton nem javasolunk kialakítani.**

Célszerűnek tartjuk azonban a Fő utca végén lévő autóbusz forduló útpályáit egyirányúsítani a forgalomlefolys egyszerűsítése érdekében.

Közintézmények (óvodák) kedvezőbb kiszolgálása, a keskeny útszakasz parkolási nehézségei és a forgalomlefolys könnyítése céljából **egyirányú forgalmú útszakasz kialakítását javasoltjuk a Templom utcában az Iskola utca és a Szív utca között.** Az útszakaszon egymással majdnem szemben két óvoda működik. A gyermekeket reggel autóval szállító szülők a kétirányú forgalomnak köszönhetően a rövid idejű várakozással is jelentősen csökkentik az út áteresztőképességét. A várakozás (kijelölés várakozóhelyek nélkül) jellemzően mindkét oldali útpadkára lehúzódba történik, mely időszakos forgalmi akadályokat képez. Az egyirányúsítás bevezetésével az utca az Iskola utca irányából a Szív utca felé lesz járható. A KRESZ szabályi szerint az útpálya jobb oldalán van lehetőség megállásra, így amennyiben az úthasználók többsége szabálykövető az egyirányú forgalomlefolys javítja az útszakasz átjárhatóságát.

4.8. Forgalomcsillapítás

A közúti közlekedés balesetveszélyes mivolta és környezetszennyező hatása miatt kiemelten fontos a lakott területek védelme. Ennek érdekében a település lakóterületi részein 30 km/h-s sebességkorlátozású övezetek kijelölését irányoztuk elő.

A javaslatok a jelenlegi úthálózatra vonatkoznak. A lakóterületek tervezett fejlesztési területeinek beépülésével egy időben az övezetek bővítéséről is gondoskodni kell.

Meglévő korlátozott sebességű övezetek:

- 7. sz. főút-Dózsa Gy. út-vasút-Szolnoki utca által határolt terület,
- Dózsa Gy. út-Honfoglalás utca-Fő utca-szántófield által határolt terület,

A tervünkben javasolt korlátozott sebességű övezetek

- Dózsa Gy. út-Rákóczi út-Hazatérők útja-vasút által határolt terület
- Dózsa Gy. út-Vereckei utca-Benta-patak-Rákóczi út által határolt terület
- Rákóczi út-Radeczky J. utca-szántófield-Hazatérők útja által határolt terület
- Rákóczi út-Határ utca-vasút-Hazatérők útja által határolt terület
- Rákóczi út-Hazatérők útja-szántófield-Határ utca által határolt terület
- Dózsa Gy. út-Marton utca-Fő utca-szántófield által határolt terület

- Marton utca-Fő utca-Tabán utca-Halász J. utca által határolt terület

A határoló utcák közül a gyűjtőút hálózatba tartozó útszakaszok nem értendők bele a sebességcsillapított zóna területébe.

A sebességcsillapított zónák kijelölése során gondot kell fordítani a 3.6.2 fejezetben bemutatott sebesség és forgalomcsillapító eszközök alkalmazására. Általánosságban elmondható, hogy a sebességet korlátozó jelzőtábla nem minden esetben rendelkezik megfelelő visszatartó erővel. Tárnok területére jellemző sebességcsillapító küszöbök nem szabványos kialakításúak, azonban céljukat elérik. Jelentős hátrányuk a rossz felismerhetőség.

A hosszú, egyenes vonalvezetésű, széles útszakaszok, ahol, ráadásul becsatlakozó utcák sem találhatóak nagyobb sebesség kifejtésére „ösztönzik” a járművezetőket. Az ilyen jellegű útpályák forgalmának és sebességének csillapítására egyéb kényszerítő eszközök alkalmazása nyújt lehetőséget. A járművekben vízszintes vagy függőleges lengéseket keltő sebességcsillapító eszközök megfelelő sikerrel alkalmazhatók és némelyik megoldás igen költséghatékonyan telepíthető, akár meglévő útpályákra is. Ilyen keresztútca nélküli útpályák találhatóak Újtelepen a Hazatérők útja és a Határ utca között.

A jelenleg szilárd burkolattal nem rendelkező útszakaszok tervezésénél javasoljuk figyelembe venni a sebességcsillapított területek rendszerét. Az építendő útpálya kialakításának, mind szélességi, mind pedig geometriai kialakításában az alacsony sebesség megválasztásának kényszerűségét kell sugallnia. A keskeny burkolattal épített út önmagában is visszatartó erő, azonban az alkalmazott sebességcsillapító eszközöket gondos tervezéssel az adott útszakasz környezeti körülményeire méretezve kell elkészíteni.

A tervbe vett korlátozott sebességű zónák/övezetek részletes kialakítására kiviteli tervet kell készíteni, amely alapján a szükséges jelzőtáblák és az épített forgalomcsillapítási elemek megvalósíthatóak. A forgalomcsillapítás eszközeinek megválasztásánál gondolni kell a kerékpáros közlekedés elősegítésére is. Léteznek olyan forgalomcsillapító eszközök, melyek a kerékpárosok áthaladását nem, vagy csak kis mértékben korlátozzák, viszont a gépjárművek sebességét hatékonyan mérséklik.

A fentiek közül egyes területek kialakítása nehezebben valósítható meg a környező gyűjtőút hálózat kiépítése nélkül, hatékonyságuk csökken, ha a határoló utak nem képesek elvezetni a forgalmat. A javasolt forgalomcsillapított területek már a tervezett gyűjtőút hálózat figyelembe vételével kerültek kijelölésre.

Az övezeti korlátozásokon túl gondoskodni kell egyes helyeken vonali sebességkorlátozás alkalmazásáról is.

- A Halász József utca gyűjtőút, ennek ellenére a Marton utca – Ulicska utca közötti szakaszán a vonali sebességkorlátozás indokolt, és érvényben tartása javasolt.
- A szintén jelentős gyűjtőútként üzemelő Rákóczi utca egyes szakaszain érvényben lévő vonali sebességkorlátozás ugyancsak indokolt, és érvényben tartása javasolt.
- Baleseti gócpontok veszély elhárításának intézkedései között fontosnak tartjuk a Sós-kúti úton jelzett sebességkorlátozások vezetetését. Az útszakaszon engedélyezett 90 km/h sebességet 60 km/h-ra indokolt mérsékelni. Ez az útpálya állami közút, a közútkezelői feladatokat, így a forgalomszabályozást is a Magyar Közút Nzrt. Pest Megyei Igazgatósága végzi.
- Javasoljuk a Szőlőhegyi út teljes tárnoki szakaszán a 30 km/h sebességkorlátozás bevezetését, illetve a meglévő rosszul táblázott szakaszos korlátozás kiterjesztését és helyes jelzéseinek kihelyezését.

4.9. Parkolás

A települések közlekedési rendszerének neuralgikus része az álló, azaz várakozó forgalom feltételeinek megteremtése, vagy korlátozása, szabályozása. Tárnok területén a parkolási létesítmények a szükséges helyeken megfelelően kiépítettek (vasútállomás, községháza), kaotikus parkolási helyzet nem jellemző a községben.

- **Tárnok vasútállomás** P+R, továbbá B+R rendszerű parkolója kiépített, általában telített az állomáshoz közeli férőhelyek foglaltak, a nagyobb rágyaloglási távolságra lévő Árpád utca melletti helyek azonban jellemzően üresek. Jelentősebb gondnak mondható a kerékpártárolók számának elégtelensége. Az állomás környezetében alulméretezett a kerékpártároló helyek száma. Ezek bővítése feltétlenül szükséges, a rendezett és színvonalas kerékpártárolás érdekében.
- Jelentősebb parkolási nehézségek a Rákóczi utca mentén található kereskedelmi egységek környezetében tapasztalhatóak. A meglévő burkolt felületek felfestéssel történő kijelölése, illetve arra alkalmas helyen újabb várakozóhelyek létesítése javasolható.
- A II. Rákóczi Ferenc Általános iskola környezetében az Iskola utcában lévő várakozóhelyek felújítása időszerű. A létesítmény férőhelyeinek növelése még kis mértékben lehetséges. Feltétlenül javasolt a parkolási rend (beállítás módjának) meghatározása és a várakozóhelyek felfestéssel történő kijelölése. A merőleges beálláshoz keskeny a rendelkezésre álló burkolt felület, a ferde beállítás viszont kevesebb férőhelyet eredményez. Építési beavatkozás szükséges.
- Kereskedelmi egységek keltette várakozó forgalom jelentkezik a Rákóczi út-Hazatérők útja csomópont környezetében is. A burkolt felületek jelöletlenek, helyenként a kijelölt gyalogos-átkelőhely meghosszabbításának vonalában (ez gyalogos közlekedésre fenntartandó terület) is parkolnak járművek. A terület parkoló állásainak rendezése kijelölése szükséges. A Hazatérők útja mentén párhuzamos beállású várakozóhelyek létesítése javasolt. A parkoló állások kialakításánál figyelembe kell venni a kijelölt gyalogos-átkelőhelyek biztonságát.

4.10. Kerékpáros közlekedés

Tárnok területén jelenleg nincs kiépített kerékpárforgalmi létesítmény.

A javasolt kerékpáros közlekedés fő nyomvonalai:

Főhálózati nyomvonalak:

- 7. sz. főút menti nyomvonal
A település déli közigazgatási határán húzódó nagy forgalmú elsőrendű főút vonal jelenlegi állapotában kerékpáros közlekedésre nem alkalmas. Korábban az út vonal szerepet kapott a Budapest-Balaton kerékpáros útvonal megvalósításában, azonban egy kormányhatározat Etyek felé vezetve jelölte ki a Balaton irányú fővárosi kapcsolat kialakításának nyomvonalát. Ennek ellenére a főút melletti kerékpárút kialakítása kedvező hatással lenne a dél-budai területekkel létesítendő kerékpáros kapcsolatszámára. Megvalósíthatósága a balatoni nyomvonal áthelyezésével finanszírozási problémákba ütközhet.
- A Tárnokiak számára fontosabb kerékpárforgalmi főhálózati elem a Dózsa Gy. út menti kerékpárút. Ennek a nyomvonala összeköti a Liget-Odluk-Falu településrészeket. Kapcsolatot teremt a temető, a községháza, és egyéb intézmények között. Erre a

főhálózati nyomvonalra kapcsolhatóak alhálózati elemek. A nyomvonal jellemzően lakott területen belüli útszakasz mentén alakítandó ki. A kerékpárosok mellett ezen a szakaszon gondoskodni kell a gyalogos forgalom létesítményeinek kialakításáról is. Az útpálya alkalmas kerékpársáv kialakítására is, melyet kétoldali szélesítéssel lehet kiépíteni. Ez a megoldás a forgalom irányának megfelelően vezeti a kerékpárosokat, kiküszöbölve az egyoldali kétirányú létesítmény hátrányait. A kerékpársáv szükséges szélessége 1,25 méter mindkét oldalon, 2×3,00 méteres közúti forgalmi sávok mellett.

- Az előző nyomvonalhoz hasonlóan észak-dél irányú főhálózati eleme a Sós-kúti út menti nyomvonal. Üdülőtelep-Berki-Öreghegy-Margitliget érintésével az országos közút mentén teremt biztonságos kapcsolatot a településrészek között. Érd és Sós-kút irányába ad hálózati kapcsolódási lehetőséget. A nyomvonal jellemzően külterületi szakaszon valósítandó meg, a közúttól elválasztott létesítményként kiépítve. A kerékpárút szükséges hasznos szélessége 2,25 méter. Az útvonal továbbvezetésének komoly akadálya az autópálya alatti szűk aluljáró.

Alhálózati nyomvonalak:

- Kelet-nyugat kapcsolati iránynak tekinthető alhálózati elemek a Dózsa Gy. út-Sós-kúti út főhálózati elemek között teremtenek kapcsolatot. Ebbe az irányba illeszkedve kézenfekvő megoldásként adódik a Rákóczi út mentén létesítendő nyomvonal. Az útvonal jellemzően lakott területen belüli gyűjtőút, ennek megfelelően jelentősebb forgalommal, parkolási igényvel, kétoldali járdával terhelt. Az út szabályozási szélessége keskeny. A létesíthető kerékpárforgalmi nyomvonal műszaki kialakítása átgondolást igényel. Nem javasolt önálló kétirányú kerékpárút beeröltetése a szűk szabályozási keresztmetszetbe. A javasolt megoldás a kerékpársáv, nyitott kerékpársáv lehet. A műszaki irányelvek szerint ilyen esetekben alternatív párhuzamos útvonal keresése a legmegfelelőbb megoldás.
- A Rákóczi út menti nyomvonal ideális alternatívája a korlátozott sebességű övezeten belüli párhuzamos vonalvezetésű Munkácsy utca-Béla utca útvonal, egészen a vasútállomásig. Ezen a nyomvonalon gépjármű forgalomtól mentes híd található a Benta-patak felett. A csillapított sebességű keresztutcákon könnyen elérhető a Rákóczi út, a Ceglédi utca és a Nefelejcs utca felé az aluljárókon átjárható a vasúti nyomvonal. Ezen a nyomvonalon alacsony költséggel kerékpáros nyom burkolati jellel kijelölt ajánlott kerékpáros útvonal alakítható ki. Megjegyezzük, hogy a korlátozott sebességű övezetek útpályái kijelölés nélkül is alkalmasak a kerékpározásra, de más útvonalon a Benta-patakon nem lehet átkelni, így célszerű jelezni a hálózati kapcsolat főirányát a nevezett utcákon.
- Szintén a kelet-nyugat irányú kapcsolat részeként alakítandó ki nyomvonal a Vereckei utca útvonalán. Az út egy távlati gyűjtőútként kijelölt nyomvonal, mely jelenleg kiépítetlen. Az útpálya kialakításának jelentősége a lakóterület fejlesztésekkel együtt jelentkezik. Az Odluk és Liget közötti, valamint a Berki és Újtelep közötti lakóterület fejlesztések megvalósításakor alakítandó ki. Javasolt az útpálya kiépítésekor gondolni a kerékpáros hálózat bővítésének igényére és kerékpáros barát útpálya kialakítására.
- Kelet-nyugat hálózati kapcsolat fejlesztés lehetősége a Falu-Berki-Margitliget-Szőlőhegy nyomvonal kialakítása. A nyomvonal kiinduló pontja a Dózsa Gy. út, végpontja a Sós-kúti út. Az útvonal a 81104. j. országos közutat követi a Marton utca – Berki út mentén. Lakott területen belüli szakaszokon a közúti forgalommal közös felületen kialakítandó kerékpárforgalmi létesítmény megvalósítása javasolt. Külsőségi szakaszokon elválasztott nyomvonal és a közút felületén kijelölt útvonal is lehetséges. Az útpálya forgalmi terheléséből nem következik a költséges elválasztás szükségessége.
- A Dózsa Gy. út menti nyomvonal egy részének alternatív kiváltására javasolt nyomvonal költséghatékonyan kialakítható korlátozott sebességű övezetek útpályáinak felhasználásával. A 7. sz. főúttól induló nyomvonal a Ceglédi utca – Egyenlőség utca –

Fő utca – Tabán utca útvonalon vezet. Javasolt a kiépítetlen útpályák megvalósításakor a kerékpárforgalmi igényeket figyelembe venni. A nyomvonal folytatható a horgásztó irányába és egészen az Öreghegyig megteremthető a kerékpározás lehetősége.

- Észak-dél irányú kedvező kerékpáros kapcsolat kialakítása javasolt a Benta-patak mentén. Az útvonal a Géza utcától indítható és a patak jobb partja mentén majdnem az autópályáig vezethető. Más hálózati elemekhez kapcsolódva a horgásztó és a központi településrész összekötését szolgálja.
- Szintén észak-dél irányú kerékpáros létesítmény kialakítása lehetséges a vasútállomás és a horgásztó között. A nyomvonal a Hazatérők útja mentén építendő ki, az útpálya szélesítésével, kerékpársáv kialakítása lehetséges. A Berki út keresztezése után a Gesztenyés utca-Fűzfa utca-Kopolya utca nyomvonalon vezethető tovább. A Berki terület lakóutcái szélesítési és rekonstrukciós építési beavatkozásokat igényelnek a kerékpáros útvonal kialakítása kapcsán.

Javasoljuk megvalósíthatósági tanulmányterv, vagy beruházási programterv készítését, a kijelölt nyomvonalakon.

A megvalósíthatósági tanulmány, illetve a beruházási programterv keretében részletesen ki kell dolgozni, és ütemezni kell a település komplex kerékpárút hálózatát és csomóponti átvezetéseket. A megvalósíthatósági tanulmánytervben szerepeltetni kell a kerékpárforgalmi létesítmények fajtáit, nyomvonalát, a keresztmetszetben való elhelyezkedését és a megvalósítás várható költségeit.

A kerékpárforgalmi nyomvonalak kialakítását a 3.7. Kerékpáros közlekedés fejezetben bemutatott hálózati elemek kiépítésével javasoljuk fejleszteni:

4.11. Gyalogos közlekedés

A biztonságos gyalogos közlekedés érdekében fejleszteni javasoljuk a jelenlegi gyalogjárdákat a lakóterületeken, továbbá a rossz minőségű gyalogjárdák felújítását célszerű előírányozni. Ezek a feladatok évekre előre meghatározott ütemezés alapján végezhetőek el hatékonyan.

A település szinte minden pontján tapasztalható, gondokat okoz a közlekedőknek a járdák nem megfelelő állapota. Az elhanyagolt, vagy nem megfelelően kiépített járda az útpályára kényszerítheti a gyalogosokat, ahol fokozott baleseti kockázattal kell számolni.

Feltétlen szükséges járdák kiépítése a gyűjtő utak mentén mindkét oldalon, legalább 1,50 m szélességgel, a csillapított mellékút hálózaton legalább egy oldalon (célszerűen a közvilágítással rendelkező oldalon), legalább 1,50 m szélességgel.

Gondoskodni kell a járdák átjárhatóságáról is. Az útpályák széléhez közvetlen hozzáépített járda szakaszokat sok esetben parkolóként használják. Ennek megakadályozására parkolás gátló létesítményeket célszerű kihelyezni (pl. Rákóczi út-Hazatérők útja csomópont kijelölt gyalogos-átkelőhelyek).

A járdák burkolatának kiválasztásánál előnyben kell részesíteni az aszfalt burkolatot. A gyakran alkalmazott beton járdalap a fenntartás és jellemzően a szemcsés alapréteg hiányában hamar tönkremegy. A földtükörre olcsó megoldásként lefektetett járdalapokat a fagy megemeli, botlás veszélyt teremtve és a közlekedést nehezítve. A tönkrement, nem használható olcsó járda rögtön nem is olyan olcsó, ha újra kell építeni egy-két év után. Megfelelő és tartós gyalogjárdát csak megfelelő pályaszerkezet alkalmazásával lehet kiépíteni. A pályaszerkezet tervezésénél gyalogjárda esetében is gondolni kell a fagyvédelemre.

A gyalogos közlekedés fejlesztését javasolt a csomópontfejlesztésekkel, továbbá a kerékpáros nyomvonal kialakításával összehangolni.

Kiemelt jelentőségű és elsődleges feladatnak tartjuk a baleseti gócpontok veszély elhárításának felsorolásában kiépítésre javasolt járda szakaszok megvalósítását. A Sósikúti út mentén Margit-ligeten és Üdülőtelepen.

Kiemelt fontosságú járdaépítés javasolt:

- a 8104. j. út (Sósikúti út) mentén, az útpálya lakóingatlanok felöli északi oldalán, a 3507. helyrajzi számú úttól a Szőlőhegyi út csomópontját követő autóbusz megállóhelyig.
- A 81104. j. út (Dózsa Gy. út) mentén az útpálya lakóingatlanok felöli északi oldalán a vasúti pályát keresztezve a meglévő járda szakasz végétől a Munkácsy M. utcáig.
- Gyalogjárda kapcsolatok kiépítése a Horgász sétány és a Sósikúti út (autóbusz megállóhelyek) mentén.
- Kijelölt gyalogos átkelőhely létesítése a Sósikúti út keresztezésére (autóbusz megállóhelyekkel összehangoltan) Margitligetnél és Üdülőtelepnél.
- Kijelölt gyalogos átkelőhely létesítése a Rákóczi út-Testvériség utca csomópontjában.

4.12. Közösségi közlekedés

A közlekedési rendszerek szolgáltatási színvonalának növelése érdekében elsőrendű szempont a vasút és a helyi autóbusz közlekedés összehangolása.

Egy település közforgalmú közlekedésfejlesztési rendszere komplex feladat, így erre vonatkozóan a jövőben külön részletes tanulmány készítését javasoljuk, hiszen a gazdaságos üzemeltetést, a területek kiszolgálását, illetve a település anyagi támogatási rendszerét összefüggéseiben és részletes egymásra hatás viszonylatában szükséges elemezni. Különösen igaz ez akkor, amikor a település jelentős lakó és gazdasági/ipari területfejlesztéseket valósít meg.

A Közösségi közlekedési hálózatot vizsgáló tervlapon bemutattuk a közforgalmú közlekedés ellátási területét, amelyen a helyközi autóbusz megállóhelyekhez tartozó 250 méteres, ún. „jó elérési idejű”, illetve 300 méteres ún. „elégleges elérési idejű” gyaloglási távolságot tüntettünk fel. A távolsági autóbusz megállóhely „elégleges elérési idejű” gyaloglási távolsága 700 méter és a kötöttpályás közlekedési eszközök „elégleges elérési idejű” gyaloglási távolsága 800 méter is szerepel a rajzon.

Jól látható, hogy a közforgalmú közlekedés ellátottsági szempontjából a település megfelelő helyzetben van, a jelenlegi beépítettség figyelembe vételével. Tárnok súlyponti lakóterületeit aránylag elfogadható szinten lefedi a jelen helyi közforgalmú közlekedési rendszer.

Kiemelten jó szolgáltatási szinten van az Újtelep, illetve kedvező a Falu és Berki ellátottsága is. A lefedettségéből kitűnik, hogy a Liget egy része kedvezőtlen helyzetű, közösségi közlekedéssel ellátatlan területei is vannak. Hiányosságnak mondható, hogy az Üdülőtelep-Öreghegy-Margitliget területek nem rendelkeznek vasútállomási kapcsolattal rendelkező autóbusz járáttal, így az átszállási lehetőségek korlátozottak.

A jelenleg üzemelő közösségi közlekedési járatok által kiszolgált területek a mai sűrűbben lakott településrészek igényei szerint alakulnak. A távlati lakó- és ipari/kereskedelmi fejlesztésre szánt területek beépülésével a közösségi közlekedési hálózat átalakítása lesz szükséges.

A nagyobb, összefüggő lakóterület fejlesztési területek közül az újtelepi rész a Hazatérők útján közlekedő autóbusz járatokkal kiszolgálható. Az Odluk-Liget közötti fejlesztési terület a Dózsa Gy. úton létesítendő új megállóhellyel a jelenlegi járatok útvonalába illeszthetően kiszolgálható. Az Üdülőtelep-Berki között tervezett nagyléptékű fejlesztési terület kiszolgálása új, célszerűen helyi járatú, más eszközökre ráhordó jelleggel működő autóbusz járat üzembe helyezését igényli majd. Ennek az új járatnak az ideális útvonalát, a javasolt megállóhelyekkel a tervlapon ábrázoltuk. A járat üzembe helyezésének közlekedési szempontú feltétele a jelenleg kiépítetlen

útpályák megvalósítása. A járat útvonalának meghatározásakor a hiányzó tömegközlekedési hálózati kapcsolat és a még ellátatlan településrészek igényeinek kielégítését is szem előtt kell tartani. A távlati új autóbusz járat javasolt útvonala:

vasútállomás - Hazatérők útja - Rákóczi út - Sós-kúti út - Csuka utca - Berki fejlesztési terület - Berki út – 013/45 hrsz.-ú út - Vereckei utca - Dózsa Gy. út - Rákóczi út - Hazatérők útja - vasútállomás.

A járat útvonalán a Csuka utca, a fejlesztési terület belső útja, a 013/45 hrsz.-ú út és a Vereckei utca kiépítetlen. A járat feltárja az új Berki fejlesztési területe, kiszolgálja a Liget ellátatlan részeit, kapcsolatot teremt az Üdülőtelep-Öreghegy-Margitliget és a vasútállomás között.

4.13. Nehézgépjárművek forgalmának korlátozása

Tárnok területén a jelenlegi forgalomtechnikai jelzések értelmében az országos közúthálózat súlykorlátozás nélkül járható. A helyi közutakon a Falu 3,5 t súlykorlátozással rendelkezik, Újtelepen a Rákóczi úton a Sós-kúti út-Hazatérők útja között 7,5 t súlykorlátozás van érvényben.

Javasoljuk a Rákóczi út teljes szakaszán és a Hazatérők útján a 7,5t súlykorlátozás bevezetését kivéve célforgalom kikötéssel.

Ezzel együtt a belső úthálózat (korlátozott sebességű övezetek egésze) 3,5t általános súlykorlátozással jelölendő ki.

A teljes súlykorlátozásra kijelölt területek megfelelő jelzésekkel történő körülhatárolása rendkívül fontos annak érdekében, hogy a tervezett korlátozást eredményesen meg lehessen valósítani.

További tervezett gyűjtő utakon, mint a Fő utca és a Vereckei utca (Dózsa Gy. út-Sós-kúti út közötti szakaszon) a zaj és rezgésvédelem érdekében szintén alkalmazandó teherforgalom korlátozás, javasolt ezen útpályákon 3,5 t bevezetése.

4.14. Egyéb fejlesztési javaslatok

Felújítási terv készítése a jelenlegi úthálózatra

Tárnok Nagyközség közlekedési koncepciótervének első részeként elkészítettük a település forgalomtechnikai rendszerének és úthálózatának állapotvizsgálatát. Ez alapján megállapítható, hogy az önkormányzati kezelésében lévő utcák jelentős része rossznak minősíthető és az állapotuk a gyakran elégtelen vízelvezetés és a forgalmi igénybevétel miatt folyamatosan romlik. Javasoljuk, hogy a település készíttessen egy olyan útgazdálkodási tervet, amely alapján az elkövetkezendő évekre ütemezni tudja a felújítandó utcákat, és amelyet összhangba tud hozni az esetleges közműfejlesztési vagy közmű korszerűsítési igényekkel.

Csapadékvíz elvezetési koncepcióterv készítése a település egészére

Tárnok jelenlegi forgalmi rendjének és úthálózatának burkolatállapot felvétele, vizsgálata jelen közlekedési koncepciótervünk első munkarésében található. A jelenleg burkolatlan utak szilárd burkolattal való ellátása, valamint az új utcák kiépítése előtt javasoljuk a település egészére nézve egy szaktervező által készített csapadékvíz elvezetési koncepcióterv elkészítését, mely az egyes utcák vízelvezetési rendszerének tervezésekor kiinduló, támpont lehet.

5. A BEAVATKOZÁSOK JAVASOLT ÜTEMEZÉSE

5.1. Rövid távú fejlesztések: Rövid távú fejlesztések alatt értjük az 5 éven belül megvalósítható projektelemeket.

- Elsődlegesen a lehető leghamarabb javasoljuk a felülvizsgált forgalomtechnikai rendszerre vonatkozó javaslatok megvalósítását. Ezzel javítható a meglévő forgalomtechnikai rendszer működése, a forgalmi rend könnyebben betartatható.

(súlykorlátozás hiányosságainak javítása, sebességkorlátozott övezetek kijelölése, jelzőtáblák és forgalomtechnikai tükrök helyének, állapotának felülvizsgálata.)

- A baleseti gócpontok felszámolására javasolt intézkedések megvalósítása.
- A jelenleg burkolatlan utcák szilárd burkolattal való kiépítése, illetve a leromlott, megrongálódott burkolatú utcák felújítása az élhetőbb város elengedhetetlen feltétele. Ez folyamatos feladat, melyre minden évben előre tervezetten forrást kellene biztosítani., a felújítási terveket elkészíttetni.
- Gondoskodni kell a megfelelő parkolási rendszer kialakításáról és a közterületi gépjármű tárolás feltételeinek javításáról valamint a férőhelyek számának növeléséről. Bővíteni kell a vasútállomás B+R parkolóját a minőségi szolgáltatás érdekében.
- Meg kell kezdeni egy átgondolt járdaépítési programot, mely a város kiépítetlen gyalogos közlekedési lehetőségeit orvosolja. Járdáépítéssel egy időben a gyalogos átkelőhelyek kijelölésének szükségességét is vizsgálni kell.
- A település egészére csapadékvíz elvezetési koncepcióterv elkészítését javasoljuk, melyhez az egyes utcák felújításának, kiépítésének tervezése során csatlakozni lehet.
- Kerékpárforgalmi hálózat fejlesztését el kell kezdeni, gondoskodni kell elsősorban a belterületi nyomvonalak kijelöléséről és kiépítéséről, a vasútállomás megközelítésének javításáról. A kerékpáros forgalom fokozott elterjesztéséhez szükséges a kerékpártárolók elhelyezése is minden olyan helyen, ahol a kerékpáros forgalom megjelenhet. (megállóhelyek, iskolák, óvodák, további szolgáltatási egységek) Kerékpárforgalmi nyomvonal terveinek elkészítése, szintén a rövid távú fejlesztési időszakban történhet.
- A középtávú fejlesztések megalapozását elő kell készíteni. Meg kell kezdeni az úthálózat fejlesztésére vonatkozó részlettervek kidolgozását, be kell szerezni a szükséges építési engedélyeket.

5.2. Közép távú fejlesztések: Közép távú fejlesztések alatt értjük az 5-10 éven belül megvalósítható projektelemeket.

- Javasoljuk kezdeményezni a kezelői cserét. A Hazatérők útja, mint állomási hozzájáró út, állami kezelésűnek kellene, hogy legyen, a Nap utca, melynek nincs kapcsolata a vasútállomással (így nem állomási hozzájáró út) önkormányzati kezelésűnek kellene, hogy legyen.
- Közép távon javasoljuk kiépíteni és felújítani a kiszabályozással nem érintett gyűjtő utakat.
- Már középtávon is javasoljuk megvalósítani, az elkészült tervdokumentációk alapján a kiépítendő összekötő utakat és a gyűjtő úthálózatot a finanszírozási lehetőségek függvényében.
- Ezen ütemben lehet megvalósítani az előző pontban nem szereplő, de javasolt csomópont átépítéseket és fejlesztéseket.
- Kerékpárforgalmi létesítmények kiépítésének befejezése, a külterületi nyomvonalak fejlesztésének megvalósítása.

5.3. Nagy távú fejlesztések: Nagy távlatnak tekintjük a 10 éven túl megvalósuló projektelemeket.

- Lakó és gazdasági területfejlesztésekhez kapcsolódó gyűjtő- és egyéb utak megvalósítása.
- Közlekedési koncepcióterv aktualizálása, új fejlesztési koncepció kidolgozása.

6. ÖSSZEFOGLALÁS, ÉRTÉKELÉS

A leírt javaslatok egy része önkormányzati hatáskörben megvalósítható. Ezeket a javaslatokat rendszerezetten és témáról témára haladva, a közlekedési összefüggéseket nem

szem elől tévesztve célszerű megvalósítani. Ilyen például a 30-as zónák vagy a jelzőtáblák felülvizsgálata, vagy akár a kerékpárforgalmi hálózat fejlesztése.

Vannak olyan beavatkozások, amelyeket az önkormányzat csak a Magyar Közút NZrt. Pest Megyei Igazgatóságával közösen tud megvalósítani. Ilyen az országos közúttal kapcsolatos témakör: közútkezelői változások, csomópontfejlesztések, új összekötő utak megvalósítása, sebesség korlátozás stb. Ezen feladatok elvégzéséhez tárgyalásokat kell kezdeményezni a közútkezelővel.

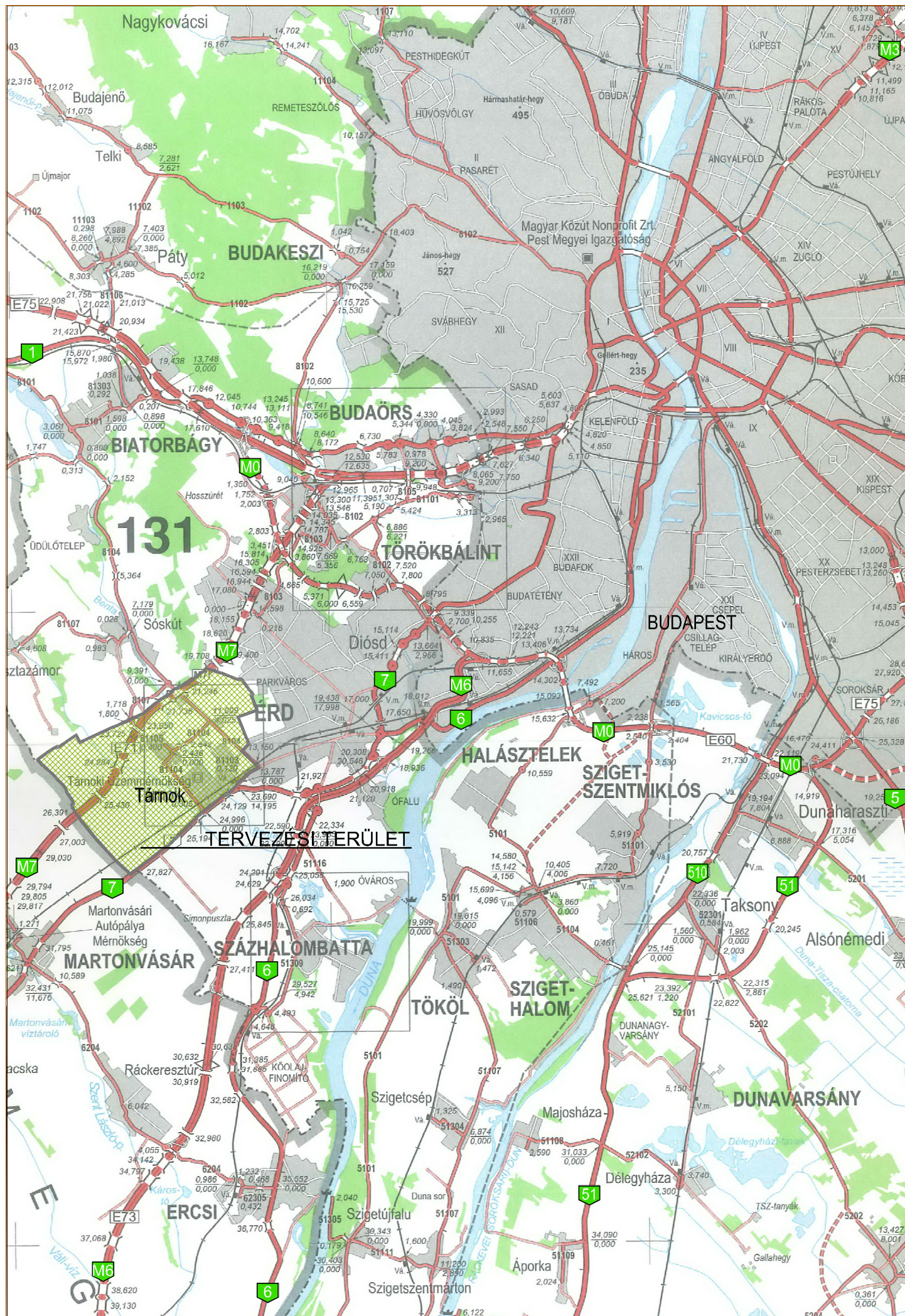
Az általunk javasolt közlekedési rendszert elfogadásra terjesztjük elő, amely alapján ki lehet emelni és meg lehet valósítani a közlekedésfejlesztés egyes elemeit. Ezen túl jelen tervdokumentáció általános közlekedésszervezési elemei segítségül szolgálnak a fejlesztési lehetőségek megismerésére is.

A közlekedési koncepció széles körű ismertetését ajánljuk. A terv elfogadását követően az egyes elemeket folyamatos, célirányos fejlesztéssel javasoljuk megvalósításra.

7. EGYEZTETÉSEK

A tervezett kialakítást a Megrendelő képviselőivel több alkalommal egyeztettük. A véglegesítés előtt bírálati terv került leszállításra, melyet a Megrendelő áttanulmányozott, lakossági észrevételezésre közzétett.

A tervanyag ismertetésre került Tárnok Nagyközség Önkormányzata Településfejlesztési, Környezetvédelmi és Közbiztonsági Bizottsága előtt. A bírálati tervet a Bizottság módosítási javaslatokkal elfogadta. A Bizottság által tett módosítási javaslatokat a végleges tervanyag tartalmazza.



TANDEM MÉRNÖKIRODA KFT.

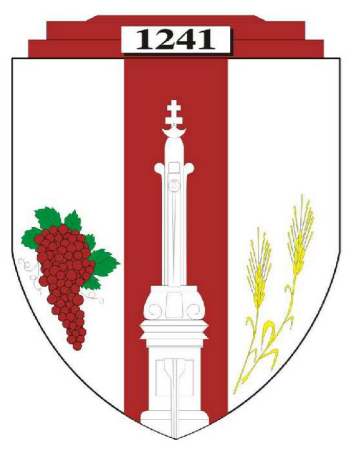
Iroda: 1033 Bp., Polgár u. 12. Postacím: 1300 Pf.: 4
 Tel.: [1] 368-8343; [1] 368-9063; Fax: [1] 453-2449
 e-mail: pej.kalman@tandemkft.hu
 honlap: www.tandemkft.hu



ISO 9001:2001
503/0919

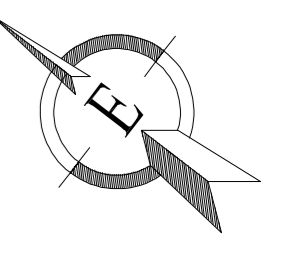
Megbízó: Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala (2461 Tárnok, Dózsa György út 150.)	Dátum: 2014. december
Megbízás tárgya: TÁRNIK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE	Munkaszám: 804/2014. Rajzsám: T-1.
Részművelet, rajz megnevezés: ÁTTEKINTŐ TÉRKÉP	Méretarány: M=1:150.000
Felelős tervező: Oszvath György KE-K/13-11403	Tervező:
Belső ellenőr: Pej Kálmán KE-K/01-5201	Kiadva: 2015. 03. 25.

Ez a terv a TANDEM Mérnökiroda Kft. szellemi terméke.



TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE

BALESETI PONTTÉRKÉP
M = 1 : 10 000



Jelmagyarázat:

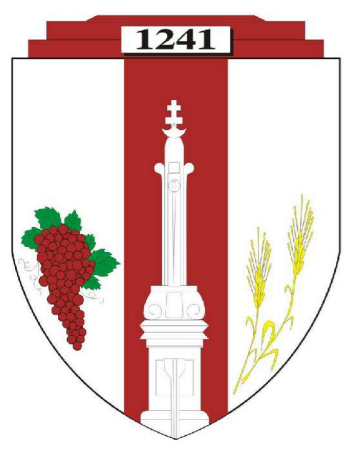
- Igazgatási központ (pl. hivatal, bíróság)
 - 1.) Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala
 - 2.) Tárnoki Okmányiroda, és Rendőrség
 - 3.) Tárnoki Posta
- Oktatási központ (pl. óvoda, iskola)
 - 4.) II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola
 - 5.) Mesevár Központi Óvoda
 - 6.) Pitypang Tagóvoda
 - 7.) Hétszínvirág Óvoda
- Egészségügyi központ
 - 8.) Tárnoki Egészségház és Szociális és Gyermekjóléti szolgálat
 - 9.) Szent Rozália Gyógyszertár
 - 10.) Állatorvosi Rendelő
- Művelődési központ (pl. színház, könyvtár)
 - 11.) Művelődési Ház és Könyvtár
 - 12.) Idősek Klubja
- Egyházi központ
 - 13.) Római Katolikus templom
 - 14.) Jó Pásztor Plébánia és Templom
- Temető
 - 15.) Halász József utcai temető
- Sport központ
 - 16.) Tárnoki Kattan Sportközpont
 - 17.) Gyermek focipálya
 - 18.) Focipálya
 - 19.) Focipálya



JELMAGYARÁZAT

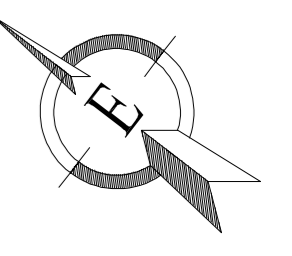
- SZEMÉLYI SÉRÜLÉSEK BALESetek ELŐFORDULÁSI HELYEI 2010-2014 ÉVEKBEIN
- ANYAGI KÁROS
 - KÖNNYŰ SÉRÜLÉS
 - SÜLYÖS SÉRÜLÉS
 - HALÁLOS SÉRÜLÉS

TANDEM MÉRNÖKIRODA KFT.		
Iroda: 1033 Bp., Polgár u. 12. Postacím: 1300 Pf.: 4 Tel.: [1] 368-8343; [1] 368-9063; Fax: [1] 453-2449 e-mail: pej.kalman@tandemkft.hu honlap: www.tandemkft.hu		
Megbízó: Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala (2461 Tárnok, Dózsa György út 150.)	Dátum: 2014. december	Munkaszám: 804/2014
Megbízás tárgya: TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE	Rajzsorszám: T-2	Méretarány: M=1:10.000
BALESATI PONTTÉRKÉP		
Felelős tervező: Osváth György KE-K13-11403	Tervező:	Belső ellenőr: Pej Kálmán KE-K01-S201
		Kiadva: 2015. 03. 25.
Ez a terv a TANDEM Mérnökiroda Kft. szellemi terméke.		



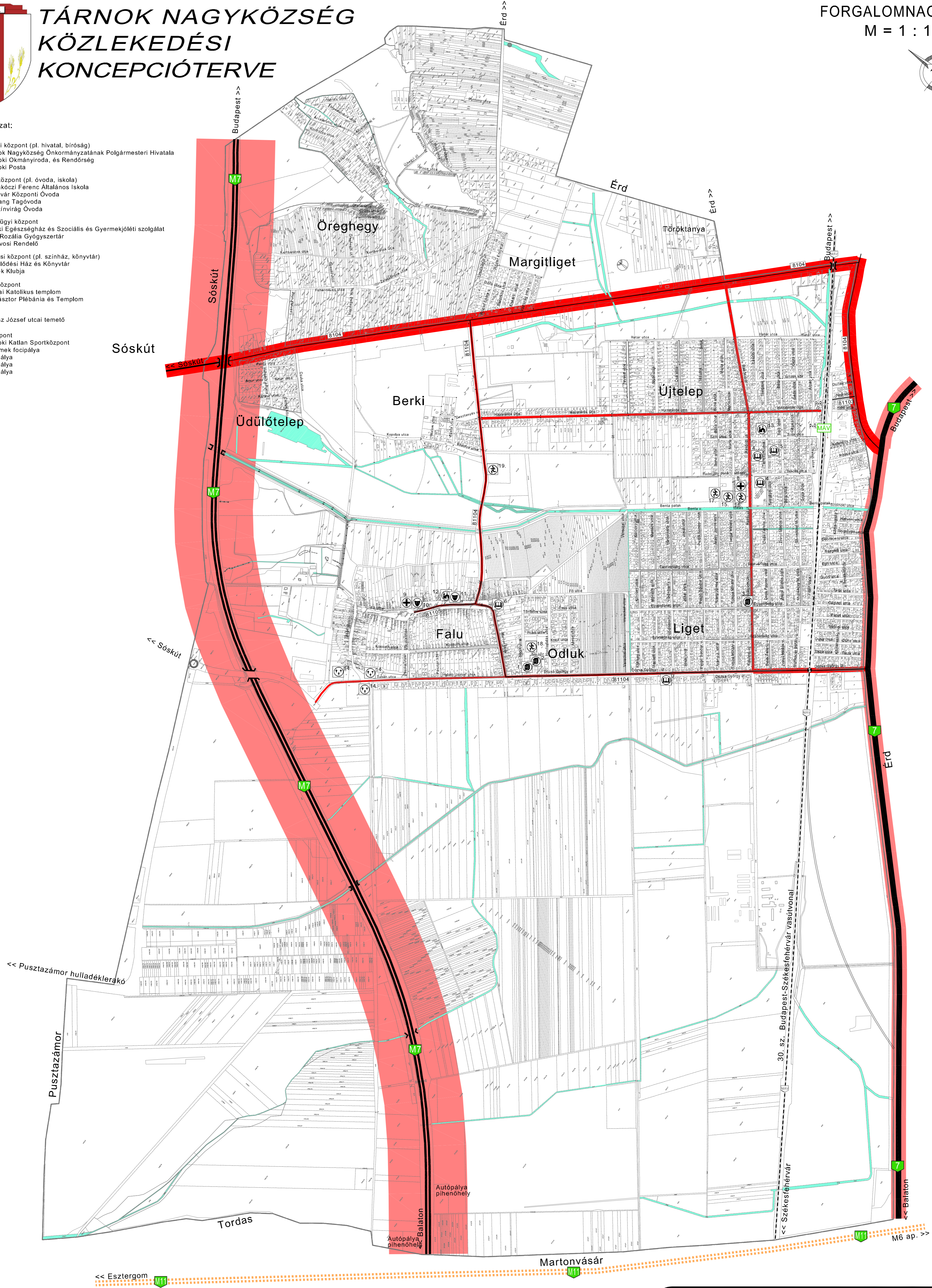
TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE

FORGALOMNAGYSÁG
M = 1 : 10 000

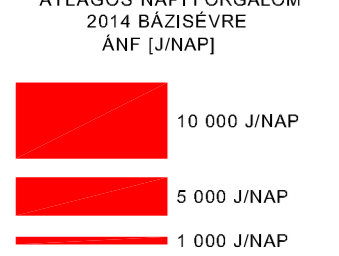


Jelmagyarázat:

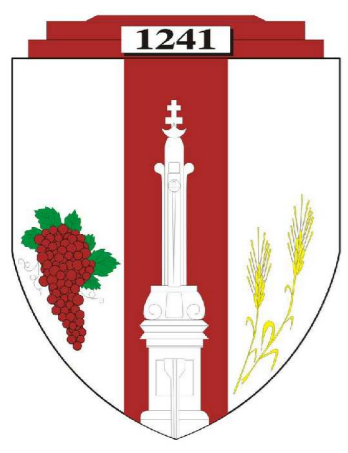
- Igazgatási központ (pl. hivatal, bíróság)
 - 1.) Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala
 - 2.) Tárnoki Ökmányiroda, és Rendőrség
 - 3.) Tárnoki Posta
- Oktatási központ (pl. óvoda, iskola)
 - 4.) II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola
 - 5.) Mesevár Központi Óvoda
 - 6.) Pityang Tagóvoda
 - 7.) Hétszínvirág Óvoda
- Egészségügyi központ
 - 8.) Tárnoki Egészségház és Szociális és Gyermekjóléti szolgálat
 - 9.) Szent Rozália Gyógyszertár
 - 10.) Állatorvosi Rendelő
- Művelődési központ (pl. színház, könyvtár)
 - 10.) Művelődési Ház és Könyvtár
 - 11.) Idősek Klubja
- Egyházi központ
 - 12.) Római Katolikus templom
 - 13.) Jó Pásztor Plébánia és Templom
- Temető
 - 14.) Halász József utcai temető
- Sport központ
 - 15.) Tárnoki Kattan Sportközpont
 - 16.) Gyermek focipálya
 - 17.) Focipálya
 - 18.) Focipálya
 - 19.) Focipálya



JELMAGYARÁZAT

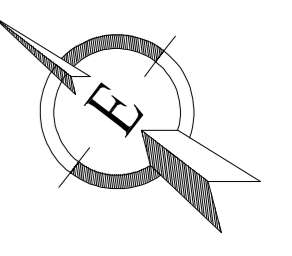


TANDEM MÉRNÖKIRODA KFT.		
Iroda: 1033 Bp., Polgár u. 12. Postacím: 1300 Pf.: 4 Tel.: [1] 368-8343; [1] 368-9063; Fax: [1] 453-2449 e-mail: pej.kalman@tandemkft.hu honlap: www.tandemkft.hu		
Megbízó:	Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala (2461 Tárnok, Dózsa György út 150.)	Dátum: 2014. december
Megbízás tárgya:	TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE	Munkaszám: 804/2014
Részmüvellet, rajz megnevezés:	FORGALOMNAGYSÁG	Rajzszám: T-3
Felelős tervező:	Tervező:	Belső ellenőr:
 Ozsváth György KE-K/13-11403	 Pej Kálmán KE-K/01-5201	 Pej Kálmán KE-K/01-5201
		Méretarány: M=1:10.000
		Kiadva: 2015. 03. 25.
Ez a terv a TANDEM Mérnökiroda Kft. szellemi terméke.		

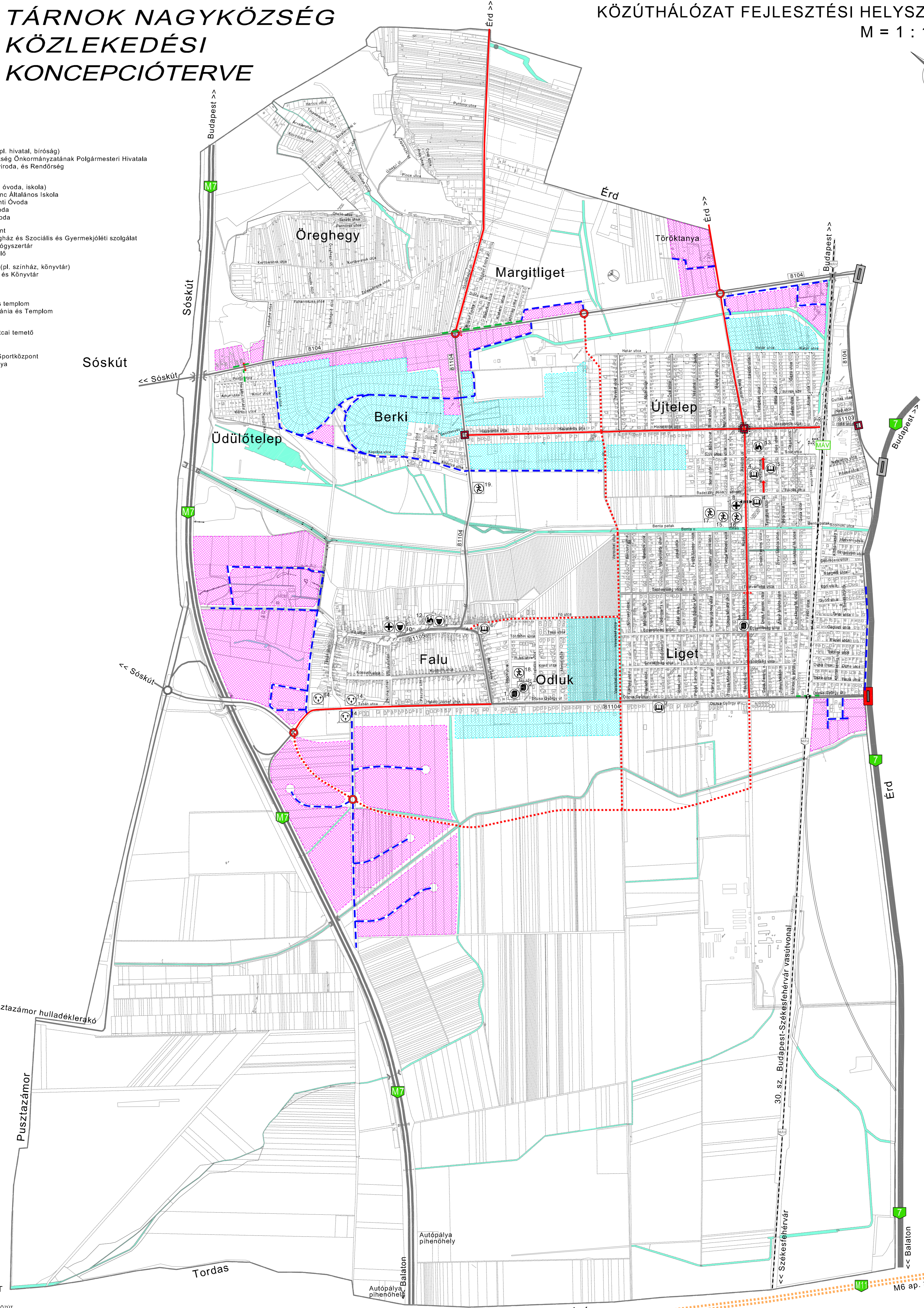


TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE

KÖZÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉSI HELYSZÍNRAJZ
M = 1 : 10 000



- Jelmagyarázat:**
- Igazgatási központ (pl. hivatal, bíróság)
 - 1.) Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala
 - 2.) Tárnoki Okmányiroda, és Rendőrség
 - 3.) Tárnoki Posta
 - Oktatási központ (pl. óvoda, iskola)
 - 4.) II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola
 - 5.) Mesevár Központi Óvoda
 - 6.) Pitypang Tagóvoda
 - 7.) Hétszínvirág Óvoda
 - Egészségügyi központ
 - 8.) Tárnoki Egészségház és Szociális és Gyermekjóléti szolgálat
 - 9.) Szent Rozália Gyógyszertár
 - 10.) Állatorvosi Rendelő
 - Művelődési központ (pl. színház, könyvtár)
 - 11.) Művelődési Ház és Könyvtár
 - 12.) Idősek Klubja
 - Egyházi központ
 - 13.) Római Katolikus templom
 - 14.) Jó Pásztor Plébánia és Templom
 - Temető
 - 15.) Halász József utcai temető
 - Sport központ
 - 16.) Tárnoki Kattan Sportközpont
 - 17.) Focipálya
 - 18.) Focipálya
 - 19.) Focipálya



- JELMAGYARÁZAT**
- MEGLEVŐ ORSZÁGOS KÖZÚT
 - TÁVLATI ORSZÁGOS ÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉS
 - MEGLEVŐ GYŰJTŐ ÚT
 - JAVASOLT GYŰJTŐ ÚT
 - JAVASOLT KISZOLGÁLÓ ÚT / SZERVIZÚT
 - JAVASOLT JÁRDÁÉPÍTÉS
 - VASÚTÁLLOMÁS
 - VASÚTVONAL
 - LAKÓTERÜLET FEJLESZTÉS TERÜLETE
 - IPARI, GAZDASÁGI FEJLESZTÉS TERÜLETE
 - MEGLEVŐ KÖRFORGALMI CSOMÓPONT
 - JAVASOLT KÖRFORGALMI CSOMÓPONT
 - MEGLEVŐ JELZŐLAMPÁS FORGALOMIRÁNYÍTÁS
 - JAVASOLT JELZŐLAMPÁS FORGALOMIRÁNYÍTÁS
 - MEGLEVŐ KANYARODÓSAVOS CSOMÓPONT
 - JAVASOLT KANYARODÓSAVOS CSOMÓPONT
 - JAVASOLT ÚTCSATLAKOZÁS / CSOMÓPONT FEJLESZTÉS
 - MEGLEVŐ KIJELOLT GYALOGOS ÁTKELŐHELY
 - JAVASOLT KIJELOLT GYALOGOS ÁTKELŐHELY
 - JAVASOLT EGYIRÁNYÚ FORGALMÚ ÚT

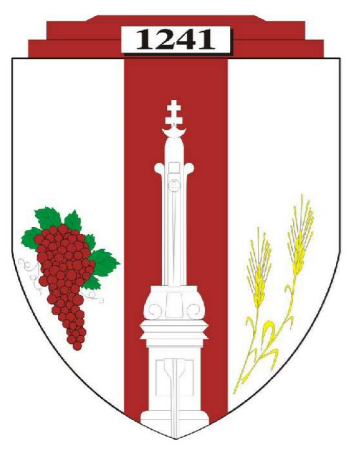
TANDEM MÉRNÖKIRODA KFT.
 Iroda: 1033 Bp., Polgár u. 12. Postacím: 1300 Pf.: 4
 Tel.: [1] 368-8343; [1] 368-9063; Fax: [1] 453-2449
 e-mail: pej.kalman@tandemkft.hu
 honlap: www.tandemkft.hu

Megbízó: Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala (2461 Tárnok, Dózsa György út 150.)
 Megbízás tárgya: TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE
 Részművellet, rajz megnevezés: KÖZÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉSI HELYSZÍNRAJZ

Dátum: 2014. december
 Munkaszám: 804/2014
 Rajzszám: T-4
 Méretarány: M=1:10.000

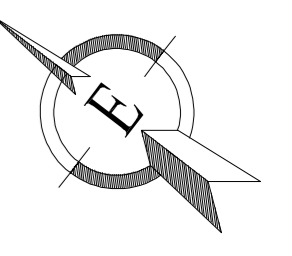
Felelős tervező: *Pej Kálmán*
 Tervező: *Ozsváth György*
 Belső ellenőr: *Pej Kálmán*
 Kiadva: 2015. 03. 25.

Ez a terv a TANDEM Mérnökiroda Kft. szellemi terméke.



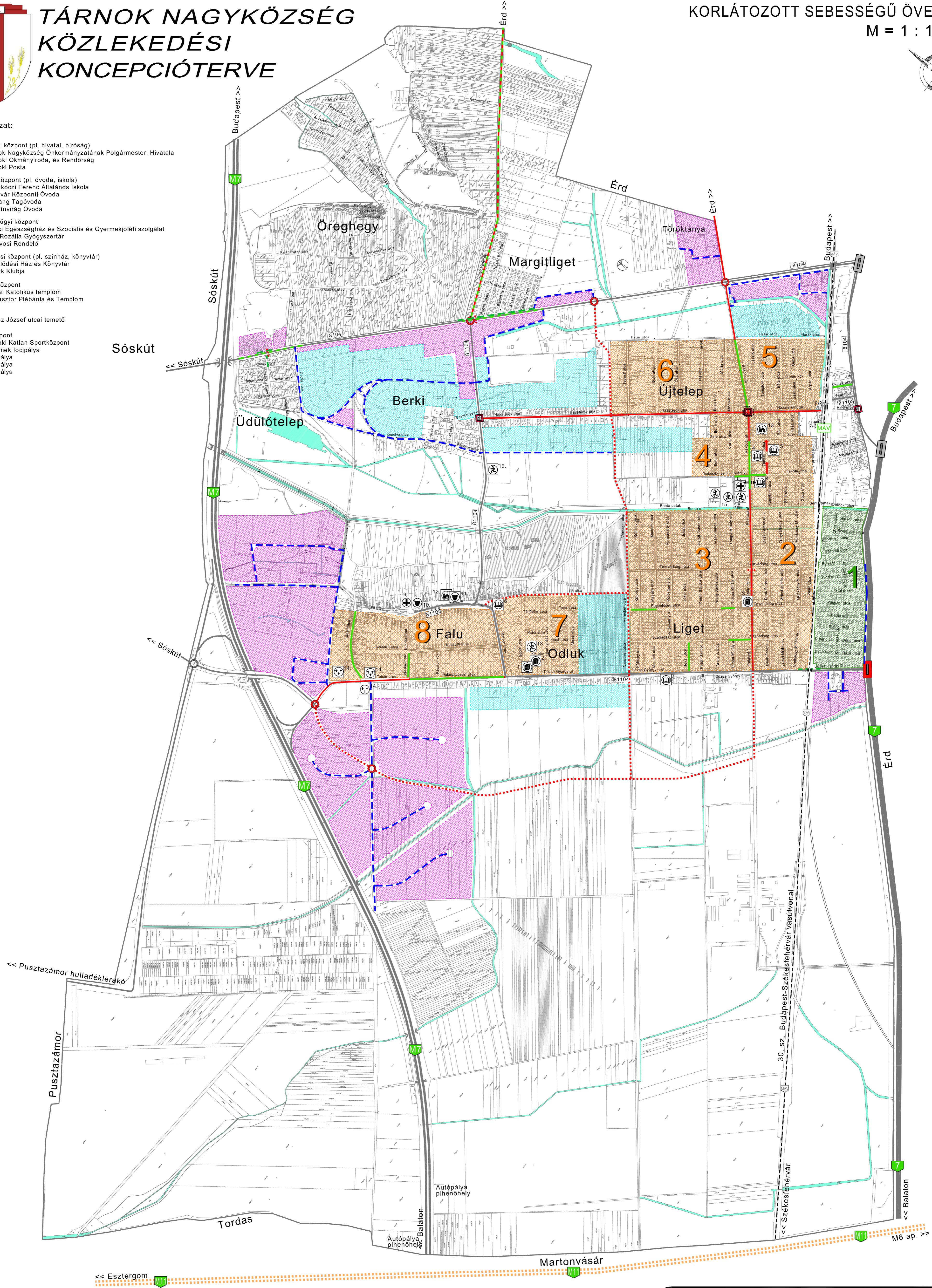
TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE

KORLÁTOZOTT SEBESSÉGŰ ÖVEZETEK
M = 1 : 10 000



Jelmagyarázat:

- Igazgatási központ (pl. hivatal, bíróság)
 - 1.) Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala
 - 2.) Tárnoki Okmányiroda, és Rendőrség
 - 3.) Tárnoki Posta
- Oktatási központ (pl. óvoda, iskola)
 - 4.) II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola
 - 5.) Mesevár Központi Óvoda
 - 6.) Pitypang Tagóvoda
 - 7.) Hétszínvirág Óvoda
- Egészségügyi központ
 - 8.) Tárnoki Egészségház és Szociális és Gyermekjóléti szolgálat
 - Szent Rozália Gyógyszertár
 - 9.) Állatorvosi Rendelő
- Művelődési központ (pl. színház, könyvtár)
 - 10.) Művelődési Ház és Könyvtár
 - 11.) Idősek Klubja
- Egyházi központ
 - 12.) Római Katolikus templom
 - 13.) Jó Pásztor Plébánia és Templom
- Temető
 - 14.) Halász József utcai temető
- Sport központ
 - 15.) Tárnoki Kattan Sportközpont
 - 16.) Gyermek focipálya
 - 17.) Focipálya
 - 18.) Focipálya
 - 19.) Focipálya



JELMAGYARÁZAT

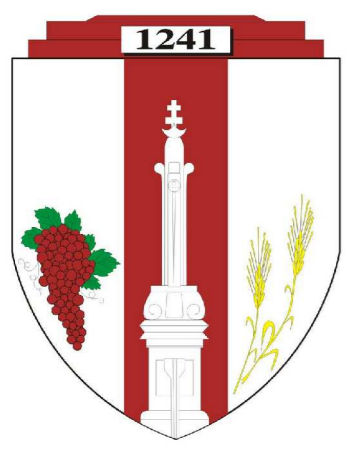
- MEGLEVŐ KORLÁTOZOTT SEBESSÉGŰ ÖVEZET
- JAVASOLT KORLÁTOZOTT SEBESSÉGŰ ÖVEZET
- LAKÓTERÜLET FEJLESZTÉS TERÜLETE
- IPARI, GAZDASÁGI FEJLESZTÉS TERÜLETE
- MEGLEVŐ VONALAS SEBESSÉGGKORLÁTOZÁS
- JAVASOLT VONALAS SEBESSÉGGKORLÁTOZÁS
- MEGLEVŐ ORSZÁGOS KÖZÚT
- TÁVLATI ORSZÁGOS ÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉS
- MEGLEVŐ GYŰJTŐ ÚT
- JAVASOLT GYŰJTŐ ÚT
- JAVASOLT KISZOLGÁLÓ ÚT / SZERVIZÚT
- VASÚTÁLLOMÁS
- VASÚTVONAL

TANDEM MÉRNÖKIRODA KFT.

Iroda: 1033 Bp., Polgár u. 12. Postacím: 1300 Pf.: 4
Tel.: [1] 368-8343; [1] 368-9063; Fax: [1] 453-2449
e-mail: pej.kalman@tandemkft.hu
honlap: www.tandemkft.hu

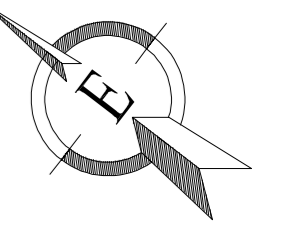
Megbízó: Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala (2461 Tárnok, Dózsa György út 150.)	Dátum: 2014. december
Megbízás tárgya: TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE	Munkaszám: 804/2014
Részmunka, rajz megnevezés: KORLÁTOZOTT SEBESSÉGŰ ÖVEZETEK	Rajzszám: T-5
Felelős tervező: <i>Osztváth György</i> KE-K13-11403	Méretarány: M=1:10.000
Tervező: Osztváth György	Kiadva: 2015. 03. 25.
Belső ellenőr: <i>Pej Kálmán</i> KE-K01-5201	

Ez a terv a TANDEM Mérnökiroda Kft. szellemi terméke.



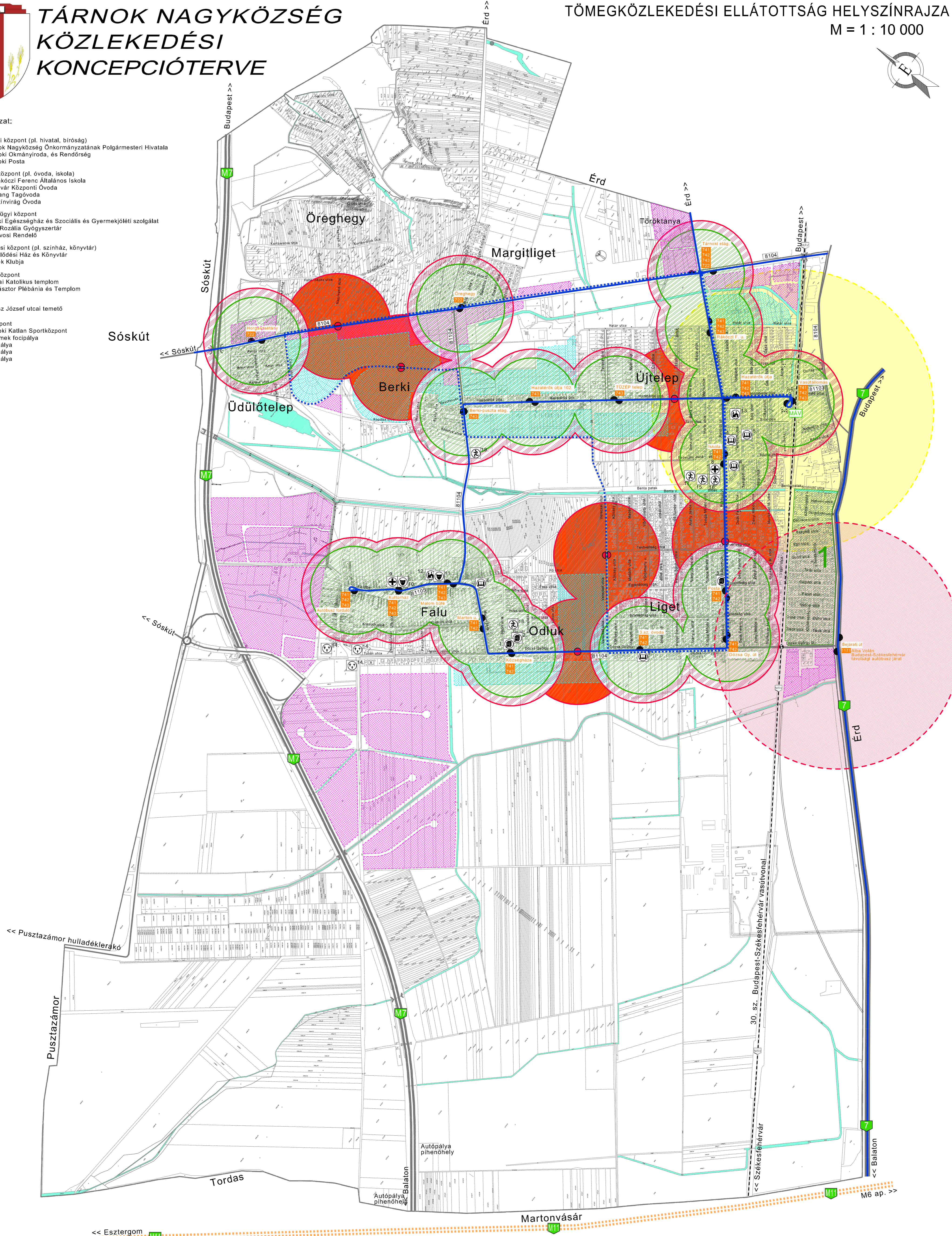
TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE

TÖMEGKÖZLEKEDÉSI ELLÁTOTTSÁG HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 10 000



Jelmagyarázat:

- Igazgatási központ (pl. hivatal, bíróság)
 - 1.) Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala
 - 2.) Tárnoki Ökmányiroda, és Rendőrség
 - 3.) Tárnoki Posta
- Oktatási központ (pl. óvoda, iskola)
 - 4.) II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola
 - 5.) Mesevár Központi Óvoda
 - 6.) Pityang Tagóvoda
 - 7.) Hétszínvirág Óvoda
- Egészségügyi központ
 - 8.) Tárnoki Egészségház és Szociális és Gyermekjóléti szolgálat
 - 9.) Szent Rozália Gyógyszertár
 - 10.) Állatorvosi Rendelő
- Művelődési központ (pl. színház, könyvtár)
 - 10.) Művelődési Ház és Könyvtár
 - 11.) Idősek Klubja
- Egyházi központ
 - 12.) Római Katolikus templom
 - 13.) Jó Pásztor Plébánia és Templom
- Temető
 - 14.) Halász József utcai temető
- Sport központ
 - 15.) Tárnoki Kattán Sportközpont
 - 16.) Gyermek focipálya
 - 17.) Focipálya
 - 18.) Focipálya
 - 19.) Focipálya



JELMAGYARÁZAT

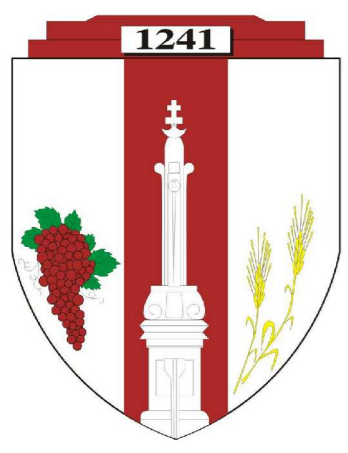
- HELYKÖZI AUTOBUSZ JÁRATOK HATÁSTERÜLETE
JÓ ELÉRÉSI IDEJŰ TERÜLET
(250 m rágyalogási távolságú terület)
- HELYKÖZI AUTOBUSZ JÁRATOK HATÁSTERÜLETE
ELEGESÉGES ELÉRÉSI IDEJŰ TERÜLET
(300 m rágyalogási távolságú terület)
- TÁVOLSÁGI AUTOBUSZ JÁRATOK HATÁSTERÜLETE
ELEGESÉGES ELÉRÉSI IDEJŰ TERÜLET
(700 m rágyalogási távolságú terület)
- VASÚTÁLLOMÁS HATÁSTERÜLETE
ELEGESÉGES ELÉRÉSI IDEJŰ TERÜLET
(800 m rágyalogási távolságú terület)
- AUTOBUSZ JÁRAT FEJLESZTÉS HATÁSTERÜLETE
ELEGESÉGES ELÉRÉSI IDEJŰ TERÜLET
(300 m rágyalogási távolságú terület)
- MEGLEVŐ AUTOBUSZ MEGÁLLÓHELY
- JAVASOLT AUTOBUSZ MEGÁLLÓHELY
- VASÚTÁLLOMÁS
- MEGLEVŐ AUTOBUSZ ÚTVONAL
- JAVASOLT AUTOBUSZ ÚTVONAL
- LAKÓTERÜLET FEJLESZTÉS TERÜLETE
- IPARI, GAZDASÁGI FEJLESZTÉS TERÜLETE
- MEGLEVŐ ORSZÁGOS KÖZÚT
- TÁVLA TI ORSZÁGOS ÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉS

TANDEM MÉRNÖKIRODA KFT.

Iroda: 1033 Bp., Polgár u. 12. Postacím: 1300 Pf.: 4
Tel.: [1] 368-8343; [1] 368-9063; Fax: [1] 453-2449
e-mail: pej.kalman@tandemkft.hu
honlap: www.tandemkft.hu

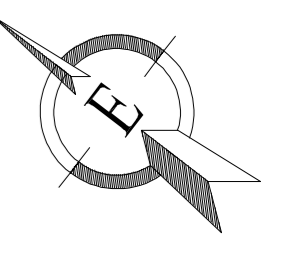
Megbízó: Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala (2461 Tárnok, Dózsa György út 150.)	Dátum: 2014. december
Megbízás tárgya: TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE	Munkaszám: 804/2014
Részművelet, rajz megnevezés: TÖMEGKÖZLEKEDÉSI ELLÁTOTTSÁG HELYSZÍNRAJZA	Rajzszám: T-6
Felelős tervező: <i>Ozsváth György</i> Ozsváth György KE-K/13-11403	Méretarány: M=1:10.000
Tervező: Belső ellenőr: <i>Pej Kálmán</i> Pej Kálmán KE-K/01-5201	Kiadva: 2015. 03. 25.

Ez a terv a TANDEM Mérnökiroda Kft. szellemi terméke.

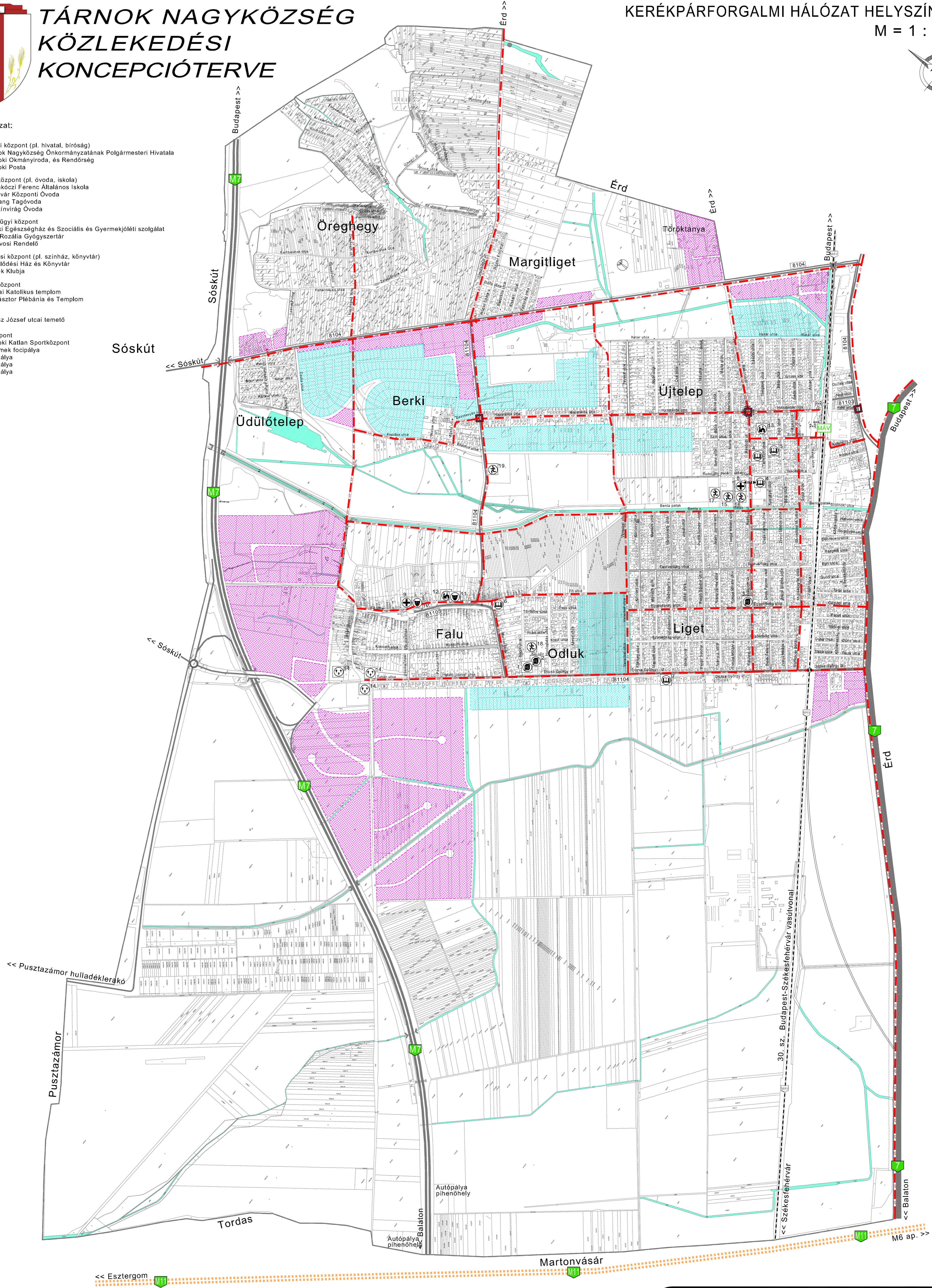


TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE

KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZAT HELYSZÍNRAJZA
M = 1 : 10 000



- Jelmagyarázat:**
- Igazgatási központ (pl. hivatal, bíróság)
 - 1.) Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala
 - 2.) Tárnoki Önkormányzat, és Rendőrség
 - 3.) Tárnoki Posta
 - Oktatási központ (pl. óvoda, iskola)
 - 4.) II. Rákóczi Ferenc Általános Iskola
 - 5.) Mesevár Központi Óvoda
 - 6.) Pityang Tagóvoda
 - 7.) Hétszínvirág Óvoda
 - Egészségügyi központ
 - 8.) Tárnoki Egészségház és Szociális és Gyermekjóléti szolgálat
 - 9.) Szent Rozália Gyógyszertár
 - 10.) Állatorvosi Rendelő
 - Művelődési központ (pl. színház, könyvtár)
 - 11.) Művelődési Ház és Könyvtár
 - 12.) Idősek Klubja
 - Egyházi központ
 - 13.) Római Katolikus templom
 - 14.) Jó Pásztor Plébánia és Templom
 - Temető
 - 15.) Halász József utcai temető
 - Sport központ
 - 16.) Tárnoki Kattan Sportközpont
 - 17.) Focipálya
 - 18.) Focipálya
 - 19.) Focipálya



- JELMAGYARÁZAT**
- MEGLEVŐ KERÉKPÁRFORGALMI LÉTESÍTMÉNY
 - JAVASOLT KERÉKPÁRFORGALMI LÉTESÍTMÉNY
 - MEGVALÓSÍTÁS ELŐTT ÁLLÓ KERÉKPÁRFORGALMI LÉTESÍTMÉNY
 - LAKÓTERÜLET FEJLESZTÉS TERÜLETE
 - IPARI, GAZDASÁGI FEJLESZTÉS TERÜLETE
 - VASÚTALLOMÁS
 - VASÚTVONAL
 - MEGLEVŐ ORSZÁGOS KÖZÚT
 - FOLYAMATBAN LÉVŐ ÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉS
 - TÁVLATI ORSZÁGOS ÚTHÁLÓZAT FEJLESZTÉS

TANDEM MÉRNÖKIRODA KFT.			
Iroda: 1033 Bp., Polgár u. 12. Postacím: 1300 Pf.: 4 Tel.: [1] 368-8343; [1] 368-9063; Fax: [1] 453-2449 e-mail: pej.kalman@tandemkft.hu honlap: www.tandemkft.hu		ISO 9001:2001 503-0919	
Megbízó: Tárnok Nagyközség Önkormányzatának Polgármesteri Hivatala (2461 Tárnok, Dózsa György út 150.)	Dátum: 2014. december	Munkaszám: 804/2014	Rajzszám: T-7
Megbízás tárgya: TÁRNOK NAGYKÖZSÉG KÖZLEKEDÉSI KONCEPCIÓTERVE	Méretarány: M=1:10.000	Kiadva: 2015. 03. 25.	
Részművelet, rajz megnevezés: KERÉKPÁRFORGALMI FŐHÁLÓZAT HELYSZÍNRAJZA	Felelős tervező: Csontos Péter KE-K13-11403		
Tervező: Csontos Péter KE-K13-11403	Belső ellenőr: Csontos Péter KE-K13-11403	Kiadva: 2015. 03. 25.	
Ez a terv a TANDEM Mérnökiroda Kft. szellemi terméke.			