

Telki község komplex infrastruktúrájának felülvizsgálata Tanulmány



**Szent István Egyetem
Ybl Miklós Építéstudományi Kar
Építőmérnöki Intézet
Infrastrukturamérnöki Szakcsoport
Szakdolgozat
2016. január**

Tartalomjegyzék

1. Szakdolgozat célja és aktualitása	3. oldal
2. Jelenlegi helyzet bemutatása	4. oldal
2.1. A település elhelyezkedésének bemutatása	4. oldal
2.2. Térségi kapcsolatok	4. oldal
2.3. Területfelhasználási funkciók bemutatása	7. oldal
2.4. Csatlakozó utak szerepe a település úthálózatában	7. oldal
2.5. Községi közlekedési hálózat	9. oldal
2.6. Gyalogosforgalom és kerékpárút	10. oldal
2.7. Műszaki létesítmények állapotának bemutatása	11. oldal
2.8. Közlekedési baleseti veszélyforrások elemzése	19. oldal
2.8.1. Gyalogátkelőhelyek	19. oldal
2.8.2. Csomópontok, útsatlakozások	27. oldal
2.8.3. Gyalogosforgalom és kerékpáros forgalom	30. oldal
2.8.4. Gyorshajtásból eredő veszélyek	31. oldal
2.8.5. Utak állapota, vonalvezetése, síkosság-mentesítése	32. oldal
2.8.6. Kereszteződések beláthatósága, saroklekerekítő ívek	32. oldal
3. Szakdolgozat megírását motiváló tényezők	34. oldal
3.1. Településfejlesztési koncepció készítése közben felvetett problémák ismertetése	34. oldal
3.2. Tervezett kialakítások bemutatásának a célja	34. oldal
4. Fejlesztési igények	35. oldal
4.1. Településközpontok hiányzó infrastruktúrájának biztosítása	37. oldal
4.2. Meglévő gyalogosjárdák összekötése, kerékpárutak kijelölése	43. oldal
4.3. Turisztikai és rekreációs célok	51. oldal
4.4. Községi terek kialakítása	59. oldal
4.5. Funkcióváltás	64. oldal
4.6. Szennyvíz csatorna kiépítése	65. oldal
5. Közlekedési kapcsolatok fejlesztése	66. oldal
5.1. Településközpontok kapcsolatainak biztosítása	67. oldal
5.2. Település tengelyével párhuzamos és merőleges közlekedési kapcsolatok vizsgálata	67. oldal
5.3. Ötletek, javaslatok a közlekedési hálózat korszerűsítésére, átépítésére	73. oldal
6. Összefoglalás	75. oldal
7. Felhasznált irodalom	77. oldal

1. Szakdolgozat célja és aktualitása

Szakdolgozat megírásának a célja:

- Konkretizálni az általános településfejlesztési javaslatokat, és megvizsgálni azok létjogosultságát.
- Döntéshozói feladatok elősegítése.
- Pályázatokon való részvétel előkészítése mennyiségi és minőségi adatok feldolgozásával, térképi és helyszínrajzi megjelenítésével, a beruházások indoklásával.
- Infrastruktúrafejlesztés sorrendjének felállítása

Szakdolgozat megírásának aktualitása

Telki község Önkormányzatának Képviselő-testülete a 76/2014. (VII.08.) Öh. számú határozatában döntött a hatályos településfejlesztési koncepció és a településrendezési eszközök felülvizsgálatának szükségességéről. A településfejlesztési koncepció kidolgozása során a közlekedési és közműfejlesztési elképzelések vázlatosan a koncepció terveknek megfelelő léptékben helyszíni bejárás alapján a rendelkezésre álló alaptérképen kerültek bemutatásra. A koncepció nem vizsgálja a tényleges tervezési paramétereket, hanem ötleteket ad és lehetőségeket vázol fel az egyes infrastrukturális fejlesztések megvalósítására. Jelen szakdolgozat vizsgálja ezen elképzelések létjogosultságát és valós igényeken alapuló megoldási javaslatokat nyújt. A vizsgált és bemutatott nyomvonalakat egy nagyságrenddel nagyobb léptékben mutatja be. A tervezett kialakítások és azok megvalósíthatósága a mindennapi életben szerzett tapasztalatok és településen élők elvárásainak megfelelően kerül bemutatásra. A szakdolgozat azért aktuális, mert a részletesebb vizsgálatok segítenek a településfejlesztési koncepció véglegesítésében és a távlati elképzelések igazolásában.

A szakdolgozatom alátámasztó helyszínrajzi munkarészeinek elkészítése során segítségemre volt a rendelkezésemre álló 2015. 01. 01.-ei állapotot tartalmazó hivatalos földhivatali alaptérkép, a 2013. évi ortofotó és a szintvonalas digitális adatállomány, valamint a helyszíni bejárásaim során szerzett tapasztalatok és felmérési dokumentációk. A rajzi munkarészeket AutoCad 2011 szoftverrel készítettem. Többnyire új rajzi állományokat hoztam létre, de felhasználtam az évek során általam készített digitális állományokat részben vagy egészben.

(Lásd: SZD-ORT 1., 2. Ortofotó 2db A3, M=1: 6000)

2. Jelenlegi helyzet bemutatása

2.1. A település elhelyezkedésének bemutatása

Telki Pest megye nyugati részén a Zsámbéki medencében helyezkedik el Budakeszi és Budajenő között. Budapest központjától 21 km-re, Budakeszitől 9 kilométerre nyugatra található. A belterület a tengerszint felett 187,50 – 287,50 méteres magasságban, a Nagykopasz hegység lábánál fekszik. Legalacsonyabb pontja 187,50 mBf., a legmagasabb pontja 452,50 mBf. Észak és kelet felől főként erdő, délen és nyugaton pedig nagyrészt szántó veszi körül. Telki kelet – nyugati irányban a belterületi határokig beépült. Külterületek az északi és keleti irányban találhatók. Északon a házakig lenyúló erdő határolja. Déli irányban pedig szántóföldek és külterületi utak csatlakoznak a település belterületi részeihez. Belterületei: Anna lejtő, Boszorkányvölgy, Erdőalja, Hosszúhát, Legelődomb, Szőlőhegy, Ófalu, Öreghegy, Újfalu, Viziváros, Völgyrét. A község a nyugati oldalán teljesen összenőtt Budajenővel. A Rozmaring utca keleti oldala Telkihez, a nyugati oldala Budajenőhöz tartozik közigazgatásilag. A Boszorkányvölgy településrész is érintkezik a szomszéd településsel, de itt nincs közös utca. Ezenkívül a Telki volt hulladéklerakó szomszédságában érintkezik a Budajenői Hilltop sétánnyal. A másik két szomszédos településsel (Nagykovácsi, Páty) csak külterületi kapcsolatai vannak.

(Lásd: SZD-1 Átnézeti térkép A3, SZD-2 Településrészek A3, M=1: 6000)

2.2. Térségi kapcsolatok

Telki szomszédos településeit Budakeszit és Budajenőt a 1103. jelű összekötőúton, Pátyot a 1103. jelű összekötőútból kiágazó 11102. jelű bekötőúton érhetjük el. Az erdőn keresztül gyalogúton nagyjából 5 km Nagykovácsi távolsága Telkitől. Budapest megközelítése főleg a 1103. jelű úton Budakeszin keresztül történik. Budakeszin a forgalom nagyobbik része a Budakeszi úton keresztül halad a dél-budai kerületek irányába. A Budaörs felé vezető utat általában azok választják, akik inkább a belvárosba, illetve pesti kerületek irányába tartanak. Budakeszi felé indulnak el a nagyobb bevásárlást lebonyolító lakosok is. Budakeszin több nagy alapterületű áruház található egy bevásárlóközpont részére kialakított területen, ezenkívül számos szolgáltatást is igénybe lehet venni a városban. A fővárosba tartó forgalom kisebbik része Páty felé indulva közelíti meg a célállomását. Az ingázókon kívül csak csekély forgalom generálódik Budajenő irányába. A szomszédos települést, mint utazási célt kevesen választják Telki községből indulva, ezért is kisebb a forgalom ebben az irányban. A reggeli és

délutáni időszakban az autóbuszok a munkába és iskolába járó utasok miatt sűrűbben járnak, ezért ilyenkor megnövekszik a nehézgépjármű forgalom és megnő a menetidő. A tehergépjármű forgalom intenzitása nem csak napszakonként változó, de jelentős eltérést mutat évszakonként is. Érthető módon a tehergépjármű forgalom tavasztól kora őszi időszakig – nyári csúccsal – megnövekszik az építkezések miatt. A helyben lebonyolított teherforgalom nem számottevő, Telki inkább tranzitútvonalként szerepel a teheráru-szállításban. A környező településekről gyakran szállítanak a településre és a településen keresztül, főleg házépítésekhez használatos építőanyagokat. Telki egyik legnagyobb közlekedési kérdése, a közvetlen autópálya (M1) kapcsolat. Telki község vonzerejének és elszigeteltségének kettőssége miatt számos fórumon került terítékre az M1 autópályával közvetlenül összekötő út megépítésének a kérdése. Kettős abból a szempontból, hogy egyrészt a nagy kiköltözési hullám idején a település egyik fő vonzereje a kiváló természeti adottságokon túl, az volt, hogy viszonylag kis forgalom jellemezte a környező utakat. Másrészt elég jelentős a főváros munkaerő elszívó hatása, ezért a megnövekvő forgalom miatt a menetidő jelentősen nőtt. Az egyre nagyobb számú betelepülők saját maguk is egyre nagyobb forgalmat generáltak, és ezt még jobban erősítették a házépítések miatti teher- és személygépjárművek. Ahogy egyre jobban népesült be a település, úgy okozott egyre nagyobb nehézséget a mindennapi munkába járás. Ezenkívül a településen nincsenek nagy bevásárlóközpontok, és emiatt is rá vannak kényszerítve az itt lakók, hogy a szükségleteik kielégítése céljából autóval menjenek el az áruházakba. Az említett M1 autópálya kapcsolat hiánya miatt több vizsgálat volt arra vonatkozóan, hogy mely nyomvonalon, és milyen csatlakozási pontokkal valósuljon meg. Több változat is szóba került Telki vonatkozásában az autópálya kapcsolat kiépítésére. Három lehetőség került felvázolásra. Az egyik a Budajenő és Telki határán lévő út folytatása. Ezenkívül a Napsugár út, illetve a Kórház fasor külterületen történő folytatásában megvalósuló nyomvonalak kerültek számításba. Korábban az volt a legvalószínűbb, hogy a Telki és Budajenő határán fekvő Hilltop sétánytól kiinduló út az M1 autópálya herceghalmi felhajtójához történő csatlakozását teszi majd lehetővé. Később a Budajenői Önkormányzat döntése értelmében kikerült a szabályozási tervekből ez a csatlakozási lehetőség. Jelenleg a legideálisabb csatlakozási pont a Kórház fasor folytatásában képzelhető el. Ennél a változatnál a legkisebb a konfliktus a már beépített ingatlanok részéről. Ugyanis a Napsugár út nyugati oldalán szinte minden lakóingatlan beépült és az autópálya kapcsolat miatt kiépítendő útszakaszon jelentős forgalom növekedéssel kellene számolni, amely a jelenlegi helyzethez képest óriási különbség lenne. Napjainkban a Napsugár út a csatlakozó lakó-, kiszolgáló utak gyűjtőútjaként funkcionál, de forgalma így sem mondható jelentősnek. Azért került korábban mégis szóba egyik alternatívaként, mert a fő úti (1103. j ök. út) csatlakozás

csomópontjában tervezett körforgalmú csomópont miatt ideális nyomvonalnak számított. Megítélésem szerint abban az esetben, ha mégis kiépítésre kerülne Telki és az M1 autópálya között egy összekötő út, akkor a Kórház fasor folytatásában kellene megépíteni. A megépítése ennek a nyomvonalnak a Kórház fasor végénél lévő szintkülönbség miatt ugyan költségesebb, de ez az összköltséghez képest elhanyagolható lenne. A feltételes módot nem véletlenül használtam, mert egyrészt ennek a beruházásnak pénzügyi okok miatt elég csekély az esélye, másrészt az összekötőút megépítésével nyert haszon, amely az utazáskényelemből és az időnyereségből adódna, nem áll összhangban azzal a negatív káros hatással, amelyet a településen élők elszenvednének. Ezzel az összekötőúttal nem csak Telkiből tudnának egyszerűbben az autópályához csatlakozni, hanem Budajenő, Perbál, Tinnye irányából is ezt az útvonalat preferálnák. Telkiből jelenleg a 1103. jelű út – Budakeszi – Budaörs ipartelep – M1 autópálya törökbálinti felhajtója amely 17,2 kilométerre található az útvonaltervező segítségével meghatározva kb. 19 perc alatt érhető el, amennyiben a forgalmi akadályokat nem vesszük figyelembe. Ezzel szemben a tervezett nyomvonal, amely a Telki Kórház fasortól egy külterületi országútként ($V_t = 90$ km/h) kiépített útként haladna a herceghalmi csomópontig és onnan autópályán ($V_t = 130$ km/h) tovább az előbbieken meghatározott törökbálinti felhajtóig nagyjából 20 kilométer hosszúságú, amit kb. 11 perc alatt lehetne megtenni. Fentiekből látható, hogy nagyjából 8 perc időnyereség származna az út megépítésből. Azonban ez a nyomvonal csak Budapest déli és keleti részeibe utazók részére jelentene előnyt. Azoknak, akik Budakeszi irányába a Széll Kálmán tér felé mennek nem jelent alternatívát. Ezen kívül az M1 autópályát Esztergommal összekötő út megépülésének sokkal nagyobb jelentősége és valószínűsége van. Ezt egy kiemelt beruházásként várhatóan előbb meg fogják építeni, és akkor csökkenni fog Telki községen az áthaladó gépjárművek száma. Mindent összevetve az a véleményem, hogy nem szükséges kiépíteni a Telki – M1 autópálya közötti közvetlen kapcsolatot. Ennek oka, hogy az idő múlásával megítélésem szerint át fognak alakulni valamelyest a munkába járási szokások. Úgy képelem, hogy a jövőben egyre inkább teret fog hódítani a távmunka. Ezenkívül az úgynevezett inkubátor házak elterjedésével megnövekedhet a helyben történő munkavégzés és nem szükséges hosszabb utazás a munkahelyek eléréséig. Ezzel kapcsolatban a későbbiekben a „Fejlesztési igények” és „Közlekedési kapcsolatok fejlesztése” pontokban részletesebben kifejtem az álláspontomat.

(Lásd: SZD-3 Térségi kapcsolatok helyszínrajz, A3, forrás: utadat.hu)

2.3. Területfelhasználási funkciók bemutatása

Telki igazgatási területe beépítésre szánt és beépítésre nem szánt területekre tagozódik. A beépítésre szánt területek: lakóterület (kertvárosias, falusias). vegyes terület (településközpont vegyes terület, központi vegyes terület), különleges területek. Beépítésre nem szánt területek: közlekedési terület, zöldterületek, erdőterület, mezőgazdasági területek, vízgazdálkodási terület. A vegyes terület, lakó és kereskedelmi, szolgáltató gazdasági épületek vegyesen történő elhelyezésére szolgál. Ebben az övezetben külön szabályozás vonatkozik a zöldfelületek kialakítására és a fák cserjék telepítésére. Személygépkocsi-tároló új épület esetében kizárólag annak részeként, vagy azzal egy tömegben alakítható ki. A gépkocsitároló kapuja az épület utcai homlokzatán nem helyezhető el. Meglévő épület esetében az építési helyen belül, a telek hátsó részén – az épület mögött, vagy annak utcai homlokvonalától legalább 8,0 m-re – önálló garázsépület is elhelyezhető. A beépítésre nem szánt területek közé tartoznak a közlekedési felületek. Megkülönböztetett terület az országos közút területe. Lakóterület: Családi házas ingatlanok területe. Parkolás többnyire az ingatlanokon belül garázsban vagy a telken történik. Az ingatlanok megközelítése közvetlenül a közterületről történik. Intézményi terület: Oktatási- és Önkormányzati fenntartású intézmények területe. Parkolás a jogszabályokban meghatározott mértékben az útterületeken, illetve az intézményi területeken belül kijelölt parkolóhelyeken valósult meg. Az intézmények megközelítése a közterületről, illetve a telken belül kialakított parkolókon keresztül történik.

Vegyes felhasználású terület: Kereskedelmi, vendéglátó ipari és szálláshelyi terület. Parkolás a jogszabályokban meghatározott mértékben az útterületeken, illetve kereskedelmi, vendéglátó, szálláshelyi egységek területein belül kijelölt parkolóhelyeken valósul meg. Az egységek megközelítése a közterületről, illetve a telken belül kialakított parkolókon keresztül történik. Zöldterület: Parkok, játszóterek területei. Parkolás csak a zöldterületek mentén az útterületeken kijelölt parkolóhelyeken történik. Megközelítésük gyalogosan történik.

Üzemi területek: Vízmű és Szennyvíztisztító területei. Parkolás kizárólag ingatlanon belül saját állományú dolgozók és karbantartó személyzet részére. Útterület: Fenti területeket összekötő, kijelölt parkolóhelyeket és gyalogosjárdákat magában foglaló terület.

(Lásd: SZD-4 Területfelhasználási funkciók helyszínrajz, A3, M=1:6000)

2.4. Csatlakozó utak szerepe a település úthálózatában

Telki belterületi útjait többnyire lakó-, kiszolgáló utak hálózák be, melyek a gyűjtőutakhoz csatlakoznak. A gyűjtőutak kapcsolják össze a lakó- kiszolgáló utakat a települést átszelő

1103. jelű Budakeszi – Perbál összekötő úttal, amely a településről távozó és érkező gépjárművek közlekedését teszi lehetővé. Önálló kerékpárútként épült ki a Muskátli utca és Budajenő közötti aszfalt burkolatú kerékpárút. A gyalogutak jellemzően a lakó- kiszolgáló utak között kerültek kialakításra. Ezek többnyire keskeny gyalogosan járható burkolt vagy burkolat nélküli közök formájában valósultak meg. A helyi úthálózaton belül gyűjtőúti szerepet tölt be a Muskátli utca, a Napsugár utca, és az Árnyas utca – Völgy utca – Alsóvölgy utca – Szellő utca útvonal, valamint a Tulipán és a Hóvirág utca.

A településen végighaladó és azt kelet-nyugati irányban kettészelő belterületi főközlekedési út a 1103. jelű Budakeszi – Perbál összekötő út. A közút száma 1103. Útkategóriája összekötő út. Pest megyében helyezkedik el. A kezdőszelvénye Budakeszi belterületén kezdődik és Perbál belterületén belül ér véget. Hossza 16,477 km. Forgalom jellege D2. Forgalmi sávok száma 2. Az út a Magyar Állam tulajdona és a Magyar Közút Nonprofit Zrt., illetve a Közlekedésfejlesztési Koordinációs Központ kezelésében van. A települési szerepe pedig igen jelentős, mivel a belterületi úthálózat legfontosabb elemeként a gyűjtőutak által a lakó kiszolgáló utak forgalmát összekötve viseli el az áthaladó forgalmon kívül a helyi forgalmat is. 2014 évi átlagos napi forgalom:

Számláló állomás kódja: 4038

Mértékadó Óra Forgalom (MOF): 316 E/ó

Kapacitás: 2000 E/ó

Kapacitás kihasználtság: 16 %

Összes forgalom: 3157 j/nap, 3469 E/nap

Összes motoros forgalom: 3127 j/nap, 3460 E/nap

Nehéz motoros forgalom: 191 j/nap, 478 E/nap

Pályaszerkezet méretezése forgalom: 186 Et/nap

Összes tehergépkocsi: 108 j/nap

Személygépkocsi: 2457 j/nap

Kis tehergépkocsi: 373 j/nap

Autóbusz: Egyes: 121 j/nap, Csuklós: 0 j/nap

Tehergépkocsi: Közepes nehéz: 38 j/nap, Nehéz: 51 j/nap, Pótkocsi: 7 j/nap, Nyerges: 10 j/nap, Speciális: 2 j/nap

Motorkerékpár: 65 j/nap

Kerékpár: 30 j/nap

Lassú jármű: 3 j/nap

(Forrás:http://internet.kozut.hu/Documents/orszagos_kozutak_2014_evre_vonatkozó_kereszt_metszeti_forgalma.pdf 95. oldal, 2015. június)

A vizsgált útszakaszok forgalma a reggeli és délutáni időszakban a legnagyobb. Köszönhető ez annak, hogy gyakorlatilag egy „alvó város” jellegű településről van szó. A kora reggeli órákban a lakóterületekről folyamatos gépjárműáramlás figyelhető meg a lakó-, kiszolgáló utaktól kezdődően, a gyűjtőutakon keresztül egészen a Fő útig. A Fő úton Budakeszi, illetve Páty irányába hagyják el a települést a legnagyobb számban. A Fő útra becsatlakozó gépjárműveken kívül a településen áthaladó járművek száma is igen magas, mivel Perbál, Zsámbék, Tök községek irányából is Telkin keresztül közelítik meg a fővárost. Természetesen a belterületi úthálózat legforgalmasabb részei reggelente az intézményi területek környékei. Ezen belül is kiemelkedően magas a forgalma a Muskátli utcai gyűjtőútnak. Ez annak köszönhető, hogy egy olyan csomópont közelében fekszik, ahol a Fő útra történő csatlakozáson kívül Óvoda, Iskola, Kereskedelmi létesítmények övezik. Az úgynevezett Muskátli utcai csomópont (1103 jelű Ök. út – Muskátli utca – Napsugár utca) a település legforgalmasabb és egyben a legveszélyesebb csomópontja is. A Muskátli utca az egyik legjobban beépült és legtöbb autóval rendelkező lakóterület gyűjtőútja. Mindkét irányból csatlakoznak be lakóutak, melyeknek a forgalmát a Fő út irányában levezeti. A Muskátli utcai csomópont kanyarodási viszonyai alapján minden irányból lehet jobbra, illetve balra kanyarodni, sőt a Muskátli utcából a Napsugár útra, és a Napsugár útról a Muskátli utcára is lehet közlekedni. Legnagyobb forgalmú irány a reggeli időszakban a Muskátli utcáról balra történő kanyarodás. A délutáni, kora esti órákban pedig ennek az ellentettje, a Fő útról a Muskátli utcára történő bekanyarodás. A saroklekerekítő ívek nagysága megfelelő és a csomóponton át közlekedő tehergépjármű forgalom számára is nehézségek nélkül használható. A csomópont előtt és után kijelölt gyalogátkelőhely van, amely a konfliktushelyzeteket növeli a Fő úton történő közlekedés és a csatlakozó utakról történő kikanyarodás során. A csomópont hangsúlyosan kiemelt messziről jól látható és egyértelmű jelzésekkel ellátott. A Fő útra történő kihajtást „Állj elsőbbségadás kötelező” közúti jelzőtábla szabályozza mindkét (Muskátli utca, Napsugár út) irányból. Szükség is van rá, mert a Fő úton közlekedő nagyszámú, és gyakran nagy sebességgel közlekedő járművek miatt a gyűjtőutakról történő kihajtás veszélyes, annak ellenére, hogy a csomópont minden irányból jól belátható.

(Lásd: SZD-5 Úthálózati ábra, A3, M=1:6000)

2.5. Közösségi közlekedési hálózat

A közösségi közlekedés helyközi járatai kizárólag a 1103. jelű utat használják, amely kelet – nyugati irányban szeli át a települést. Öt buszmegállópár van kialakítva a járatok számára

autóbusz öbölben. Minden megállóban buszváró is el van helyezve. A buszmegállók kevés rágyalogolással (300 méter) viszonylag nagy számú utazóközönség részére elérhető. Ettől többet csak a távolabb lakó ingatlantulajdonosoknak kell gyalogolniuk. Megfigyelhető a buszmegállók környékén a parkolók kora reggeli órákban történő telítettsége, mert a település távolabbi pontjairól autóval érkezők itt rakják le a járműveiket. Szerencsére egyre többen használják ilyen célra a kerékpárjukat, ezért az Önkormányzat folyamatosan egyre több helyen épít ki kerékpár biztonságos rögzítésére alkalmas kerékpár támaszt. Ennek köszönhetően az év nagyobb részében környezettudatosan közlekedhetnek az arra figyelmet fordító lakosok. Budapestről, a Széna térről (a 789, 794, 795-ös) busszal 35 perc alatt juthatunk el Telkibe, míg Észak-Budáról, a Kelenföldi pályaudvartól (a 778-as járáttal) egy 45 perces buszáttal érhetjük el a települést.

(Lásd: SZD-6 Közösségi közlekedés, A3, M=1:6000)

2.6. Gyalogosforgalom és kerékpárút

Sok problémát vet fel a Főút (1103. jelű összekötőút) két oldala közötti kapcsolat megoldatlansága. Hatalmas előrelépés, hogy a közelmúltban történt beruházások kapcsán a meglévő átépített és az újonnan kialakított autóbusz-megállóhelyek mindegyike kijelölt gyalogátkelőhely segítségével megközelíthető. A rávezető járdaszakaszok elkészültek. További fejlesztések során a meglévő járdaszakaszok összekötésével és új járdaszakaszok megépítésével válhat teljessé a gyalogosközlekedés teljes körű kiszolgálása. A későbbi fejlesztések révén a Fő út teljes hosszában megvalósulna a gyalogosok számára az akadálymentes közlekedés, amely nagyban hozzájárulna a biztonságos közlekedéshez.

A lakó és kiszolgáló utak mentén néhány kivételtől eltekintve nincs járda kiépítve. A gyalogosok többnyire az útburkolaton közlekednek, amely kiemelt veszélyforrást jelent. Megoldást jelenthet a lakó pihenő övezet kijelölése, vagy az összefüggő járdaszakaszok megépítése. A probléma megoldása érdekében a teljes településre vonatkozó „Járda program” kidolgozása szükséges. Az autóbuszmegálló-helyek elég sűrűn vannak elhelyezve, azonban gondot jelent az észak-déli gyalogos áramlás, mivel csak így tudják elérni a buszmegálló-helyeket.

Jelentős mértékű kerékpáros forgalom jellemző Telki belterületén belül. Az általános iskolába több mint 80 kerékpárral közlekedő gyermek érkezik naponta. (1. sz. kép)



1. sz. kép: Általános iskola előtti kerékpártároló

Ennek ellenére kiépített kerékpárút csak a Budajenői úttal párhuzamosan zöldsávval elválasztott nyomvonalon épült a Muskátli utca és a Rozmaring utca között, amely Telki új központi részét köti össze Budajenővel. Az erdő közelsége miatt az erdei utakon és a környező szántóföldek közötti szekérutak mentén lehetőség nyílik a környező települések (Budajenő, Páty, Nagykovácsi) kerékpáron történő megközelítésére, azonban hiányoznak a rávezető biztonságosan kerékpározható kerékpárutak.

(Lásd: SZD-7 Gyalogosjárdák és kerékpárút helyszínrajza, A3, M=1:6000)

2.7. Műszaki létesítmények állapotának bemutatása

A régebben kiépült aszfaltozott utcák szegély nélkül épültek, ezért az útburkolatromlások egyik jellemző formája az útburkolat széleinél történő letöredezése. Ezenkívül a vékony pályaszerkezet és az építkezések során előforduló tehergépjármű forgalom hatására bekövetkező mozaikos repedések, valamint „kátyúsodás” figyelhető meg. Jelentős számú lakóutca nem rendelkezik szilárd burkolattal, ezért a fenntartásra folyamatosan jelentős figyelmet kell fordítani. Ez többnyire a murva (zúzottkő) burkolatú utaknak az útburkolat fenntartási munkái során mart aszfalttal történő javítása, felújítása. A mart aszfaltnak az a kedvező tulajdonsága a murvával szemben, hogy a napsütés és a gépjárműforgalom hatására utó-tömörödik és úgy mond „elaszfaltosodik” a felülete. Mindez nem jelent végleges megoldást, de a jelenlegi helyzetnél sokkal jobb közlekedési feltételeket biztosít, és a karbantartási időszakok is kitolódnak. A szennyvíz-csatornával el nem látott utcákban szinte ez az egyetlen alternatíva, de a csatornázott utcákban is alkalmazzák. Később egy esetleges aszfaltozásnál, amennyiben megfelelőek az útburkolatszintek kiegyenlítést követően

felhasználhatóak a mart aszfalt burkolatok alapréteggént. Telki község területén az út alatti átereszek kivételével szinte mindenhol nyíltárkos, többnyire burkolatlan csapadékvíz-elvezetés épült ki. Néhol még árok sincs és ez jelentős problémát okoz az egyre rendszertelenebbül előforduló, sokszor jelentős mennyiségű esőzésekkor. Északon teljes hosszban erdő terül el, ahol a terepviszonyok miatt a lezúduló csapadékvíz a település irányába találja meg az útját. Szerencsére korábban a teljes hosszban övárkos rendszer épült ki, amely több ponton csatlakozik a levezető árokrendszerhez. Néhol felújításra, karbantartásra szorulna, de többnyire ellátja a feladatát. A teljes közúthálózatot tekintve összességében a „megfelelő” értékelést adnám. Vannak olyan szakaszok, főleg a meredekebb részeken, ahol nagyobb esőzéseket követően az útburkolatot azonnal javítani kell. Nagy előrelépéseket lehetett elérni ilyen helyeken is a mart aszfalt alkalmazásával. Az újonnan kialakított utaknál amennyiben lehetséges zárt csapadékvíz elvezető rendszert kellene építeni a burkolt utakkal feltárt beépített, illetve beépítésre javasolt területeken. A beépített, illetve a beépítésre szánt területeken a meglevő nyílt árkos felszíni vízelvezetés a szilárd útburkolat kiépítéséig, illetve a már burkolt utak soron következő rekonstrukciójáig fennmaradhat. A közvilágítás teljes mértékben kiépült. Sőt 2015. év júliusában a közvilágítási hálózaton a hagyományos világítótestek nagyrészt lecserélésre kerültek korszerű ledes világítótestekre. A megmaradó régi eszközökön előtét ellenállást cseréltek, ezzel biztosítva a nagyobb üzembiztonságot és élettartamot. Lámpasűrítésekre is lehetőség nyílt, ezért jelenleg már minden villanyoszlopon van lámpa, ezáltal növekedett a közlekedés-, vagyon-, és közbiztonság.

(Lásd: SZD-8 Út- és járdaburkolatok, A3, M=1:6000)

A vizsgált útszakaszokon a jellemző keresztmetszetek elég változatos képet mutatnak. Külön választanám az aszfalt burkolattal rendelkező utcákat, és a burkolattal nem, illetve csak ideiglenes burkolattal rendelkező utcákat. Az aszfalt burkolattal rendelkező gyűjtő utak 6,00 m széles burkolattal rendelkeznek, többnyire kétoldali szegéllyel kiépítve. A lakóutaknál nem minden esetben került szegély kiépítésre. A lakóutak szélessége általában 4,00 – 4,50 m. Ezeknél az utaknál változó szélességű murva padka is kialakításra került. A burkolatok oldalesését egyoldali 2,0 – 2,5 % eséssel alakították ki, mivel jó esetben az egyik oldalon van árok. Vannak azonban olyan utcák, ahol egyáltalán nem építettek ki árkot, itt a csapadékvíz-elvezetés a burkolaton történik. A szabályozási szélességen belül többnyire lehetőség nyílik az útpályán és a csapadékvíz-elvezetésen kívül legalább egyoldali járda elhelyezésére. A valóságban nem sok helyen épült ki összefüggő járdaszakasz. Azonban a lehetősége adott, mivel az ingatlanhatárok közötti távolság ezt lehetővé teszi. Sajnos, egyre több helyen az ingatlantulajdonosok a járda távlati helyén a telekhatártól 1,5 méteren belül fákat, bokrokat

ültettek. Ez jelenleg nem zavarja a közterületet, de egy esetleges járdaépítés kapcsán komoly problémákat vetne fel. A fákat senki sem vágná ki szívesen, és az úthoz közelebb történő elhelyezés esetén zöldsávot kellene kialakítani, amelyre viszont nem minden esetben lenne meg a kellő szabályozási szélesség. Alábbiakban bemutatok néhány jellemző példát a keresztmetszelvevényekről fényképek segítségével (2. - 7., sz. képek), és a rajzi mellékletek között csatolom a megfelelő keresztmetszet vonatkozó állományát is, amely helyszíni felmérésen alapul.

Jellemző keresztmetszetek:



2. sz. kép: Lakóútca aszfalt burkolattal, nyílt árokkal



3. sz. kép: 1103. jelű Budakeszi – Perbál összekötőút



4. sz. kép: Muskátli utcai gyűjtőút, parkolóval



5. sz. kép: Lakóútcá járda nélkül



6. sz. kép: Lakóútcá járdával



7. sz. kép: Nagy burkolt felület komolyabb csapadékvíz-elvezetés nélkül

A csapadékvíz-elvezetés néhány kivételtől eltekintve nyílt szikkasztó jellegű árkokkal történik. Három nagy vízgyűjtő árokrendszer épült ki a településen. Mindhárom vízlevezető rendszer a Budajenői – patakba torkollik. A vízlevezető-rendszer egészen a község északi határától az erdő irányából, a település teljes keresztmetszetén került kiépítésre a déli részen lévő patakig. Az árok szelvény folyamatosan bővül és az útkeresztezéseknél átereszekkel, rácsos folyókákkal egészül ki. Az újonnan felújított és aszfaltburkolattal ellátott lakóutcáknál is a meglévő földárkokat használták fel a csapadékvizek elvezetésére. Az árkok alsó szakaszainál kerültek burkolásra a levezető rendszerek, melyek nagyban megkönnyítik a fenntartási feladatokat. Sokszor a feliszapolódott átereszeket csak „bányászati” módszerekkel lehet kitisztítani. Az Általános iskola környezetében a kiépített parkoló alatt húzódik zárt csapadékvíz-csatorna, melynek mérete és anyaga NA 400 KGPVC. Az útalatti átereszek általában Ø 30 – Ø 40 betonból készült műtárgyak.

(Lásd: SZD-9 Jellemző keresztshelvények, A4, M=1:100)

Forgalomtechnika

A településen mindenhol közúti jelzőtáblákkal szabályozzák a forgalmat. Jelzőlámpa nem üzemel Telki területén. Nincs is igény rá, mert a meglévő forgalmat megítélésem szerint közúti jelzőtáblás irányítással meg lehet oldani. A legnagyobb forgalmú Muskátli utcai csomópontban egy körforgalmú csomópont kiépítése indokolt lenne, főként, abban az esetben amennyiben a vegyes besorolású övezetben a régóta tervezett bevásárlóközpont megépül. A bevásárlóközpont egyébként csak úgy kapott építési engedélyt az épületre és a parkolóra, amennyiben a csomópontot kiépíti a csatlakozó utakkal együtt. A településre érkezve mindkét irányból „Lakóterület kezdete” közúti jelzőtábla jelzi, hogy 50 km/h a megengedett

legnagyobb sebesség. A Fő úton ettől eltérő szabályozás 40 km/h megengedett legnagyobb sebesség a Pajta – Kórház fasor között lévő nagy szintkülönbséget áthidaló meredek lejtésű szakaszon van érvényben. A lejtő aljában sebességmérő berendezés figyelmezteti az arra közlekedőket, ha túllépik a megengedett sebességet. Ilyen sebességmérő berendezés a Fő úton Budajenő irányából is el van helyezve a Lejtő utca magasságában. A Fő útnak mindenhol elsőbbsége van a lakóterületek felől érkezőkkel szemben. Ezt a gyűjtőutak és lakó- kiszolgáló utak csatlakozásainál elhelyezett „Állj, elsőbbségadás kötelező” táblákkal jelzik. A lakóutcák kereszteződéseiben a jobbkézsabály elve érvényesül. Ez a módszer egyébként a sebességcsökkentésben is szerepet játszik, mivel a járművezetők kénytelenek lassítani a kereszteződésekhez közeledve. A Fő útról bármely irányba letérve „30 Övezet”, illetve „7,5 tonna feletti járművel behajtani tilos, kivéve engedéllyel” táblák vannak elhelyezve. Ez előbbi a száguldozást hivatott megelőzni, az utóbbi pedig az utak állapotára való tekintettel a felújításra szánt költségvetési keretet növeli, mivel a 7,5 tonna megengedett legnagyobb össztömeg feletti járműveknek behajtási engedélyt kell kérni az Önkormányzattól, melyért fizetni kell. A rajzi mellékletek között bemutatásra kerül a javasolt forgalomtechnikai állapotot bemutató helyszínrajz. Javaslatom szerint a lakó- pihenő övezet kijelölése a gyűjtőutakon kívül nemcsak a kismértékű sebességcsökkenés érdekében hozna pozitív változást, hanem a járdák hiányában az úttesten sétáló gyalogosok is jogosan használhatnák az úttestet.

(Lásd: SZD-10 Javasolt forgalomtechnika A2, M=1:4000)

A településen áthaladó 1103. jelű összekötőút útburkolat szélessége 2 x 3,25 m. Jellemzően tetőszelvény kialakítással, 2,5 %-os oldaleséssel. Az útburkolatot csak a felújított részekén és a pincesor melletti szakaszon építették ki szegélyek között. Az útszakaszon sok helyen nincs szegély megtámasztás. A csapadékvíz-elvezetés nyílt árkos rendszerrel épült ki, ezért a burkolaton sok helyen, a hosszú ideig tartózkodó csapadékok megtették a károsító hatásukat. Tipikus hiba még, hogy az útburkolat két szélén lévő padkák úgymond „felhíztak”, ezért a csapadékvíz nem tud az árkok irányába szabadon távozni, hanem az útburkolat és a padka határán folyik, illetve kis hosszesésnél meg is áll. Ez nem kedvez a burkolatnak, és jelentős mértékben károsítja a szerkezetét. Ha ezt a legkisebb költséggel járó javítást elvégeznénk, akkor már nagymértékben javulna a csapadékvíz-elvezetés és ennek következtében az útburkolat élettartama.

A felújított részek pályaszerkezetei az alábbiak szerint készültek:

5 cm mAC-16 aszfalt kopóréteg

5 cm mAC-16 aszfalt kötőréteg

5 cm mAC-16 aszfalt alapréteg

20 cm Ckt. cementstabilizáció

25 cm homokos kavics

Tömörített földmű $T_{\gamma}=95\%$

Általánosságban elmondható, hogy az aszfalt burkolatú pályaszerkezetek ismert tipikus hibái mind megtalálhatóak a teljes Fő úti szakaszon. Főleg a nehéz tehergépjármű forgalomnak köszönhetően kialakult nyomvályúk, a vékony pályaszerkezetből adódóan kialakult mozaikos repedések, és a buszmegállókban lévő felgyűrődések figyelhetők meg az úton.

Járdaburkolat:

Járdaburkolat csak rövid szakaszon kíséri a Fő utat. Kiépített betontábla járda halad a Rákóczi utcai becsatlakozástól a Muskátli utcai csatlakozásig. A Muskátli utcától pedig rövid szakaszon térkő burkolatú járdát, azt követően pedig aszfalt járdát, illetve kerékpárutat építettek ki. A járdaburkolatok az útburkolattól padkával, árokkal és zöldsávval elválasztva az ingatlanhatárok mentén kerültek kiépítésre. Az említett Rákóczi utca és Muskátli utca közötti betonjárda rövid szakaszok kivételével elhasználódott, és főleg a síkosság mentesítésre használt szózás hatására tönkrement. A betonjárda cseréjére lenne szükség, mivel burkolatalapként történő felhasználásának a kapubejáró csatlakozásoknál kialakuló magasságkülönbség szab gátat. Ezért javasolt teljes mértékben elbontani, és helyette új térkő burkolatú (kapubejárókban erősített szerkezetű) járdát kiépíteni. A betontáblák közötti dilatációs hézagokban erőteljes gyomosodás figyelhető meg mindenhol. A gyommentesítést el kellene végezni és a hézagok közötti dilatációt rugalmas anyaggal pl. bitumenszalag ki kellene tölteni.

Csapadékvíz-elvezetés:

A vízelvezető rendszer hiánya okoz jelentős mértékű meghibásodásokat a vizsgált szakaszokon. A csapadékvíz-elvezetés néhány kivételtől eltekintve nyílt szikkasztó jellegű árkokkal történik. A kisebb hossz-esésű szakaszokon néhol surrantóval van biztosítva, hogy a csapadékvíz az árokba jusson. Víznyelő csak a korábban felújított buszmegállók környezetében került kialakításra. A feladatom által vizsgált útszakaszt két helyen keresztezi nagyméretű csapadékvíz-levető árok. Az egyik a Rákóczi utcai kereszteződésben, a másik

pedig a Muskátli utcai csomópontban található. Mindkét csapadékvíz-levezető rendszer egy nagyobb vízgyűjtő terület összes vizét szállítja a befogadó Budajenői-patakba. A keresztezések út alatti műtárgyakkal lettek kialakítva. A Rákóczi utcánál Ø 120 cm áteresszel, a Muskátli utcánál pedig 2,00 x 1,50 m méretű keretáteresszel. Mindkét árokszakaszcso felső szakaszán nagy meredekségű ~ 10%-os hossz-esésű magassági vonalvezetés van. Ez a nagy hossz-esés magában hordozza felhőszakadaskor a víz romboló hatását, főleg a burkolatszél és a padka csatlakozásánál, ezáltal gyengítve az útpálya megtámasztását, kimosódását. Téli időszakban viszont a gépjárműforgalom és az autóbussz közlekedés fenntartása miatt intenzíven sózzák ezt a szakaszt, amely szintén károsítja az útburkolatot. A kisebb esésű szakaszokon a korábban említett hibák (padka felhízása, víznyelők hiánya) ellenére vízállásos terület nem szokott kialakulni. Vízállásos területek többnyire a buszmegállók felgyűrt részein figyelhetők meg. A nyílt árkok a folyópálya szakaszokon földárkokkal épültek ki. A becsatlakozó utaknál és a buszmegállónál kialakított hordalékfogó műtárgyak feneké és oldalai lettek betonlapokkal burkolva. A csapadékvíz-elvezetés hiánya nem csak a burkolatromlásához, de a balesetveszélyes helyzetek kialakulásához is hozzájárul. A meglévő járdaszakaszok mentén az ingatlan tulajdonosok több helyen kivezetik a keletkező csapadékvizeket, mellyel közvetlenül károsítják a járdaburkolatot. Téli időszakban pedig a csúszásveszély elkerülése érdekében vastagon szórják sóval a járdákat, amely a beton felületen nagymértékű állapotromlást idézett elő. Összességében az útburkolat és a járdák vízelvezetését a hossz- és oldalesések biztosítják a földárkok irányába. Az útszakasz mentén lévő földárkok még intenzív esőzések is képesek fogadni a lehulló csapadékot. Kiöntések nem fordulnak elő. Az árkokat rendszeresen nyírják és a bennük lévő szemetet is összeszedik a fenntartással megbízott cég alkalmazottai.

Közművek:

A községben föld alatti és föld feletti közművek hálózata található. A település utcáiban jellemzően valamennyi alapközmű kiépült. Az utak mentén oszlopsorok találhatók, melyek a villamos energiát és a távközlési légkábeleket hivatottak kiszolgálni. Természetesen ezen oszlopokon helyezkednek el a közvilágítási lámpák is. A föld feletti közművek kiegészülnek az útburkolattól távolabb elhelyezkedő tűzcsapokkal. A föld alatti közművek közül részben kiépült a szennyvíz-csatorna, majdnem teljes mértékben az ivóvízvezeték és a gázvezeték. A szennyvíz csatorna hálózat nagyjából 84%-a épült ki a településen. A szennyvízcsatornával ellátatlan területek három nagy csoportra oszthatóak. Első nagy csoport a volt üdülő most Hosszúhát elnevezésű településrész felső részein lévő utcákat, illetve ingatlanokat érinti. Erre a területre kiviteli terv szintű dokumentációk és lejárt jogerős építési engedélyek állnak

rendelkezésre. Másik nagy egység az Árnyas utca, Repkény utca, Szőlősor, melyekre engedélyezési terv készült, de engedélyezésre nem lettek benyújtva. A harmadik rész pedig a Völgyrét területe, ahol még nem valósult meg a szennyvíz csatorna kiépítése. Itt az útépitési és csapadékvíz-elvezetési terve készültek el, amelyek behatárolják, hogy hol van lehetőség a hiányzó közművek kiépítésére. Ezeken a területeken mindenképpen meg kell valósítani a szennyvízcsatorna kiépítését. Bővebben erről a 4.6. fejezetben lesz szó.

Zöldterületek:

A teljes település területén utcafásítás révén ültetett fák helyezkednek el. Az Ófalu részen mára már idősödő, közúti úrszelvénybe benövő fák találhatóak, amelyek a közlekedést nehezítik, és néhol a szabad kilátást takarják. Ezeknek a szakaszoknak a szakszerű kertészeti módszerekkel történő gallyazása indokolt. A zöldpadka település szerte jól gondozott, rendezett képet mutat. Az útburkolat és a szegély között megerősödött gyomnövényzet található, melynek eltávolításáról gondoskodni kell. A nagyobb fák a légvezetéseket is veszélyeztetik terebélyes lombkoronájukkal. A Fő út (1103. j. ök. út) mentén található korosodó fák kivágásáról, gallyazásáról az út kezelőjének a Magyar Közút Nonprofit Zrt.-nek kell gondoskodnia. Ezekről eltekintve az út mentén lévő fák és bokrok egészséges állapotban vannak. A belterületen oszlopszerűen elhelyezkedő fák, az úthálózat bizonyos szakaszain az út fölé tornyosulva összenőve egész nap árnyékot vetnek a burkolatra. Ez az útburkolat állapotára negatív hatással van, mivel a csapadékvíz felszáradását és a jegesedés kialakulása utáni olvadást késlelteti, ezáltal csökkenti annak élettartamát. Ezenkívül a nedves burkolatra hulló falevelek jelentős mértékben megnövelik a csúszásveszélyt. A kiszáradt fák jelölő festékekkel meg lettek jelölve. A lombhullatást követően a kiszáradt fákat célszerű lenne kivágni, hogy a későbbiekben ne okozzanak gondot a szeles időjárásban a letöredező faágak.

2.8. Közlekedési baleseti veszélyforrások elemzése

2.8.1. Gyalogátkelőhelyek

Telki területén belül a 1103. jelű összekötő úton összesen hét helyen van gyalogátkelőhely. Majdnem mindegyik környezetében történt az elmúlt évtizedekben halálos gázolás, amíg nem volt kijelölt gyalogátkelőhely. (1. sz. táblázat) Ezért is nagyon fontos a gyalogos-átkelőhelyek védelmében már a tervezés során a beláthatóság, érzékelhetőség, biztonságos átkelés előfeltételeit biztosítani. Megítélésem szerint nem elegendő a KRESZ előírásai szerint kötelező elemek beépítése, úgymint a kijelölt gyalogátkelőhely tábla és a felfestés. A

gyalogátkelőhelyek környezetét szerintem úgy kell kialakítani, hogy az önmagában is azt az érzést keltse a gépjármű vezetőkben, hogy egy olyan helyhez érkezett, ahol indokolt a sebességet csökkenteni. Ez legtöbbször az épített környezet kialakításával és azon belül is főképpen a növények telepítésével és hangsúlyos elhelyezésével érhető el, fokozottan érvényes ez a gondolat a külterületről a belterületre érkező járművek esetében. Itt a legnagyobb a sebesség, ezért ilyenkor a legindokoltabb egy olyan jellegű kontraszt a vezetők számára, amely arra hívja fel a figyelmet, hogy valamely forgalmi körülmény megváltozik. Egy országúti monoton szakasz irányából érkezve a belterületre már az alacsonyabb ültetésű színes növények is azt az érzést sugallják, hogy egy emberek lakta övezethez érkeztünk. Számos külföldi példa van erre, ahol a településre bevezető szakaszokat ilyen jellegű hangsúlyos elemekkel építik ki. Persze nem mindenhol van mód és lehetőség a település kapujában hatalmas szökőkutas, pálmafás körforgalmak kiépítésére, de törekedni kell arra, hogy a megváltozó forgalmi körülményeket ne csupán a közlekedési táblákkal, hanem épített tereptárgyakkal is kihangsúlyozzuk. A szelvényezés szerinti sorrendben a következő gyalogátkelőhelyek találhatóak a 1103. jelű úton a csatlakozó utcák, illetve a településen megszokott elnevezéseivel: Hóvirág utcai-, Nyírfá utcai-, Gyöngy utcai-, Rákóczi utcai-, Muskátli utcai- (2 db), Budajenői úti gyalogátkelőhelyek. A meglévő gyalogátkelőhelyek véleményem szerint kiszolgálják a jelenlegi igényeket, megfelelő helyen kerültek kialakításra. A biztonságosabb átkelés érdekében azonban különböző eszközökkel törekedni kell arra, hogy jobban láthatóak és megközelíthetőek legyenek.

Az alábbi táblázat a Pest Megyei Rendőr-főkapitányság, Budaörsi Rendőrkapitányság, Közlekedésrendészeti Osztály által rendelkezésre bocsájtott baleseti napló adatai a 1103. jelű Ök. útra vonatkozóan:

Időpont	Helyszín	Sérülés jellege
2014. 06. 28. 11:30	Telki, Fő utca 8+426 km sz.	1 fő súlyos
2014. 06. 22. 3:45	Telki, Fő utca, Községhatár	Anyagi káros
2014. 06. 03. 9:30	Telki, Fő utca, Kórház fasor 24. előtt	Anyagi káros
2014. 01. 15. 11:36	Telki, Fő utca 43. előtt	1 fő halálos (kerékpáros)
2012. 11. 30. 18:55	Telki, Fő utca, Hóvirág utcánál	1 fő halálos (gyalogos)
2012. 11. 26. 16:30	Telki, Fő utca, Hársfa utcánál	Anyagi káros

1. sz. táblázat: gyalogátkelőhelyek környezetében történt balesetek

Fenti adatokat a 2015. 06. 04.-ei Pest Megyei Rendőr-főkapitányság, Budaörsi Rendőrkapitányság, Közlekedésrendészeti Osztályon történt adatbeszerzés során kaptam. Az igényelt 10 év baleseti adatai helyett, csak az elmúlt 3 évre vonatkozóan tudtak adatot szolgáltatni. A baleseti naplóból kiderült továbbá, hogy a 1103. jelű összekötőúton jóval több baleset történik, mint a lakó és kiszolgáló utakon amelyeknek a baleseti foka is magasabb. A belső lakó és kiszolgáló utakon koccanásos balesetek, illetve könnyű sérüléssel járó baleset fordult csak elő. Ezeket a könnyebb sérüléseket a táblázat nem tartalmazza. 2013. évben a Fő úton nem történt baleset.

Hóvirág utcai kijelölt gyalogátkelőhely:



8. sz. kép: Hóvirág utcai gyalogátkelőhely

A 1103. jelű összekötő úton szelvényezés szerint Budakeszi irányából sorban haladva az első kijelölt gyalogátkelőhely a Hóvirág utcánál található, közvetlenül a belterület határánál (8. sz. kép). Veszélyességét az is fokozza, hogy a külterületi szakasz irányából érkező gépjárművek nagy sebességgel érkeznek, és a belterület határát jelző táblától mintegy 100 méterre van. A gyalogátkelőhely 2013-ban épült ki egy átgondolt fejlesztési koncepció alapján, melynek keretében a Fő úton egy településkapu is megvalósult. Az engedélyezett tervek alapján a kiépítésre került egy középszigetes gyalogátkelőhely az autóbusszmegálló-helyeket átépítették, illetve áthelyezték. A beruházással egy időben a rávezető gyalogos járdák is elkészültek. A biztonság fokozása érdekében vizuális eszközökkel is elő lett segítve a gyalogátkelőhely láthatósága. A burkolat új felfestést kapott és burkolatba süllyeszthető fényvisszaverő prizmákat is elhelyeztek az éjszakai és rossz látási viszonyok közötti közlekedés biztonságosabbá tételére. A lakott terület táblát követően a szelvényezés szerinti jobb oldalon a csapadékvíz-elvezető árok rézsú élében a sebességmérőre vonatkozó figyelemfelhívó tábla is elhelyezésre került már a fejlesztéseket megelőzően. Az infravörös radaros mérőeszköz egy

valaha volt nagyon korszerű rendszerhez csatlakozik, amely nem csak a sebességet méri, de a rendszámokat is rögzíti. A szoftveres háttér lehetővé teszi egyébként a különböző járműtípusok regisztrálását, de a bűnmegelőzésben is szerepet játszhat, mivel alkalmas lenne a rendszer a körözött járművek felismerésére és a megfelelő személyzet részére riasztást is tudna küldeni. További személyi feltételei jelenleg nem adóttak, ezért a kamera és a technikai tudása nincs kihasználva. Ezen kívül a korábbi program is frissítésre szorul, amelynek a korszerűsítését a közeljövőben meg kell oldani, hogy a tudását a lehető legjobban ki lehessen használni. A gyalogos-átkelőhely környezetében a csapadékvíz-elvezetés is korszerűsítve lett, ezáltal az útburkolaton keletkező csapadékok nagyobb felületen és gyorsabban elvezetésre kerülnek, amely a vezetésbiztonságot, és a burkolat élettartamát növelik.

Nyírfa utcai gyalogátkelőhely:



9. sz. kép: Nyírfa utcai gyalogátkelőhely

A kijelölt gyalogátkelőhely 2012-ben a Fő utcai felújítással egy időben épült ki (9. sz. kép). Korábban itt nem volt átkelési lehetőség, pedig rendszeresen ebben a szelvényben jártak át a gyalogosok az út egyik oldaláról a másikra. A rávezető gyalogjárdaik korábban elkészültek. A gyalogátkelőhely ideális helyen helyezkedik el, mert a körforgalmat követően került kialakításra, ezáltal a közlekedő járművek kénytelenek a sebességüket csökkenteni. A gyalogátkelőhely a pátyi irányból megközelítve nehezebben észlelhető, és ez jelent némi veszélyforrást. Ennél a gyalogátkelőhelynél nem épült ki középsziget sem. Mindenesetre megállapítható, hogy a korábbi állapothoz képest sokkal biztonságosabb az átkelés, amely a közelben lévő játszótér miatt is nagyon fontos.

Gyöngy utcai gyalogátkelőhely:



10. sz. kép: Gyöngy utcai gyalogátkelőhely

Ez a gyalogátkelőhely szintén a Fő utcai felújítás kapcsán került új helyén kialakításra. A tervezett buszmegálló áthelyezés miatt a korábbi helyéhez képest a Gyöngy utcához közelebb került, mivel így a két buszmegállót könnyebben el lehet érni. A gyalogátkelőhely jól belátható egyenes szakaszon van (10. sz. kép). Veszélyessége abban rejlik, hogy ezen a szakaszon már jobban gyorsítanak a járművek, és nem mindig adják meg a gyalogosoknak az elsőbbséget. Továbbá a buszhoz igyekvő gyalogosok gyakran a gyalogátkelőhely előtt (után) szaladnak át az úttesten, ezzel teremtve balesetveszélyes helyzetet. A gyalogátkelőhely után kialakított parkolóhelyen tartózkodó nagyméretű gépjármű, teherkocsi takarást jelent a Budajenő irányából közlekedők számára. Ez adott esetben veszélyforrást jelent az átkelő gyalogosok számára. Középsziget elhelyezésére itt sajnos nincs lehetőség, az út geometriája miatt, de a közvilágítási lámpák fényerejének növelésével és az üzemidő meghosszabbításával lehetne a biztonságot növelni. A 1103. jelű összekötő út szelvényezés szerinti bal oldalán újonnan telepítendő közvilágítási oszlopra felszerelt világítótesttel lehetne a gyalogátkelőhely jobb láthatóságát fokozni.

Rákóczi utcai gyalogátkelőhely:



11. sz. kép: Rákóczi utcai gyalogátkelőhely

Ez a másik gyalogátkelőhely, amely a Fő úton már régóta ki lett jelölve. A gyalogátkelőhely jól belátható közvilágítással ellátott, piros színű felfestéssel is rendelkező átkelő (11. sz. kép). A közelmúltban azonban mégis előfordult egy halálos kimenetelű gázolás. Az összes gyalogátkelőhely közül jelenleg ez van a legrosszabb állapotban, emiatt ennek a gyalogátkelőhelynek a biztonságosabbá tétele a legfontosabb. Szintén buszmegállókhöz csatlakozik az elhelyezése, és a rávezető járdák is ki lettek építve. A megvilágítással sokat lehetne javítani a kora reggeli és a késő délutáni időszakokban a biztonságos átkelés érdekében. Sajnos itt is elég sokszor szabálytalanul használják a gyalogosok az úton való átkelést. Nem a gyalogátkelőhelynél, hanem vagy a buszmegálló öbölben, vagy a Rákóczi utca csatlakozásánál kísérlik meg az átkelést. Középsziget kiépítése rendkívül indokolt lenne ennél a gyalogátkelőhelynél a gyalogosok védelme érdekében.

Muskátli utcai gyalogátkelőhelyek:



12/a. sz. kép:

Muskátli utca előtti gyalogátkelőhely



13/a. sz. kép:

Muskátli utca utáni gyalogátkelőhely



12/b. sz. kép:

Muskátli utca előtti gyalogátkelőhely



13/b. sz. kép:

Muskátli utca utáni gyalogátkelőhely

A Muskátli utca előtt (12/a-b. sz. kép) és után (13/a-b. sz. kép) egy – egy kijelölt gyalogátkelőhely került kialakításra. A jelenlegi kialakítás nem a végleges állapot, hanem egy közbenső állomás egy későbbiekben megépítendő körforgalmú csomópont részét képező gyalogátkelőhelynek. A gyalogátkelőhelyek a későbbi kialakítás során is ebben a szelvényben lesznek, de a körforgalom szerves részeként és csepp alakú középszigetes védelemmel ellátva. A két gyalogátkelőhely nagyon fontos szerepet tölt be a településrész életében, mert az általános iskola, óvoda, sportpálya és a különböző kereskedelmi létesítmények megközelítése érdekében jelentős gyalogosforgalom generálódik a Muskátli utcai csomópont környezetében. Reggelente rendőri jelenlét mellett történik az iskolába tartó gyermekek átkísérése a Muskátli utcai csomópontban lévő gyalogátkelőhelyeken. Muszáj volt meghozni ezt a döntést, mert a reggelente nagy számban és nagy sebességgel közlekedő járművezetőket csak ilyen módszerekkel lehet a sebesség csökkentésére rábírni, amíg a tervezett körforgalmú csomópont el nem készül. Ezen a helyen kifejezetten a gyermekek védelme érdekében van jelentős szerepe a gyalogátkelőhelynek. Sajnos a belterület határát jelző tábla csak 100 méterre van a keleti oldalon lévő gyalogátkelőhelytől, ezért itt még nagyobb sebességgel érkeznek a járművek. A körforgalmú csomópont kiépülése esetén nagyságrendekkel növekednek a biztonságos átkelést biztosító feltételek. Ráadásul a tervek szerint kerékpáros átkelést is biztosítana majd a csomópont, amely a meglévő kerékpárúthoz csatlakozva komplexebbé tenné a közlekedési infrastruktúrát.

Budajenői úti gyalogátkelőhely:



14. sz. kép: Budajenői úti gyalogátkelőhely

A Budajenői úti gyalogátkelőhely külterületi szakaszon helyezkedik el, középszigetes biztonsági zónával kiépítve (14. sz. kép). Bár mindkét irányból 60 km/h megengedett legnagyobb sebesség korlátozó tábla került kihelyezésre, a járművek jellemzően ennél jóval

gyorsabban hajtanak. Ez jelenti az egyik fő veszélyforrást. A másik viszont az, hogy az északi irányból érkező gyalogosok a terepviszonyok és a sűrű növényzet miatt takarásból lépnek az úttestre. Előny az, hogy itt is van kiépített középsziget. Sokat javítana a helyzeten, ha a növényzet a kellő mértékben meg lenne ritkítva. A gyalogátkelőhely jól van megvilágítva, de szükséges lenne az útszakasz további megvilágítását is kiépíteni. A házak mentén van közvilágítás, de a magas fák miatt az út ezen szakasza teljesen sötétben van az esti, éjszakai órákban. A közútkezelő Magyar Közút Nonprofit Zrt. álláspontja szerint a közvilágítás és járda kiépítése a feltételei a lakott terület tábla kihelyezésének, ezért törekedni kellene ezen infrastruktúra megvalósítására, és akkor egy belterületi szakasz kiépítése válna lehetővé. Megítélésem szerint ez nagyban segítené a gyalogátkelőhely biztonságosabbá tételét.

Gyalogátkelőhelyek biztonságosabbá tétele:

A településen található gyalogátkelőhelyeket megvizsgálva az alábbi javaslatokat tettem, a közlekedésbiztonsági előterjesztéshez alátámasztó munkarészként. Megvizsgáltam, hogy milyen eszközökkel lehetne a biztonságot növelni, mely a lehetséges tárgyi eszközök és személyi feltételeket tárja fel. Természetesen nem szükséges mind megvalósítani, hanem igény és lehetőség szerint lehet válogatni belőle. A javaslat minden gyalogátkelőhelyre alkalmazható. Négy részre bontottam a lehetőségeket, miszerint léznek útburkolaton elhelyezhető, útburkolaton kívül elhelyezhető, személyi feltételek és egyéb. Az alábbi táblázatban szedtem össze a biztonságot növelő lehetőségeket (2. sz. táblázat), külön jelöltem, hogy mely szervezetek bevonása szükséges az egyes elemek megvalósítása során. Magyar Közút Nonprofit Zrt. Pest Megyei Igazgatósága (MK), Pest Megyei Kormányhivatal Közlekedési Felügyelősége (PMK), Pest Megyei Rendőrkapitányság (R), Forgalomtechnikai cég (FT), Budapesti Elektromos Művek Nyrt. (E), Körzeti megbízott (KMB), Polgárőrség (P), Önkormányzat (Ö), Civil szervezetek (C)

<u>Útburkolaton elhelyezhető</u>	
Piros színű gyalogátkelőhely felfestés	MK, PMK
Gyalogátkelőhely előtti piros színű jobb tapadást elősegítő felfestés	MK, PMK
Útburkolatba süllyeszthető prizmák elhelyezése	MK
Harántcsíkozás felfestése	MK
Piktogram felfestése	MK, PMK
Középsziget elhelyezése	MK, PMK, R

<u>Útburkolaton kívül elhelyezhető</u>	
Kijelölt gyalogátkelőhely közúti jelzőtábla köré elhelyezendő neon sárga kiegészítő figyelemfelhívó táblázás	MK, PMK
Sárga villogó figyelemfelhívó lámpa elhelyezése	MK, PMK, FT, E, R
Közvilágítási oszlopokon lévő világítótestek fényerejének és üzemidejének növelése	E
<u>Személyi feltételek</u>	
Gyalogosok átkísérése	R, KMB, P
Traffipax berendezés működtetése	R
<u>Egyéb</u>	
Gyalogátkelőhelytől elkülönülő események, rendezvények	Ö, R
Közlekedésbiztonsági kampányok	Ö, R
Ismeretterjesztő anyagok	Ö, R
Ruházaton elhelyezhető fényvisszaverő anyagok osztása	Ö, C

2. sz. táblázat: biztonságot növelő lehetőségek bemutatása

2.8.2 Csomópontok, útcsatlakozások

A veszélyt rejtő csomópontokat és útcsatlakozásokat két részre bontanám. Az első csoportba tartoznak a hangsúlyosabbak a 1103. jelű út Telki belterületi és külterületi szakaszán a csatlakozó gyűjtőutak, és lakóutak. A második csoportba tartoznak a belterületi lakó- és kiszolgáló utak és a gyűjtőutak csomópontjai. Ez utóbbiak nem annyira számottevőek a veszélyességüket tekintve, de érdemes foglalkozni velük mégis. A 1103. jelű úton a jelentős átmenő forgalom miatt konfliktushelyzetek alakulnak ki a Fő útra történő csatlakozáskor. A Fő útra történő kihajtáskor a reggeli és az esti csúcsforgalomban körültekintőbbnek kell lenni, mind a Fő úton haladóknak, mind a Fő útra kanyarodóknak. Nincs komolyabb bevásárló központ ezért a helyközi forgalom is jelentős. Gyakorlatilag az alapvető élelmiszereken kívül mindenért a környező településekre kell utazni. Megjegyzendő, hogy amennyiben helyben megvalósulna egy bevásárlóközpont megépítése, akkor helyi forgalom generálna, amelyet újabb csomópontok kialakításával és elegendő parkolóhely kialakításával lehet majd áthidalni. Ezzel egy időben a településre vásárlási szándékkal érkező autósokra is számítani kellene. A

csomópontok átláthatósága, egyértelmű jelzésekkel történő ellátása elengedhetetlen a közlekedők informálása szempontjából. Már a csomópont megközelítése előtt jól láthatónak kell lenniük az elsőbbséget szabályozó tábláknak, a csomópontban, pedig a burkolati jelek felfestéseinek világosan kell jelezniük a pozíciós vonalakat és a bekanyarodó járműveknek a közlekedési sávokat. Ezen túlmenően a saroklekerekítő íveknek is megfelelően legyenek kialakítva, hogy ezáltal is a járművezetők közlekedését elősegítsék. Bár a Fő útról lekanyarodó járművek vezetői többnyire helyben lakók, de gondolni kell a településen először közlekedőkre úgy, mint a különböző építési anyagot szállítókra, vagy futárcégeknek. Fontos előre jól láthatóan érzékelniük, hogy melyik csomóponthoz közelednek, és milyen utcákba tudnak jobbra, vagy balra kanyarodni, ezáltal egy gördülékenyebb és biztonságosabb közlekedés válik lehetővé.

Hóvirág utcai útsatlakozás:

A Hóvirág utcai útsatlakozás egyben a településkapu is a pátyi irányból. Az országút külterületi szakaszáról érkezők jellemzően nagy sebességgel haladnak, ráadásul szelvényezés szerint nézve egy jobb ívből. Nehezen belátható és érzékelhető, hogy lakott területhez érkezünk. Ezért volt fontos, hogy a csomópontot hangsúlyosabbá téve egy középszigetes gyalogátkelőhely épüljön ki. Az átépítés 2013. évben készült el. A korábbi időszakhoz képest ezáltal sokkal biztonságosabb lett. Az útsatlakozás leginkább a gyalogosokra nézve rejt veszélyforrásokat, mert a gyorsan közlekedő gépjárművek vezetői a kiépített középszigetes gyalogátkelőhely ellenére főleg az esti órákban nagy sebességgel haladnak. Emiatt indokolt lenne a kijelölt gyalogátkelőhely táblát hangsúlyosabbá tenni, hogy időben csökkentsék a járművezetők a sebességüket. Ezt úgy érhetjük el, hogy a meglévő gyalogátkelőhely táblát neon sárga fényvisszaverő kerettel látjuk el, ezáltal jóval korábban észlelhető lenne, hogy gyalogátkelőhelyhez közelítünk. Továbbá a kampányszerűen végzett sebességmérések is hatékonyak lennének.

Rákóczi utca – Kórház fasor csomópont:

Ez az egyik legkritikusabb csomópont a településen. A Fő útba két utca csatlakozik be, északról a Rákóczi utca, déli irányból pedig a Kórház fasor. A csomópont jelentőségét növeli, hogy a Pillangó utca Kórház fasor felőli csatlakozásánál szolgálatóház működik, ahol többek között az orvosi rendelő, pékség, gyógyszertár, hentes, fodrászat és játszóház is üzemel. Egy utcával délre a Tücsök utcánál posta található. A felsorolt szolgáltató egységek miatt nagy forgalom generálódik a csomópontban, komoly parkolási igénnyel. A parkolási igény két részre bontható. Van, aki csak pár percre, a vásárlás idejére állítja le a járművét, de akadnak

olyanok is, akik a buszmegállók közelsége miatt a gépjárművüket a munkavégzés idejére a parkolóban hagyja és autóbusszal közlekedik tovább. A közelben lakók természetesen gyalogosan, illetve kerékpárral közelítik meg a kívánt úti céljukat, ezért ilyen jellegű forgalom is bonyolódik a csomópont közvetlen közelében. A csomópont rendkívül összetett, a különböző járművek (kerékpár, személyautó, tehergépjármű, autóbusz), és a gyalogosforgalom, valamint a bonyolult geometriai és terepadottságok miatt. A nehézgépjármű forgalom miatt megfelelő méretű útpálya szükséges. A becsatlakozó utak és az azokból szintén kiágazó utak még összetettebbé teszik a csomópont közvetlen környezetét. A terepadottságok tovább nehezítik az át- és beláthatóságot. A Kórház fasor enyhe emelkedőn közelíti meg a Fő utat, és az Ófalu irányából egy meredek lejtésű útszakasz csatlakozik a csomóponthoz. A fő kockázatot az jelenti, hogy a csomópontba a nagy sebességgel érkeznek a járművek a meredek lejtő irányából, valamint a Fő útra történő kihajtás nehezen belátható a Kórház fasor irányából.

Budajenői út – Fő utca (1103. j. ök. út) – Muskátli utca – Napsugár út csomópont:

Ez a csomópont szintén az egyik legfrekvenciáltabb helyen található. A főút mindkét oldalán kereskedelmi és szolgáltató egységek találhatóak, és ezen a csomóponton közelíthető meg az általános iskola és az egyik óvoda, valamint a sportpálya és a közpark is. A forgalom a reggeli és esti csúcsokon kívül a kora délutáni időszakban is megfigyelhető az iskolából hazatérő gyermekek utazása miatt. Gyakorlatilag egész nap megfigyelhető különböző intenzitású forgalom a csomópontban. A csúcsidőszakokban erősebb, de a napközbeni órákban is folyamatos, de jóval gyengébb forgalom észlelhető. Jelentőségét emeli, a két buszmegálló öböl, valamint a Muskátli utcától Budajenő irányába húzódó kerékpárút. A csomópont jelenleg legveszélyesebb része a Napsugár utcából jobbra kis ívben Fő útra történő kihajtás, mivel a saroklekerekítő ív nem teszi lehetővé a szűken vett kikanyarodást. A gépjárművek rendszerint kénytelenek a szembejövő forgalmi sávot is igénybe venni a kikanyarodások alkalmával, amely rendkívül veszélyes és számos konfliktushelyzetet teremt. Szerencsére a csomópont jogerős építési és vízjogi létesítési engedéllyel rendelkezik, és pályázati forrás is rendelkezésre áll. Amennyiben sikerül a megfelelő mennyiségű önerőt előteremteni, akkor a tervezett csomópont elkészülhet, ezáltal minimálisra csökken a csomópontban a balesetveszély.

Szellő utca és Rozmaring utcai útsatlakozások:

A Szellő utca és a Rozmaring utca a Budajenő felé eső településrész keleti oldalán lévő útsatlakozások. Külterületi útszakaszra esnek, ezért a nagy sebességgel közlekedő járművek

miatt veszélyesebb ez a terület. Sebességkorlátozás ugyan érvényben van, amely szerint legfeljebb 60 km/h sebességgel lehetne haladni, de ennél nagyobb sebességgel közlekednek a járművek. A Szellő utcai csatlakozás a rossz minőségű kiépítetlen burkolat miatt is hordoz magában veszélyeket, mivel a Fő útra hajtó járművek a kerekek kipörgése miatt nem tudnak elég gyorsan kihajtani. Az útcsatlakozás az aszfaltburkolat és a murva burkolat határán rendszeresen kikátyúsodik, ezzel is növelve a kihajtás nehézségeit. Megoldást jelentene, amennyiben az úttorkolat deltája aszfalt burkolattal lenne ellátva, hogy a felálló járművek biztonságosabban ki tudjanak hajtani a Fő útra.

Lakó- és kiszolgáló utak, valamint gyűjtőutak csomópontjai:

A belső úthálózat részét képező lakó-, kiszolgáló-, valamint gyűjtőutak csomópontjai jelentősen kisebb veszélyforrásokat rejtenek magukban, köszönhetően a kisebb forgalomnak és az alacsonyabb sebességnek. Néhány kivételtől eltekintve a keresztezések jól beláthatóak. A nem belátható keresztezéseknel jellemzően a sűrűn benőtt növényzet gátolja a szabad kilátást, és néhány helyen a zárt kerítések okoznak nehézséget az elsőbbség megadásában. A legtöbb utca elsőbbségét jobbkéz szabály biztosítja. Ez kis mértékben még a sebességet is csökkenti, mivel a szabályosan közlekedőknek a kereszteződéshez közeledve lassítaniuk kell. A tapasztalatok alapján jellemzően nem fordul elő konfliktushelyzet a keresztezésekben az elsőbbségadás miatt.

2.8.3. Gyalogosforgalom és kerékpáros forgalom

A településen szinte minden napszakban megfigyelhető a gyalogos- és kerékpáros forgalom. A gyalogos és kerékpáros forgalom jellemzői a 2.6. pontban részletesen bemutatásra kerültek, ezért ezt itt nem ismételtem meg, de szeretném néhány veszélyforrásra felhívni a figyelmet. A legnagyobb veszélyforrást az jelenti, hogy az úthálózathoz képest nagyon kis mértékben épült ki járda a községben, kerékpárút pedig csak a Budajenői úttal párhuzamosan a Muskátli utcától a Rozmaring utcáig épült ki. Ezzel szemben a településen élők nagy számban közlekednek gyalogosan, illetve kerékpárral. A kerékpáros forgalom a helyi közlekedés részeként, valamint sportolási célból tevődik össze. Az elkészült gyalogos járdák sok helyen nem csatlakoznak újabb járdaszakaszokhoz, így ott kénytelenek a gyalogosok az úttestet használni. A településre költözők számát nem követte az infrastruktúra ezen részének a fejlődése. Sok helyen azzal találják szembe magukat a gyalogosok, hogy csak az úttesten tudják folytatni az útjukat. Ilyen körülmények között a gyalogos és kerékpáros forgalom jelentős veszélyeket rejt magában.

2. 8. 4. Gyorshajtásból eredő veszélyek

A település egészen tapasztalható gyorsajtás. A Fő úton abszolút értelemben, a belső úthálózaton relatív gyorsajtásról beszélhetünk. A sebességmérő kameráknak köszönhetően a lakott területre érkező gépjárművek sebességéről rendelkezésre állnak adatok. A pályai irányból érkező járművek nagy számban lépik át a megengedett legnagyobb sebességet, az 50 km/h-t. Telki területén belül a Fő úton jellemzően két helyen figyelhető meg gyorsajtás. Mindkét szakasz lejtős, ezért itt a járművek jobban felgyorsulnak. Az egyik az Ófaluból Budajenő irányába tartó pincesor mögötti szakasz, ahol a lejtőn lefelé, de időnként az emelkedőn felfelé is jelentősen túllépik a sofőrök a sebességhatárt. Ezen a szakaszon ráadásul 40 km/h a megengedett legnagyobb sebesség, mivel a felső szakaszon szűk éles kanyar van, a lejtő aljában pedig gyalogátkelőhely, így mindkét esetben veszélyes a gyorsajtás. A másik Fő úti szakasz, ahol megfigyelhető a gyorsajtás, az a Budajenő irányából a Lejtő utca magasságában van. Itt szintén a közelben lévő gyalogátkelőhely miatt aggályos a gyorsajtás, főként, hogy az oktatási intézmények közelsége miatt sok gyermek használja a gyalogátkelőhelyeket. A másik nagy gond a belső úthálózaton megfigyelhető relatív gyorsajtás. Relatív gyorsajtásról beszélhetünk, mivel egy 50 – 60 km/h sebességgel közlekedő jármű a megengedett sebességnek megfelelően halad, de az utak állapota, sok helyen nem jól belátható mivoltából adódóan rendkívül veszélyesnek mondható. Mindezeket tetézi, hogy az úthálózat minden szakaszán találkozhatunk kerékpárosokkal, és hirtelen a gépjárművek elé lépő gyalogosokkal. A közintézmények és a játszóterek környezetében kiépültek a sebességet csökkenteni hivatott térkő burkolatú forgalomcsillapító küszöbök. Alapjában véve nem értek egyet a forgalomcsillapító küszöbök kiépítésével, mivel a gépjárművezetőknek a kihelyezett táblákat figyelembe véve és a látási és útviszonyoknak megfelelően vezetve nem szabadna 30 km/h sebességnél gyorsabban hajtaniuk. De a jelenlegi közlekedési morál miatt szükség van az ilyen jellegű sebesség csökkentésre. A többi szabályosan közlekedő járművezető számára zavaró, hogy forgalomcsillapító küszöbökön kell keresztülhaladniuk, lendületüket folyton megszakítva. Hiába tarják be a szabályosan közlekedők a megengedett legnagyobb biztonságos közlekedést biztosító sebességhatárt a küszöböknel az autójuk védelmének érdekében kénytelenek helyenként 5 – 8 km/h-ra mérsékelni a sebességüket. Ezek az üzemanyag fogyasztásra, károsanyag-kibocsátásra, zajhatásra valamint a fékek kopására is kedvezőtlen hatással vannak.

2.8.5. Utak állapota, vonalvezetése, síkosság-mentesítése

A fenti részekben tárgyalt veszélyforrások nagyrészt az emberi tényezőkön múlnak. A jelen rész tárgya a közlekedésre használt területek minősége, vonalvezetése, és nem utolsósorban a téli útviszonyok melletti síkosság-mentesítése. Az utak állapotát a 2.7. pontban részletesen ismertettem, azonban itt a baleseti veszélyforrásokra szeretném ráirányítani a figyelmet a burkolathibák tükrében. Véleményem szerint a rossz állapotban lévő utak is jelentenek veszélyforrásokat. Elég, ha csak arra gondolunk, hogy egy – egy nagyobb kátyú is okozhat olyan sérülést az autóban, amely rövid időre irányíthatatlanná teszi a járművet. Ennél is kritikusabb a helyzet, egy motorkerékpár, vagy kerékpár esetében. Természetesen ehhez a megengedettnél nagyobb sebesség is szükséges, de komoly sérülések származhatnak abból, ha egy felgyorsult kétkerekű jármű egy mélyebb kátyúba belehajt. Ugyanilyen veszélyforrásokat rejt a felgyűrődött egyenetlen aszfalt is, főleg, ha a nyomvályúban még a csapadékvíz is megtud állni. Szintén kockázatos közlekedést okoz a burkolatlan utak többsége is, amelyek nem biztosítják a megfelelő tapadást a gépjárművek számára, illetve esős időjárás esetén sokkal csúszósabbá válnak. A vonalvezetés miatt is alakulhatnak ki veszélyes helyzetek vezetés közben. Itt főleg a meredek útszakaszokra és csomóponti beláthatóságra gondolok. A település elhelyezkedéséből adódóan Telki jelentős részén vannak 6 %-nál meredekebb útszakaszok, de előfordulnak 10 %-os meredekségű utak is. Ezeken a szakaszokon van a legnagyobb jelentősége a téli síkosság-mentesítésnek. Telki időjárását tekintve csapadékosnak mondható, és nincs ez másképpen a téli időszakban sem. Mivel itt a fővároshoz képest néhány fokkal mindig hidegebb van fokozottan kell ügyelni az utakra, a téli időszakban, hogy ne alakuljanak ki lefagyott szakaszok. A hóeltakarítással egy időben, illetve azt követően folyamatosan kell figyelni az utak állapotát, mert a folyamatos havazás, az olvadás és újra lefagyás következtében csúszhatnak a közlekedők. A településnek van kidolgozott stratégiája a hóeltakarításra, illetve síkosság-mentesítésre. Külön egység gondoskodik az úthálózat hóeltakarításáról és külön csapat a buszmegállók, és rávezető szakaszok, valamint az intézmények környezetében történő síkosság-mentesítéséről. Ezeket a területeket az időjárás figyelembe vételével időről – időre újból be kell járni, és meg kell győződni arról, hogy a biztonságos közlekedés feltételei folyamatosan biztosítva legyenek.

2.8.6. Kereszteződések beláthatósága, saroklekerekítő ívek

A kereszteződések beláthatósága szintén fontos a közlekedésbiztonság szempontjából. Telki legrégebbi településrészeinél (Ófalu, Viziváros, Hosszúhát, Szőlőhegy) a lakó- és kiszolgáló

utaknál és kereszteződések kialakításánál sok helyen nem vették figyelembe a beláthatóság biztosítását. Több olyan kereszteződés található, amely rosszul belátható, ezáltal a megközelítésük veszélyes. Az említett településrészeknél is a jobbkézsabály van érvényben, tehát az útsatlakozásokhoz, kereszteződésekhez érve mindenképpen lassítani szükséges, de vannak olyan helyek, ahol szinte meg is kell állni, hogy meggyőződhessünk a továbbhaladás feltételeiről. A jobb beláthatóság érdekében csak egy helyen a Gábor Áron utcához csatlakozó Petőfi utca - Orgona utca kereszteződésében található forgalomtechnikai tükör. Ilyen forgalomtechnikai tükör több helyen pl. az Orgona utca Sün utcai csatlakozásánál, a Rákóczi utca Erdő utcai csatlakozásánál, az Erdő sor Akácos úti csatlakozásánál, valamint a Nyúl utca Mókus utcai csatlakozásához is indokolt lenne. A település újabb részein (Anna lejtő, Boszorkányvölgy, Erdőalja, Legelődomb, Öreghegy, Újfalu, Völgyrét) a szabályozási szélességek nagyobbak, mint a régi településrészekén. A telekosztásoknál, illetve a telkek kialakításánál figyeltek arra, hogy a kereszteződésekben a beláthatóság biztosítva legyen. A beláthatóságot elősegíti a megfelelő méretű szabályozási szélesség kialakítása és a hegyesszögű útsatlakozások kerülése. Ahol ez mégsem megoldható, ott pedig a kereszteződésekben a jobb beláthatóság érdekében az érintett ingatlanok sarkai nem szimplán derékszögben csatlakoznak, hanem a szükséges mértékben egy szabályozási vonallal korrigálásra kerültek egy nagyjából 45°-os 8,0 – 10,0 méter hosszúságú egyenessel a sarok helyén. A saroklekerekítő ívek vizsgálata nagyrészt megfelelő eredményt hozott. A településen kevés helyet leszámítva megfelelően lettek kialakítva a kereszteződések és útsatlakozások saroklekerekítő ívei. Ez azért fontos, hogy a közlekedő járművek szabályosan tudják a manővereiket végrehajtani. Amennyiben az ívek elég nagyok, akkor a járművek kanyarodásakor nem veszik igénybe a szemközti sávot, és ezáltal nem veszélyeztetik a szabályosan közlekedőket. Ez főként a tehergépjármű forgalom esetében kritikus, mivel ezek a járművek jóval nagyobb íven fordulnak. Telki területén a Fő úti csatlakozások tekintetében a Napsugár úti- és a Lejtő utcai csatlakozás kritikus. A Napsugár utcai csatlakozás a tervezett körforgalom kiépülését követően megoldódik, a Lejtő utcai csatlakozást a közútkezelő Magyar Közút Nonprofit Zrt. közreműködésével szükséges megoldani. A település belső úthálózatán a lakó-, kiszolgáló utakon egy helyet emelnék ki a kis saroklekerekítő ív problémája miatt, ez a Gábor Áron utca Petőfi utcai csatlakozása, de ezen a helyszínen forgalomtechnikai tükör segíti a konfliktusmentes közlekedést.

3. Szakdolgozat megírását motiváló tényezők

Fenti fejezetekben szereplő tartalmak jellemzően a meglévő állapot bemutatását tartalmazzák. A szakdolgozatom megírásával egy időben zajló településfejlesztési koncepció készítése során rengeteg megválaszolandó kérdés merült fel, amely arra ösztönzött, hogy megoldást találjak ezeknek a kérdéseknek a megválaszolására. A felvetett problémák és megoldandó feladatok bemutatása szerepel a további fejezetekben.

3.1. Településfejlesztési koncepció készítése közben felvetett problémák ismertetése

A településfejlesztési koncepció készítése széleskörű nyilvánosság előtt zajlik, a helyi lakosság bevonásával és a településen mértékadó véleménnyel és szaktudással rendelkező szakemberek válaszainak kikérésével előre meghatározott interjúkérdések felvetésével. A kérdések összeállítása során a teljes településre vonatkozó társadalmi - szociológiai – műszaki problémák megoldásaira várják a megkérdezettektől a válaszokat. Az interjút követően Telki község Képviselő-testületének rendkívüli ülésén a településfejlesztési koncepciót készítő cég képviselői az addig elkészült dokumentációkat mutatták be a megjelenteknek. A Testület tagjain kívül a lakosság is képviseltette magát. A hosszas egyeztetés során felszínre kerültek olyan problémák, amelyek rövid- és hosszútávon egyaránt megoldásra várnak. A problémák többnyire társadalmi és szociológiai jellegűek. Az itt élők a legnagyobb problémák közé sorolták a fiatalok „elvándorlását”, a község alvó település jellegét, mivel a legtöbben Budapestre járnak dolgozni, és szinte csak aludni járnak haza. Megemlítsre került a helyi vállalkozások hiánya és az infrastrukturális fejlesztések hiánya is. Ezen kívül gondot jelent a helyben élők szellemi tőkéjének a kihasználatlansága. Továbbá a fiatalok szórakozási- és szabadidős sportolási lehetőségének a hiánya.

3.2. Tervezett kialakítások bemutatásának a célja

Az előző pontban ismertetett problémák látszólag nem kapcsolódnak szorosan a szakdolgozat témájához, de bennem mégis olyan érzés ébredt, amely arra sarkalt, hogy megpróbáljam a tanult szakmám segítségével orvosolni ezen problémákat. Javaslatot szeretnék adni arra vonatkozóan, hogyan lehetne előremozdítani a település komplex infrastruktúrájának a fejlesztésével a helyi lakosság jobb körülményeinek a megteremtését. A fejlesztések révén véleményem szerint élhetőbbé válik a település és olyan impulzusokat ad az itt élő emberek számára, amelyek meghatározóvá válnak a mindennapjaikban. A fiatal lakosság kellemes

emlékeket őriz magában, és ha el is hagyja a községet a tanulmányai és pályakezdése során, de a családalapítás éveiben ismételten visszatér a gyermekkori színtereire és Telkiben képzeletben el a jövőjét.

4. Fejlesztési igények

A fejlesztési igényekkel kapcsolatosan szeretném beidézni a településfejlesztési koncepció készítésének kezdetekor részemre feltett kérdésekre adott *válaszaimat*, amelyek jól látható módon kiemelik a szükséges fejlesztési igényeket:

1. „Hogyan ítéli meg Telki helyzetét a szomszédos településekhez képest, az agglomerációban, és országos viszonylatban?

Telki helyzete a szomszédos településekhez képest kedvezőbb. Az agglomerációban jó helyzetű. Országos viszonylatban kiemelkedő adottságú település.

2. Változott-e Ön szerint a település helyzete az elmúlt 10 évben? Ha igen, miként? Milyen tendenciákat tudna említeni (jót és rosszat egyaránt)?

Megnőtt a helyi és az átmenő forgalom. Élénkebb lett a közösségi élet.

3. Ön szerint az elmúlt 10 évben melyek voltak a legjelentősebb intézkedések, fejlesztések, beruházások Telkiben? Soroljon fel néhányat közülük. Mennyire tartja ezeket sikeresnek?

Iskola bővítés. Új Óvoda építés. Fő utca felújítása. Hóvirág utcai csomópont fejlesztése. Budajenői úti buszmegálló fejlesztése. Muskátli utcai csomópont biztonságosabbá tétele. Boszorkányvölgy közvilágítás kiépítése. Nagyon nagy előrelépésnek tartom, főleg a közlekedés- és közbiztonság növekedése miatt.

4. Ön szerint az elmúlt 10 évben melyek voltak a legkevésbé eredményes intézkedések, illetve mit hiányol leginkább, miről gondolja azt, hogy a leginkább elmaradt az elmúlt időszakban?

Csatornázás kiépítése. Csapadékvíz-elvezetés rendezése. Burkolatlan utak leaszfaltozása. Járdák kiépítése. Bevásárló központ építése. Egészség ház nem épült meg. Ne bérleményben legyen a házi orvosi rendelő.

5. Miben látja Telki fő értékeit, vonzerejét? Miért szeret itt élni?

Természet, erdő, kirándulóhelyek közelsége. Jó levegő. Nyugodt békés környezet.

6. Hogyan, milyen intézkedésekkel lehetne ezeket fenntartható módon hasznosítani?

Ne vágják ki az erdőt a szükségesnél nagyobb mértékben. Erdei kiránduló utak fenntartása. Szabadidő tevékenységek támogatása. Sportrendezvények szervezése.

7. Melyek azok a problémák, körülmények, amelyek akadályozzák ezek érvényesítését?
Fakivágás. Nem elég szoros együttműködés az erdészettel, hatóságokkal. Erdei és közúti kerékpárutak-, pihenőpontok hiánya.
8. Melyek Telki gyengeségei, amelyek gondot jelentenek a mindennapokban?
Sürgősségi betegellátás megoldatlansága. Ingázás a Budapesti irányba. Erdőn való keresztüljutás kedvezőtlen időjárási körülmények között nehézkes. Telki méretéhez mért bevásárlóközpont hiánya. Középiskolai továbbtanulás korlátozott lehetőségei a közelben. Kevés a szórakozási lehetőség.
9. Milyennek ítéli meg Telki jövőjét, milyen területeken (társadalmi, gazdasági és környezeti vonatkozások egyaránt) látja leginkább azokat a lehetőségeket, kitörési pontokat, amelyek pozitív impulzusokat adhatnak a település fejlődésének a következő 5-10 évben?
Társadalmi: Jobb kommunikáció. Ellentétek rendezése. Párbeszéd. Közös programok.
Gazdasági: Turizmus fejlesztése. Helyi vállalkozások fellendítése. Ingatlan piac beindulása
Környezeti: Erdő megőrzése. Zöldterületek fenntartása. Szennyező anyag kibocsátás csökkentése.
10. Az adósságállomány átvállalásával bővült-e Telki gazdálkodási mozgástere?
Ha igen, mit tenne, javasolna: hogyan lehetne az új helyzetet kihasználni?
Nem igazán tudom megítélni.
11. Telkiben vannak-e törekvések a megújuló energia növelésére, a biogazdálkodás folytatására, a helyi piac bővítésére? Mi a véleménye a témáról?
Jelenleg nem nagyon van törekvés a megújuló energia növelésére. Biogazdálkodásra való törekvéseket is csak elvétve érzékelek. A helyi piac bővítése fontos lenne. A megújuló energiák növelése nagyon fontos lenne, de ehhez az jogszabályi környezetet is rendezni kellene. A nem túl távoli jövőben úgy is ez lesz az elvárás és valamilyen szinten a kényszer is. Mindenképpen foglalkozni kell a témával és fejleszteni kell ezt a területet.
12. Mi a véleménye az autópálya kapcsolat kiépítéséről?
- Ha nem hasznos, milyen hátrányai vannak?
 - Ha hasznos, miért?
 - Ha hasznos lenne, de hátrányai vannak, melyek azok, és hogyan kezelné?
- Fontos lenne az autópálya gyorsabb elérése, de a csatlakozás helyét nagyon gondosan meg kell határozni, nehogy nem várt következményekkel járjon pl. helyi forgalomnövekedés és ezzel járó negatív hatások. Kevésbé terhelné az átmenő forgalom a település Fő útját. Az autópálya csatlakozás kiépítésével egy időben elkerülő-, rávezető utak kiépítése. Átmenő teherforgalom kitiltása. Hatástanulmányok készítésével. Utazási szokások felmérésével pl. kikérdezéssel forgalomszámlálás.*

13. Ingatlanpiac alakulása, trendek?

- Növekedjen-e Telki népessége, vagy ne?
- Mi legyen a be nem épült telkekkel?

Csak olyan mértékben növekedjen, amennyi üres telek jelenleg van. Újabb területeket szerintem semmi esetre nem szabadna bevonni belterületbe. Az Önkormányzati be nem épült telkeket meg kell próbálni értékesíteni.

14. Jellemezze a szomszéd településekkel való kapcsolatot.

- Miben lát együttműködési lehetőséget?
- Mik terhelik a kapcsolatot?

Együttműködési lehetőségek: Kulturális-, ünnepi-, hagyományteremtő-, sportrendezvények lebonyolítása, turizmus fejlesztése, Középiskola

Párbeszéd hiánya. Régi sérelmek.

15. Fogalmazza meg Telki jövőképét, hogy képzelel el az életet és az életét itt 20 év múlva?

100 %-os a csatornázottság, 100 %-os az aszfaltozott utcák aránya, csapadékvíz-elvezetés rendezése mindenhol megvalósul, Járdák – Kerékpárutak kiépítésre kerülnek, Bevásárlóközpont megépült, Az erdő zöld, a madarak csicseregnek. Az üres telkek gazdára találnak és az itt élő emberek sokkal jobban magukénak érzik a környezetük iránti elkötelezettséget. A fenntartható fejlődés, a megújuló energiák nagyobb arányban jelen lesznek a mindennapjainkban, úgy, hogy az épített környezet nem ronítja a látképet, tájképet (Tájba illeszthető módon).

16. Mit kellene tennie az új képviselőtestületnek első intézkedésként és a következő öt év alatt?

A 15. pontban szereplő tételeket elősegíteni.”

4.1. Településközpontok hiányzó infrastruktúrájának biztosítása

Telki község immáron három településközponttal rendelkezik. Ez a település méreteit tekintve rendkívül szokatlan. A településközpontok kialakulásában szerepet játszottak a település folyamatos terjeszkedése és a felmerülő igények kiszolgálása érdekében kiépült kereskedelmi és szolgáltató egységek. A legrégebbi településközpont az Ófalu településrészen helyezkedik el. Magában foglalja a templom, Polgármesteri Hivatal, Faluház, élelmiszer bolt környezetét. Kialakulási sorrendben a második településközpont a Muskátli utca köré szerveződött. Szerves részét képezi a közpark, általános iskola, óvoda, valamint a Muskátli utca és Akácös közötti kereskedelmi és szolgáltató egységek. A sorban a legfiatalabb településközpont a

Völgyrét és a Kórház fasorban elhelyezkedő üzletház és a teniszklub közötti területen valósult meg. Itt kapott helyet a gyógyszertár, posta, pékség, játszóház, fodrász is. Ez a három településközpont a kínált szolgáltatások és kereskedelmi egységek vonzereje miatt jelentős helyi forgalmat generálnak a lakosság részéről. A három egymástól nem túl távol lévő településközpont más – más szolgáltatásokat és lehetőségeket nyújt. Nagy hátrány, hogy az egyes településközpontok között nincs biztosítva a közvetlen kapcsolat, csak közúton. Hiányzik a járda-, és a kerékpárúti kapcsolat. Erről bővebben az 5.1. pontban lesz szó.

Ófalu településközpont:

Az Ófalu településközpont a legrégebben kiépült településrészen fekszik. (1. sz. ortofotó) A közművek teljes körűen kiépültek, az úthálózat aszfalt burkolattal ellátott. Itt is, ahogy a település számos részén a csapadékvíz-elvezetés hiányosan épült ki.



1. sz. ortofotó: Ófalu településközpont

A felszíni vízelvezetés a Fő út mentén zárt csapadékvíz-elvezető rendszerrel ugyan kiépült, de a környező utcákban a csapadékvíz-elvezetést szikkasztó rendszerű árkok biztosítják csak. Ezen a területen a legnagyobb problémát a parkolóhelyek hiánya jelenti. A Polgármesteri hivatal előtti Petőfi Sándor utcai párhuzamos leállású parkoló kifejezetten a hivatalba érkezők számára lett kialakítva. Kijelölve, felfestve nincsenek a parkoló állások, de általában 5 személyautó egyidejű parkolását teszi lehetővé ez a térkő burkolatú parkoló. Az ügyfelek a rövid idejű ügyintézés idejére biztonságosan le tudják állítani autóikat. A hivatal dolgozói a belső udvaron kialakított murva burkolatú és részben beton járólappal burkolt parkolót tudják használni. A parkolási rendet segítően kiemelt szegéllyel övezett zöldterületek és fák kerültek

elhelyezésre, ezáltal felfestés nélkül is lehet szabályosan parkolni a mintegy 28 gépjármű befogadására alkalmas parkolóban. Az Ófalu ezen részén évente több alkalommal is sor kerül a település méretéhez mérten nagy rendezvény megszervezésére, amikor a kialakított parkolók kevésnek bizonyulnak. Ideiglenes jelleggel az Önkormányzat parkolója mögötti zöld terület kerül kijelölésre a parkolási igények kielégítésére. A parkolást ilyenkor ad hoc jelleggel oldják meg a látogatók, emiatt a kijelölt területen nagyjából 20-30 autó tud még megállni. Hátránya, hogy csapadékos időben a zöldterületen maradandó károsodások keletkeznek, ezért az ilyen időjárási körülmények között a parkolás a szilárd burkolatú parkolókra korlátozódik. A nagyobb rendezvények alkalmával természetesnek mondható a parkoló hiány, azonban a rendszeres események, mint például templomba járás, piac, esküvő idejére szükséges lenne a parkolási igényeket kielégíteni. Megoldást a Petőfi Sándor utcában a Polgármesteri Hivatal és Gábor Áron utca közötti szakaszon a meglévő útburkolat két oldalán párhuzamos parkolóhelyek kialakítása jelentene. Mindezzel egy időben az utcában lakóknak az utcán való parkolását rendeletileg kell szabályozni. Az így kialakítható parkoló szám nagyjából 16 darab lenne. Ez a kisebb rendszeres események alkalmával a már meglévő parkolókkal együtt elegendő lenne. A parkolókat 2,50 méteres szélességűre és 5,50 méter hosszúságúra kell kialakítani. Természetesen a kapubejáróknál a parkolás tiltva lenne, a szükséges szélesség a település központ miliójébe illő térkő burkolattal kerülne kialakításra. Ezzel egyidejűleg a felszíni csapadékvíz-elvezetésről is gondoskodni szükséges. Az érintett terület ugyan a település egyik legmagasabb pontján helyezkedik el, mégis szükséges megoldani a lehulló csapadékok biztonságos levezetését. Jelenleg a Polgármesteri Hivatal, Templom környezetében lévő utcákban néhány szikkasztó jellegű árok kivételével a csapadékvíz-elvezetés nincs megoldva. A keletkező csapadékok a burkolaton lejtésirányba távoznak a mélyebben fekvő területek felé. Az Ófaluhoz tartozó Viziváros településrészen a Rákóczi utca mentén rendelkezésre állnak a megfelelő szelvényméretű nyílt árkok, amelyek a csapadékvizet képesek lennének fogadni. Innen a Fő utca alatti áteresszel a Kórház fasori árokba, onnan pedig a befogadó Budajenői-patakba lehetne vezetni a vizeket. Látható, hogy a befogadóba vezető infrastruktúra rendelkezésre áll a mérete és az állapota megfelelő. A parkolóhelyek kialakításával a megnövekvő burkolt felület miatt is fontos lenne a csapadékvíz-levezető rendszer ezen szakaszának a kiépítése. A lehetséges nyomvonalak a Petőfi utca – Rákóczi utca irányába vezetnek, a csekély szabályozási szélességek miatt a burkolat szintje alatt zárt csapadécsatornában. A terepviszonyokat és a lefolyási tényezőket figyelembe véve NA 300 szelvényátmérővel biztosítani lehet a keletkező csapadékvizek befogadó árokba vezetését. Kiépített kerékpárút nem található a településközpont területén. A teljes települést átszelő tervezett kerékpárút nyomvonala sem érinti a településrészt. A Fő úttal

párhuzamosan haladó Rákóczi utca enyhébb lejtésű szakaszán elképzelhető alacsony forgalmú kerékpározásra alkalmas útszakasz kijelölése. A meredekebb rövid részen pedig gyalogosan tolva lehet leküzdeni a szintkülönbséget.

Muskátli utcai településközpont:

Időrendben a másodikként kialakult településközpont a Muskátli utcai csomópont környezete. A településközpont közvetlen környezetében található az általános iskola, az óvoda, a közpark, és a műfüves futballpálya, valamint a szolgáltatóház. (2. sz. ortofotó) A Muskátli utcai csomópont közelében az összes közmű kiépítésre került. Telki eddig egyetlen kerékpárútja a Muskátli utcától indul Budajenő irányába.



2. sz. ortofotó: Muskátli utcai településközpont

A Muskátli utcai csomópont szerves részét kell képezze a kerékpárutak Fő úton történő átvezetésének. Ehhez a meglévő, alig több mint 800 méteres szakaszhoz kell csatlakoztatni a Napsugár út irányából újonnan kiépítendő, valamint a Kamilla utca felől érkező kerékpárutat is. A körforgalmú csomópont várhatóan 2016 júniusáig megvalósul. A tervezett kialakításnak köszönhetően Telki község Budajenő irányából is rendelkezni fog egy olyan sebességcsökkentő komplex csomóponttal, amely a közelben lévő intézmények és kereskedelmi létesítmények biztonságos megközelítését teszi lehetővé. Az így kialakuló körforgalom és környezete az intermodalitás jegyeit mutatja. Kezdve csomóponton áthaladó helyközi autóbuszjáratokkal és a csatlakozó autóbuszmegálló öblökkel, a személygépjármű forgalmon és parkoláson át, egészen a gyalogos és kerékpáros közlekedésig, minden egy helyen szerveződik itt a Muskátli utcai településközpont közvetlen közelében. A körforgalom

kiépítésével összefüggésben kiváltásra kerül a 0,4 kV-os szabadvezeték hálózat, amely így földkábelben kerül átvezetésre a 1103. jelű ök. út alatt. A távközlési hálózat szintén kiváltásra kerül és a szükséges helyeken védelembe helyezik. A Fő út alatti meglévő keretáteresz helyett zárt csapadékvíz csatorna épül vasbetonból NA 1400 méretben. A csomóponthoz kapcsolódóan a körforgalom elkészülte után a Napsugár utca – Pillangó utca sarkán megépülhet egy teljes települést ellátni képes bevásárló központ. Az épület ellátásához szükséges közművek a Napsugár utcában rendelkezésre állnak. A kereskedelmi létesítmény saját felszíni parkolóval fog rendelkezni. A csomóponttól kicsit távolabb, de még a településközpont határain belül a Muskátli utca és az Akácok köz sarkán lévő Önkormányzati telken lett elképzelve régebben egy orvosi rendelő és egészségház. A terület jelenleg is beépítetlenül áll, és az összes szükséges közmű rendelkezésre áll az egészségügyi létesítmény megépítéséhez. A Muskátli utcai településközpont infrastrukturális teljességéhez a körforgalom és kapcsolódó létesítményei (csapadékvíz-elvezetés, kerékpárút, gyalogosjárda, parkoló), valamint a bevásárló központ megépülése szükséges. Amennyiben kiépítésre kerülnek ezek a tervezett létesítmények, minden adott lesz ahhoz, hogy a távlati tervekben és a településszerkezeti terveken szereplő oktatási, nevelési, kutatás-fejlesztési célokat megirányzó beruházásokhoz a szükséges infrastruktúra rendelkezésre álljon.

Völgyrét településközpont:

Mivel ez a legfiatalabb településközpont, itt van a legnagyobb szükség az infrastruktúra fejlesztésére. A terület a Fő út – Kórház fasor – Alsóvölgy utca – Napsugár út által határolt. (3. sz. ortofotó)



3. sz. ortofotó: Völgyrét településközpont

A közművek csak a határoló utak mentén épültek ki. A belső úthálózat és a szükséges közművek, parkolóhelyek a szabályozási szélesség által biztosítva vannak, de nem épültek meg. Kiépített járda csak a Kórház fasor mentén valósult meg a Fő úttól egészen a Tenisz centrum végéig. Folytatása szükséges lenne egészen az Alsóvölgy utcáig. A Völgyrét fő közlekedési csomópontja a Fő út és a Rákóczi utca, illetve Kórház fasor csomópontja. Ez a csomópont is fejlesztésre szorul, mivel a növekvő helyi forgalom miatt a Fő útra történő kihajtás hordoz magában egyre több konfliktus helyzetet. Elvi szinten vizsgáltam egy körforgalom létesítésének a lehetőségét, azonban azt kellett megállapítanom, hogy a becsatlakozó utak helyzete és a magassági vonalvezetése miatt nagy helyigényű lenne a körforgalom teljes területe. Figyelembe véve a helyközi autóbuszjáratokat, illetve a nehéz gépjármű forgalmat, itt is, ahogyan a Muskátli utcai csomópontnál minimum $R_k=16,00$ méteres külső sugarú körforgalom lenne szükséges. A Fő úttal párhuzamos és a Kórház fasorra merőleges Pillangó utcai csatlakozás miatt a csomópont geometriája eléggé összetett lenne, és a magasságkülönbségek miatt tervezendő hossz-szelvény is jelentős költségeket jelentenének. A költségektől eltekintve, megítélésem szerint 5 – 10 év időtávlatban szükséges lesz a csomópont komplex átalakítására. A jelenlegi forgalom, főleg a reggeli órákban okoz fennakadásokat a helyi közlekedésben. A szolgáltató ház parkolóját kora reggel elfoglalják a busszal tovább utazó lakosok. A megmaradó parkolóhelyek így kevésnek bizonyulnak. Tehát a csomópont fejlesztésén túl a parkolási igényeket is ki kell elégíteni hosszútávon. A parkolóhelyek kialakítási lehetőségei a szolgáltató házzal szemközti területen a Fő úti rézsú lábánál, illetve a Pillangó utca Fő út felőli oldalán párhuzamos leállású parkolók formájában valósulhatnak meg. A Völgyrét belső úthálózata mentén az ingatlanokat kiszolgáló közművek közül csak a villamos energia hálózat egy része épült ki. A terület fejlődése és vonzóbbá tétele érdekében mindenképpen ki kell építeni az ivóvíz-, szennyvíz csatorna-, és a gázellátó közműveket. A koncepcionális elképzelések rendelkezésre állnak útépitési és csapadékvíz-elvezetési tervek formájában, amelyek alapján a hiányzó közművek helye meghatározható. Szükségesek a közművek megépítése, mivel a településszerkezeti tervek alapján a Völgyrét Fő út felőli részén településközpont vegyes besorolású terület miatt vállalkozások megjelenésére lehet hosszú távon számítani. Az alapközműveken kívül a mai távközlési igények miatt a telekommunikációs kábelek kiépítése is elengedhetetlen. A helyi munkaerő ellátottság figyelembe vételével az vegyes felhasználású területen úgynevezett inkubátor ház létrehozása javasolt. Ehhez az inkubátor ház kiszolgálásához önmagában is szükséges lenne a közművek kiépítése, valamint a megközelítéshez nélkülözhetetlen út, járda, parkoló, közvilágítás megvalósítására. Véleményem szerint az infrastruktúra fejlesztésével lesznek

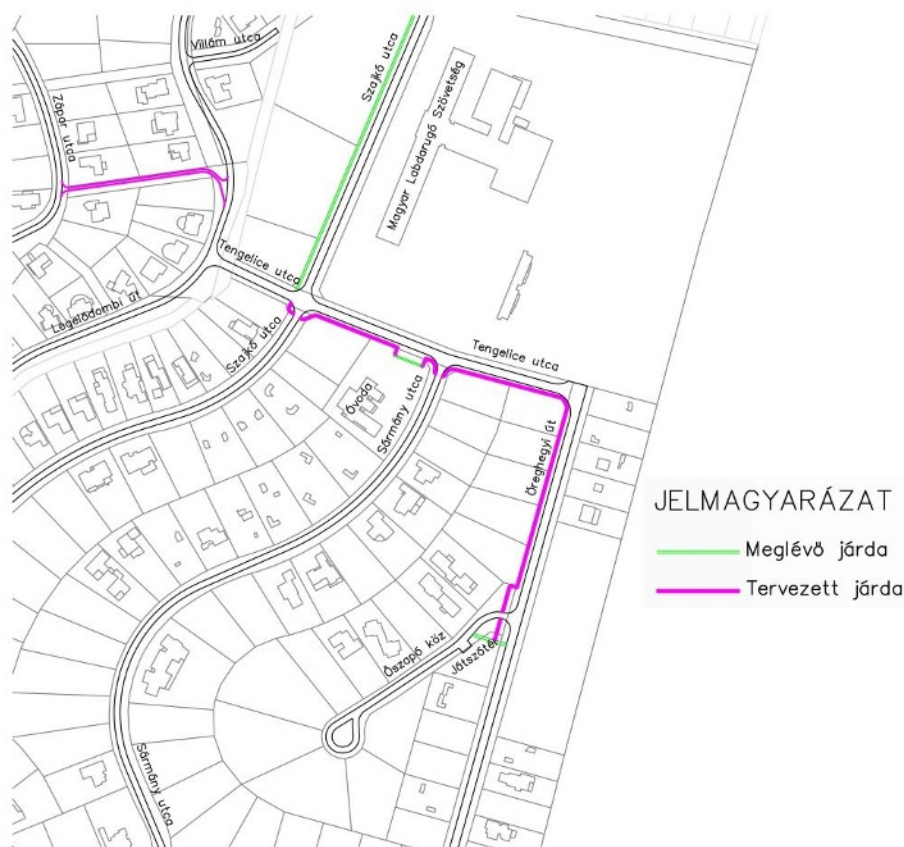
csak használható értékes ingatlanok a területen. A fejlesztések megvalósítása után várható csak a terület teljes beépülése.

Fontos megjegyezni, hogy a Muskátli utcai és a Völgyrét településközpontok teljes kiépülése és komplex infrastruktúrával történő ellátása esetén gyakorlatilag a két településközpont össze fog érni és egy olyan központi mag fog kialakulni, amely az egész települést összefogja és kiszolgálja. Ezen szempontokat figyelembe véve a Muskátli utcai településközpontot az oktatás, nevelés, kutatás-fejlesztés irányába szükséges fejleszteni, illetve a lehetőségeit megteremteni. A Völgyrét településközpontot pedig a kereskedelmi, szolgáltató és irodai infrastruktúra kiszolgálása érdekében kell fejleszteni. Az Ófalu településközpont továbbra is megmaradhat az önkormányzati, kulturális és rendezvényközpont centrumaként.

4.2. Meglévő gyalogosjárdák összekötése, kerékpárutak kijelölése

A meglévő gyalogosjárdák összekötése azért fontos dolog, mert a már kiépült járdák jelentősége ezáltal felértékelődik, továbbá egy – egy rövidebb szakasz kiépítésével nagyságrendekkel hosszabb járdaszakasz válik használhatóvá. Fő szempont elsősorban az intézményi területek és a játszóterek járdán történő megközelíthetőségének biztosítása. Bemutatásra kerülnek a hosszirányban folytatandó járdák és a meglévő járdákra közel merőleges összekötő szakaszok. Elképzelésem szerint nem csak meglévő járdákat, hanem lakóutcákat is szükséges összekötni új járdákkal annak érdekében, hogy a gyalogosan közlekedők számára ne csak az egyes lakótömbök megkerülésével legyen lehetőség a párhuzamos utcákat elérni. A Fő utca mentén a Hóvirág utcai gyalogátkelőhely közelében kiépített térkö burkolatú járda a temető északi oldalán elhaladva köt be a körforgalomnál lévő kápolna mellett az Árnyas utcai gyalogátkelőhelyhez. Ez a nyomvonal elsősorban a Tulipán utca és Fő utca Ófalu irányából közlekedők számára nyújt biztonságos gyalogos kapcsolatot. Ezenkívül szerves része a település jelentős szerepű hosszirányú gyalogos útvonalának biztosítása érdekében. Az Öreghegy felől a szántó besorolású külterületi kitaposott gyalogúton közlekednek a gyalogosok a rövidebb táv megtétele érdekében, amennyiben a Hóvirág utcai buszmegállóhoz akarnak eljutni. Csapadékos időben és röviddel utána sáros vizes területen kell a gyalogosoknak közlekedniük, ráadásul az esti sötétedést követő időszakban nem támaszkodhatnak a közvilágítás nyújtotta lehetőségekre, ugyanis az még nem épült ki. A magántelkeken szokásjog alapján használt útvonalat az Önkormányzat bevonásával, a szükséges területek megszerzésével és a közvilágítás kiépítésével rendezni kell. Az észak – dél irányú közlekedési kapcsolatok szempontjából is fontos szerepet

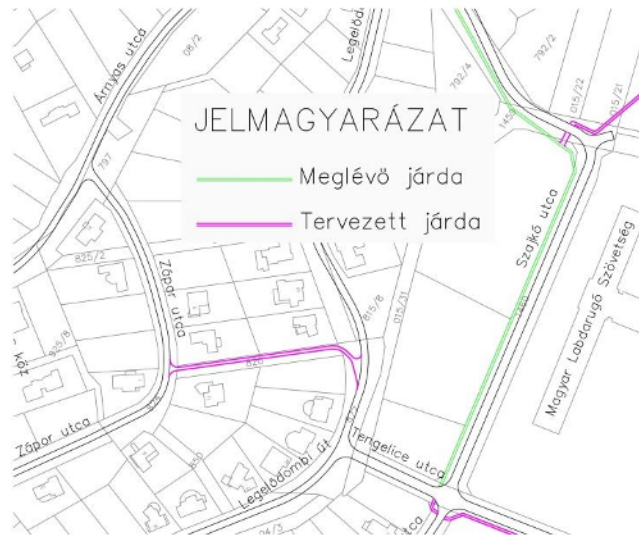
betöltendő járdaszakasz megépítését követően a teljes Öreghegyi településrész jóval egyszerűbben és rövidebb úton tudná megközelíteni a Hóvirág utcai buszmegállóhelyet, ezért szilárd burkolattal történő kiépítése nagyon fontos és időszerű. A Szajkó utca mentén húzódó térkő burkolatú járda a temető parkolójától a Tengelice utcai kereszteződésig épült ki. 2012-ben elkészült Telki második óvodája a Tengelice utca és a Sármány utca sarkán lévő önkormányzati telken. A beruházáshoz kapcsolódóan a Tengelice utcán merőleges beállású parkolók is helyet kaptak. A 2010. évi európai uniós pályázati forrásból többek között az Őszapó közben lévő játszótér is elkészült. Ezek a beruházások, és a folyamatosan bővülő lakos szám is indokolja a Szajkó utcai térkő burkolatú járda továbbépítését az említett két helyszín irányába. A Szajkó utca Tengelice utcai csatlakozásától az ingatlanhatárok mentén 1,50 méter szélességű szürke színű térkő burkolattal szükséges kiépíteni a gyalogosok közlekedését lehetővé tevő járdát. A járda a már meglévő parkoló mentén húzódó járdához csatlakozna, majd onnan továbbvezetve a Sármány utcát keresztezve haladna tovább az Öreghegyi út irányába. (1. sz. ábra)



1. sz. ábra: Öreghegy járda fejlesztése

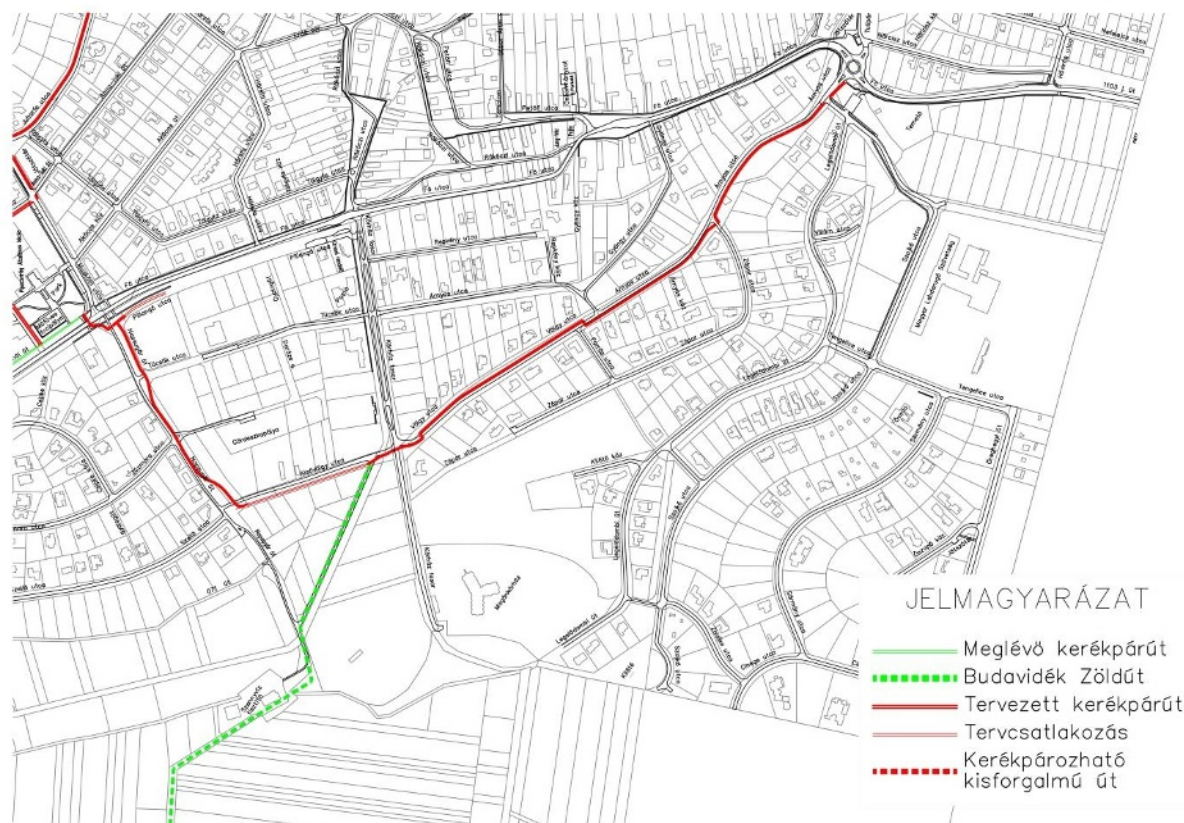
Az Öreghegyi úton egészen az Őszapó köz torkolatáig vezetne a tervezett járda, ahol az aszfalt burkolat keresztezését követően érné el a játszótér előtti meglévő járdát. Ezen szakasz

megépítésével lehetőség nyílna az Öreghegy legtávolabbi részeiről is a Fő utcai kiépített járdaszakasz segítségével az Ófalu településközpontnak a gyalogosan történő megközelítése. A következő kiépítendő járdaszakasz a Legelődombi út és a Zápor utca közötti Hrsz: 820 önkormányzati tulajdonban lévő közműsávként szabadon hagyott területen vezetne keresztül. A Legelődombi út felőli nagy szintkülönbség miatt a vonalvezetést a terepviszonyok figyelembevételével a helyszín ismeretében alakítottam ki. (2. sz. ábra)



2. sz. ábra: Öreghegy járda fejlesztése

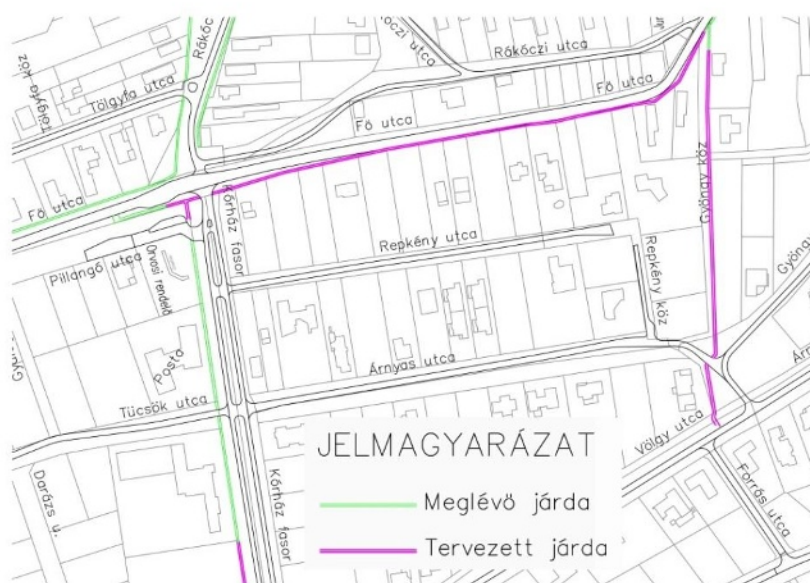
A terület jelenleg erősen be van növe növényzettel, de a bokrok, cserjék metszésével biztosítható a járda számára az úrszelvény. A két utca járdával történő összekötésével jelentős távolság takarítható meg a gyalogosok számára. Az így kialakuló új járdaszakasz mintegy 136 méter hosszúságú lenne. A kerékpárosokra is gondolva egy új kerékpárút szakasz megépítése is indokolt lenne a település belterületi részén kialakítva, elkerülve a Fő utca forgalmát és a nagy meredekségű emelkedőket. A tervezett nyomvonal a meglévő körforgalmú csomóponttól a tervezett körforgalmú csomóponton keresztül a meglévő kerékpárútig vezetne. (3. sz. ábra)



3. sz. ábra: Tervezett kerékpárút Körforgalom – meglévő kerékpárút között

A kiindulópont a meglévő körforgalmú csomópont Árnas utcai ágától indulna a Völgy utca irányába, figyelembe véve az Alsóvölgy utcai tervezett kialakítást, valamint a Napsugár úti tereptárgyakat. A tervezett kerékpárút az újonnan kialakítandó Muskátlai utcai körforgalmú csomópont déli és nyugati ágán keresztül a Budajenői úti aszfalt burkolatú kerékpárúthoz csatlakozna. A nyomvonal összes hossza eléri az 1450 métert, szélessége 2,0 méter. A Fő utcán haladva ez a távolság mintegy 200 méterrel rövidebb lenne ugyan, de Petőfi utcától a Rákóczi utcáig nagy meredekségű lejtőt/emelkedőt kellene a kerékpárosoknak használniuk, és a szabályozási szélesség sem mindenhol tenné lehetővé a kerékpárút szabvány szerinti kialakítását. Az ideális nyomvonal kialakítás miatt az Árnas utca déli oldalán haladna a kerékpárút, a Völgy utcától pedig az útburkolat északi oldalán. A kerékpárút átvezetést a Forrás utca előtti szakaszon tervezem, ahol becsatlakozna a Gyöngy közből levezető tervezett gyalogjárda is. A Gyöngy köz Fő utcához csatlakozó nagyjából 15 méteres szakasza a Fő utca felújítása során került kiépítésre. A köz közterületként korábban kiszabályozásra került, azonban a szilárd burkolattal történő ellátása nem történt meg. Majdnem az egész területét sűrűn benőtt fás, bokros zöldterület jellemzi. A Fő utcai csapadékvíz-elvezetés egyik végágaként szikkasztó jellegű befogadóként működik a Gyöngy közben lévő zöldterület. A terület feltárása során a csapadékvizet zárt csapadékvíz-elvezető csatornában kell bevezetni a

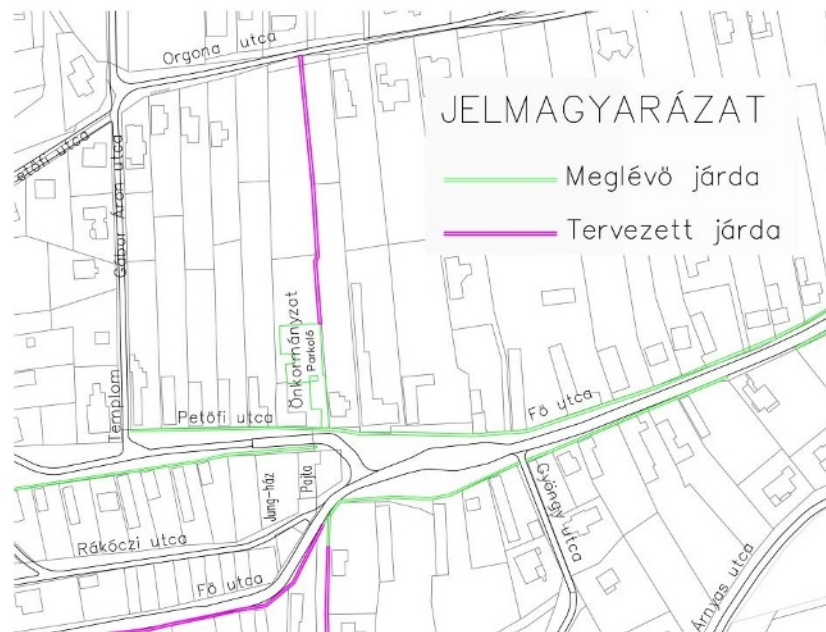
Völgy utcai meglévő árokba. A Gyöngy közben a meredek részt megelőzően hordalékfogó és olajleválasztó műtárgyat kell beépíteni. Ez a Gyöngy köz Völgy utca – Fő utca közötti szakaszán keresztülhúzódó gyalogjárda szakasz meredekségét tekintve nem felel meg az OTÉK előírásainak, mivel a magassági vonalvezetést csak lépcsők, valamint rámpák közbeiktatásával lehet megoldani, de mivel létezik alternatív útvonal ezért kialakítása meggondolandó, főleg az Árnyas utca, Völgy utca, Repkény utca gyalogosforgalmának biztosítása érdekében az Ófalu településközpont irányába. A meredekebb és lépcsőkkel kialakított szakaszokon gyalogos korlát kiépítése szükséges. A Gyöngy köz – Kórház fasor között a Fő utca mentén kiépítendő új járdaszakasz tervezése csak részletes geodéziai felmérés alapján lehetséges. Vizsgálata azért fontos, mert a 1103. jelű út mentén ez a nyomvonal lenne a legkézenfekvőbb. Az út magassági vonalvezetését figyelembe véve a gyalogosok számára megerőltető és nehezen járható, bizonyos részein lépcsőkkel kialakított gyalogjárda képzelhető el. (4. sz. ábra)



4. sz. ábra: Fő utca melletti járda (vizsgálat)

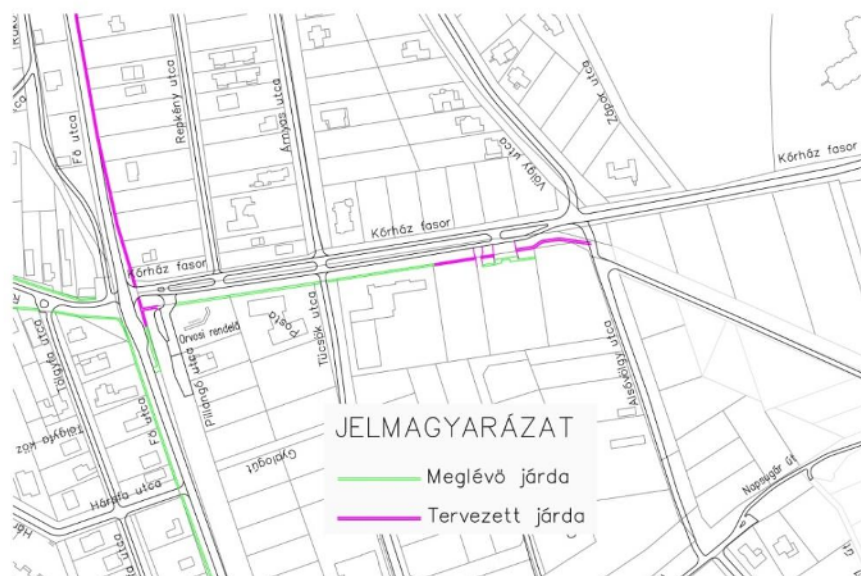
Emellett a csapadékvíz-elvezetést is zárt csapadék-csatornával újra kell tervezni, mivel a szűk keresztmetszet miatt valószínűleg csak a járdához közeli nyomvonalon lehetne vezetni, az útfelőli oldalbeömlős, vagy aknás kivitelű megoldással. A járdakialakítással együtt az út vízszintes vonalvezetését is korrigálni kell. A viszonylag nagy beavatkozást igénylő kialakítást legalább tervek elkészítésével kell vizsgálni, hogy a későbbi megvalósítás során az összes körülményt figyelembe véve lehessen dönteni. A Gyöngy köztől a Fő utca mentén lévő Hrsz: 187/1 ingatlanig mindenféleképpen szükséges lenne a járda kiépítése, mivel eddig az ingatlanig nincs a telkeknek gyalogos megközelítési lehetősége, csak az út melletti padkán,

illetve zöldsávon, amely rendkívül veszélyes. A következő megépítendő járdaszakasz az Orgona utca és a Polgármesteri Hivatal belső parkolója között húzódna. Hossza összesen 145 méter, de jelentőségét az adja, hogy az Orgona utca – Nyírfa utca – Fő utca – Gábor Áron utca által határolt területen ez az egyetlen átjárási lehetőség, amely az Ófalu buszmegálló miatt egy fontos gyalogos útvonal. (5. sz. ábra)



5. sz. ábra: Önkormányzat – Orgona utca közötti járda

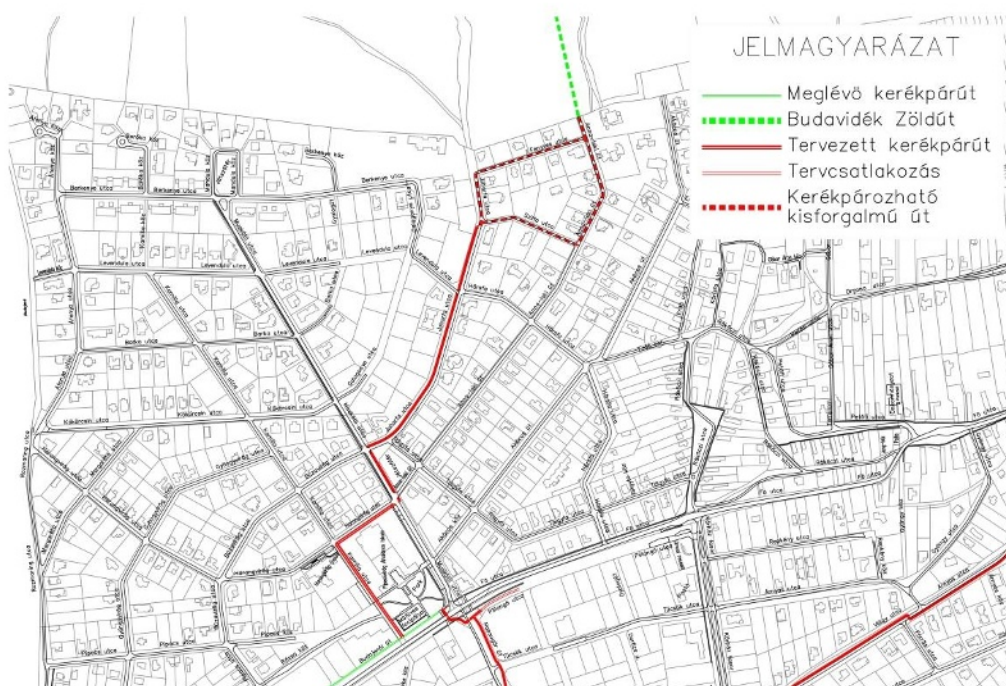
Ideálisabb lenne, ha a Nyírfa utca irányában párhuzamosan eltolva lenne az átvezetés, de ott a már kialakult beépítések miatt ez nem megoldható. Mivel a Hrsz: 124/1 és a 125/1 ingatlanok az Önkormányzat tulajdonában vannak, ezért azokkal szabadon rendelkezik, és a 145 méter hosszúságú szakaszból csak 65 métert kell megvenni idegen területből. A Kórház fasoron az üzletházakkal egy időben a térkő burkolatú járdák is megépültek a Fő utca és a Tücsök utca között. A Tücsök utca és az Alsóvölgy utca között azonban csak a Kórház fasor 24. előtti szakaszon. Három rövid szakasz beiktatásával el lehetne érni az Alsóvölgy utcát, amely az utcában lakók, az üzletházakat ezen az útvonalon megközelítők, valamint a külterület irányába kirándulni vágyók és a kutyasétáltatók érdekeit is szolgálná. Ehhez összesen kb. 100 méternyi térkő burkolatú járdát kellene megépíteni. (6. sz. ábra)



6. sz. ábra: Kórház fasor járda

A Kórház fasor és a Fő utca saroklekerekítő ívéhez közel eső részen lévő autóbusszmegállót, gyalogátvezetést és parkolót összekötő járdát, csak a későbbi fejlesztések (Pillangó utca, és Fő utcai járda kiépítése) megvalósulása esetén célszerű megépíteni. Az Alsóvölgy utca és a jelenleg használaton kívüli kórház épülete között egyenlőre nem szükséges a járda kiépítés, a későbbi hasznosítás függvényében kell az igényekhez igazítva a járda megvalósításáról dönteni. A Csipke köz területén megépítendő járda régóta szükséges lenne. A Budajenői úton nemrégiben kialakított gyalogátkelőhely a jelentőségét is megnövelte. A Csipke utca – Budajenői út közötti 140 méter hosszúságú gyalogjárda megépítésével biztosítani lehetne a Boszorkányvölgy lakóterületen élők szabályos és biztonságos közlekedését az Általános Iskola és a Muskátli utcában lévő üzletház irányába. A Szellő utca és Zúzmara utca közötti gyalogutat jelenleg is használják az itt élők. Zöldterület lévén a csapadékos időjárás és a téli útviszonyok miatt nehezen járható. Burkolattal történő ellátása esetén a kulturált és biztonságos közlekedés feltételei biztosítva lennének. Megépítése esetén mintegy 106 méter hosszon kellene burkolt járdát építeni. Mivel javaslatom szerint a belső úthálózat részeit képező lakó-, kiszolgáló utak lakó-, pihenő övezetként lennének kijelölve ezért a gyalogosok továbbvezetését a későbbiekben kiépülő útburkolaton lehetne folytatni. Mivel a Boszorkányvölgy településrész dinamikusan beépülő lakóterület, ezért a nyugati részeken élők számára is szükséges egy gyalogos kapcsolatot biztosítani az Újfalu buszmegálló irányába. Ezt a lehetőséget a Zúzmara utca – Vadrózsa utca – Budajenői út összekötésével kialakítandó nyomvonalon lehet biztosítani. Nagyjából 130 méter hosszúságú, két részből álló járdaszakasz megépítésével elérhető lenne a Boszorkányvölgy nyugati felének a csatlakozása

az Újfalu buszmegállóhoz. A másik kerékpáros útvonal a Budajenői úti meglévő kerékpárúttól az erdő bejáratáig vezetne a következő útvonalon. A Budajenői úttól a Kamilla utcán elindulva a Harangvirág utca felé fordulva a Muskátli utcán keresztül haladva a játszótér mellett végig a Juharfa utcáig, itt az erdő irányába vezetne tovább a kerékpárút a Szilfa utcáig. A Szilfa utcától az útburkolaton továbbhaladva kisforgalmú kerékpározható útvonalként jelzőtáblákkal és burkolati jelekkel felfestve egyértelműen jelölve az útirányt az Anna-laki út irányába, egészen az erdő bejáratának kapujáig. Ez az útvonal többek között érintené az óvodát, iskolát, játszótérrel, és az erdő bejáratát. Az erdőben további lehetőségek nyílnak a kerékpározás szerelmeseinek, mivel a Pilisi Parkerdő kezelésében lévő erdőterületeken megengedett a sportolási célú kerékpározás. Telki község helyzetéből adódóan mindenféleképpen ki kell használni ezt a kedvező lehetőséget, mivel a település szinte összenőtt az erdővel, ezért minden adott az egészséges környezetben történő szabadidő eltöltéséhez. Természetesen az intézményeket látogató gyalogosan közlekedő lakosok számára is nagy jelentőséggel bírna ennek a vegyes (gyalogos, kerékpáros) forgalmú útvonalnak a kiépítése. Egyrészt a biztonságos közlekedés szempontjából lenne fontos, másrészt a településre érkező kirándulók tájékozódását és a Muskátli utcai településközpontba történő elvezetését biztosítaná. Mivel közvetlenül csatlakozna a meglévő aszfalt burkolatú Budajenő irányába vezető, valamint a tervezett Árnyas utca felé tartó kerékpárúthoz, szerves részét képezné a település gyalogos, és kerékpáros közlekedését elősegítő infrastruktúrának. (7. sz. ábra)



7. sz. ábra: Kerékpárút az erdő irányába

Ezeknek a kerékpárutaknak köszönhetően a község három irányban nyitott lenne a környező települések felé, amely fejlesztené és elősegítené a turizmust valamint a rekreációs célú közlekedési kapcsolatokat. Nagy jelentőséggel bírna a helyi közlekedésben is, mivel ezeknek a tengely menti útvonalaknak a segítségével az intézmények, játszóterek, közösségi terek elérhetősége nem csak gépjárművel lenne lehetséges, hanem gyalogosan, illetve kerékpárral is. Az újonnan kialakítandó járdaszakaszok, kerékpárutak kiépülését követően a településüzemeltetés keretein belül szükséges gondoskodni a járdák tisztántartásáról, valamint a téli síkosság-mentesítésről.

(Lásd: SZD-11 Meglévő gyalogosjárdák összekötése, kerékpárutak kijelölése helyszínrajz A2, M=1:4000)

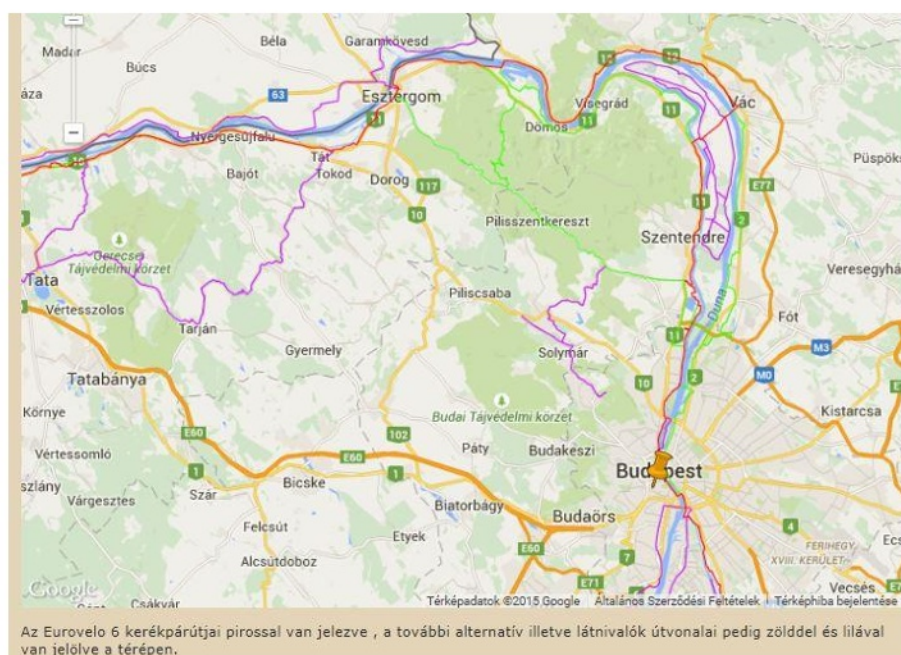
4.3. Turisztikai és rekreációs célok

A turisztikai és rekreációs célok megvalósításai részben megoldási javaslatok is a településfejlesztési koncepció során felvetett problémákra, egyben alátámasztják az infrastrukturális fejlesztések szükségességét. Ahhoz, hogy fenntartható módon fejlődjön a település, szükséges megtenni olyan infrastrukturális fejlesztéseket, amelyek a későbbiek során egy kiépült és üzemelő rendszerként biztosítják a működés feltételeit. Felvetésem két lehetséges alternatívát vázol fel. Az egyik lehetőség, az Önkormányzat tulajdonában lévő építési telkek értékesítéséből származó bevétel, amelyet a település vezetése a szükséges beruházásokra tud fordítani. A másik lehetőség a turisztikai élet fellendítése, amely erre az iparágra történő ráépülés esetén a helyi iparüzési adókból befolyó pénzüsségeket hasznosítaná a kisebb fejlesztésekre és az üzemeltetésre, fenntartásra. Telki Község Önkormányzata jelenleg 19 értékesíthető ingatlannal rendelkezik. Ezen ingatlanok összterülete 33.965 m², amely 440,3 millió forintos bruttó bevételt jelentenének. [www.telki.hu] A fejlesztési igények ezen jóval túlmutatnak a megvalósítandó beruházások ennél jelentősen többre kerülnének. Elkerülhetetlen lesz hazai és uniós pályázati forrásokat is bevonni, ahol viszont az önrészt szükséges biztosítani. A turisztikai jellegű fejlesztéseken keresztül a településre látogatókból lehetnek később az ingatlan tulajdonosok. Ahhoz, hogy vonzó legyen a település a hiányzó infrastruktúrát fejleszteni a meglévő értékeket megfelelő színvonalon fenntartani szükséges. Tovább vezetve a gondolatomat, a turisztikai jellegű beruházások és az erre épülő háttér ipar, úgy mint a szállások, éttermek, szolgáltatások biztos megélhetést biztosítanak a helyben élők számára, és stabil bevételhez juttatnák a helyi önkormányzatot. A turisztikai jellegű beruházások közül az alábbiakban részletesen bemutatásra kerülő egységek fejlesztése és kiépítése a legfontosabb megítélésem szerint. Ezek

az egységek a kerékpáros útvonalak, a rekreációs park, a Mária út, a fesztiválok, a rendezvények, és a lovas turizmus. Természetesen az idelátogató turistákon kívül a településen élők is élvezhetnék a kiépülő utak, járdák, kerékpárutak, szabadidőparkok hasznát a mindennapi életük során. A helyi lakosság helyben találhatna a sportolásához, szórakozásához megfelelő minőségben és színvonalon kialakított helyszíneket, amelyeknek a megközelítése biztonságos, kulturált keretek között történhetne.

Kerékpáros útvonalak:

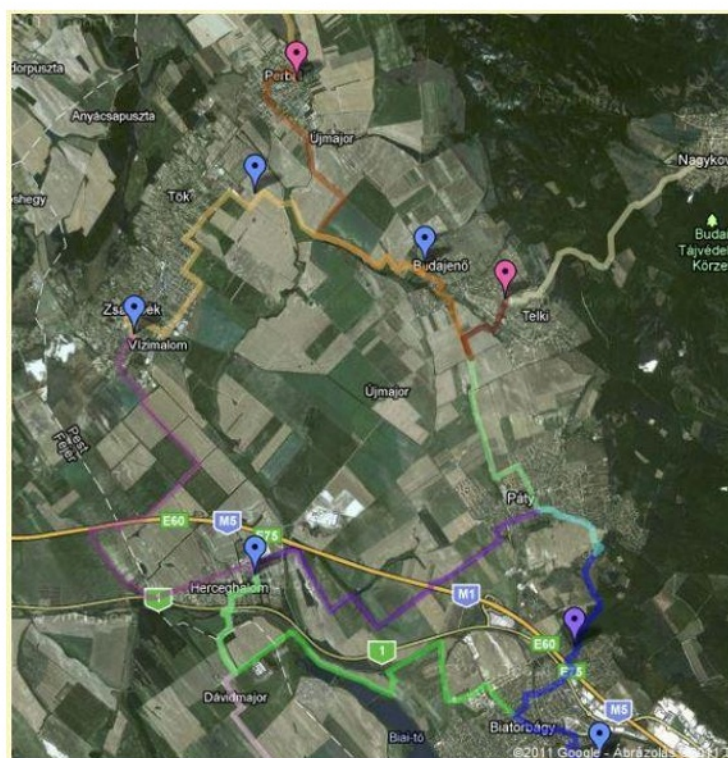
A kerékpározás része Telki mindennapjainak. Az általános iskolába rengetegen járnak kerékpárral. Sportolási céllal is nagyon sokan pattannak nyeregbe. A település környezete sok lehetőséget kínál a két keréken történő túrázáshoz. A lehetőség adott, már csak a kerékpárutakat kellene oly mértékben fejleszteni, hogy a településen belüli kerékpáros közlekedés minél biztonságosabb és átláthatóbb legyen. Fontos ez azért is, mert jelenleg az országos átlagnál nagyobb arányban élnek gyermekek a településen. Ezenkívül az is fontos, hogy a környék települései számára Telki szintén egy vonzó úti cél legyen. Ezt elősegítendő egyrészt az erdő felőli útvonalakat, másrészt a község déli irányába történő kerékpárút hálózatot szükséges fejleszteni. Az országot keresztülszelő Eurovelo 6 nyomvonala (15. sz. kép) ugyan Telkitől messze esik, de alternatív, illetve látnivalók útvonalai elérhető távolságban lennének Telki község területéről. Ehhez az szükséges, hogy a Telki északi részén elhelyezkedő erdőn keresztülvezető erdei utak elérhetőek legyenek a belterületi úthálózatról is.



15. sz. kép: Eurovelo 6 kerékpárútjai

[forrás: <http://www.futas.net/hungary/Budapest/kerekparosutak/eurovelo6-kerekparutak.php>]

A Pilisi Parkerdő Zrt. kezelésében a Pilisben, a Visegrádi- és Budai hegységben nagyjából 100 km hosszúságú úthálózat áll rendelkezésre a kerékpározni vágyók részére. Ezek a kerékpáros útvonalak díjmentesen használhatók. Déli irányban a szántóföldeket elválasztó fasorok, amelyek régen szekérútként funkcionáltak, kiváló nyomvonalat jelentenek a turisztikai célú kerékpározás részére. Telki Község Önkormányzatának ingatlanvagyon kataszteri térképét áttanulmányozva arra a következtetésre jutottam, hogy az elképzelt nyomvonalak mind az önkormányzat tulajdonát képezik. Megfelelő tereprendezéssel és futásra és kerékpározásra is alkalmas természetes anyagú burkolattal ellátva, ideális felület alakítható ki. Ennek szellemében az elmúlt években Páty és Budajenő között a Budavidék Zöldút Szövetség összefogásával egy kerékpározásra alkalmas útvonalat alakítottak ki (16. sz. kép).



16. sz. kép: Budavidék Zöldút Szövetség kerékpáros útvonalai

(forrás: <http://www.budavidekzoldut.hu/>)

Ezen útvonalnak kiegészítésével, Telki belterületi útjaihoz történő csatlakozással szintén egy meglévő rendszerhez lehet csatlakozni. Az északi területeken lévő erdei és a déli részeken lévő szántóföldek mentén kialakított kerékpárutak egész Telki kerékpáros vérkeringésére lennének kedvező hatással. Természetesen a belterületi szakaszokat szilárd burkolattal – elsősorban aszfalttal – kell kiépíteni. Amennyiben megvalósulnának ezek a kerékpáros nyomvonalak a szakdolgozat későbbi részében tárgyalásra kerülő település tengelyére

merőleges gyalogosforgalomra is kedvező hatást gyakorolnának. Ehhez az is szükséges, hogy a megfelelő szakaszokon a kerékpárutak úgy legyenek kiépítve, hogy a gyalogosforgalom számára is járhatóak legyenek.

Rekreációs park:

A rekreációs parkot a település nyugati részén elhelyezkedő, rekultivált hulladéklerakó területén képzelem el. A rekreációs park tervezett területén korábban Budajenő és Telki községek települési szilárd hulladéka, valamint építési- bontási hulladéka és zöldhulladéka kerültek lerakásra. A volt lerakó Telkitől dél-nyugatra, Budajenő határában, a lakóépületektől 400 méterre helyezkedik el. Ipari hulladék valószínűleg nem került jelentős mennyiségben a lerakóra. Ilyen megfontolással a települési folyékony hulladék lerakása is kizárható. A lerakó műszaki védelemmel nem rendelkezett. A lerakó hivatalosan 1985. – 1994. között üzemelt. Ezt követően történt még illegális hulladékbeszállítás, elsősorban inert hulladék (építési – bontási) és föld. A hulladék lerakása kezdetben a dél felől bemaródott vízmosás, horhos, kisebb gödrök feltöltésével kezdődött. (17. sz. kép). A hulladékréteg a 202 – 208 mBf. fenékszint fölött maximum 6 m, átlagosan 5 m vastagságú [Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség KTVF: 4005-2/2010 iktatószámú rekultivációs engedély határozata]



17. sz. kép: A volt hulladéklerakó rekultiváció előtt (2012.)

A nem veszélyes hulladéklerakó rekultivációjára vonatkozó szükséges engedélyek beszerzését követően a Társulás tagjaként Telki község a Települési szilárdhulladék-lerakók rekultivációja a Duna – Vértességi Köze Regionális Hulladékgazdálkodási Társulás területén tárgyú KEOP-2.3.0/2F/09-2010-0014 azonosító számú projekt lerakóinak kivitelezését

megvalósította. (18. sz. kép). A kivitelezés befejezését követően a területen elhelyezett 3 db monitoring kútra be kellett szerezni a vízjogi létesítési engedélyt.

A monitoring kutak műszaki paraméterei 3/1. és 3/2. sz. táblázatok:

Kút jele	EOV Y	EOV X	Zterep (mBf)	Talpmélység (m)	Szűrőzött szakasz (m-m)
T-1	631 808,65	245 217,38	193,61	-8,41	-2,41 – - 7,41
T-2	631 827,75	245 088,89	202,05	-13,87	-7,87 – - 12,87
T-3	631 845,01	244 926,96	210,95	-17,54	-11,54 – - 16,54

3/1. sz. táblázat: monitoring kutak műszaki paraméterei

Kút jele	Csővezetés mélysége (m)	Cső átmérője (mm/mm) ; anyaga	Csőperem magassága terepszinttől (m)
T-1	0,89 – - 8,41	125/120 ; PVC	0,89
	0,89 – - 0,71	165/155 ; acél	
T-2	0,96 – - 13,87	125/120 ; PVC	0,96
	0,96 – - 0,64	165/155 ; acél	
T-3	0,91 – - 17,54	125/120 ; PVC	0,91
	0,91 – - 0,69	165/155 ; acél	

3/2. sz. táblázat: monitoring kutak műszaki paraméterei

A vízjogi üzemeltetési engedélyben többek között előírásra kerültek a monitoring kutak megfelelő műszaki állapotára, a monitoring rendszer üzemeltetésére, figyelőkutak vízminőségére vonatkozó előírások. [Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság, FKI-KHO: 157-5/2015. számú vízjogi üzemeltetési engedély]. Az előírások betartásával és az időszakos ellenőrzések elvégzésével - amelyeket a hatóság részére rendszeresen meg kell küldeni – biztosítható, hogy az elvégzett rekultiváció betöltse azt a szerepét, hogy a lezárt hulladéktestből a vízbázisba ne kerülhessen káros, szennyező anyag. A terület a tereprendezéseket követően biztosítja, a keletkező csapadékvizek biztonságos levezetését, és tájba illeszkedő módon, egy kihasználásra váró új területként vár a megvalósítandó lehetőségekre. Ideális helyszínt biztosít a szabadidős a tevékenységek végzésére. A szükséges és megengedett beavatkozásokat elvégezve ideális terep egy rekreációs park kialakításához.



18. sz. kép: Rekultivált hulladéklerakó (2014.)

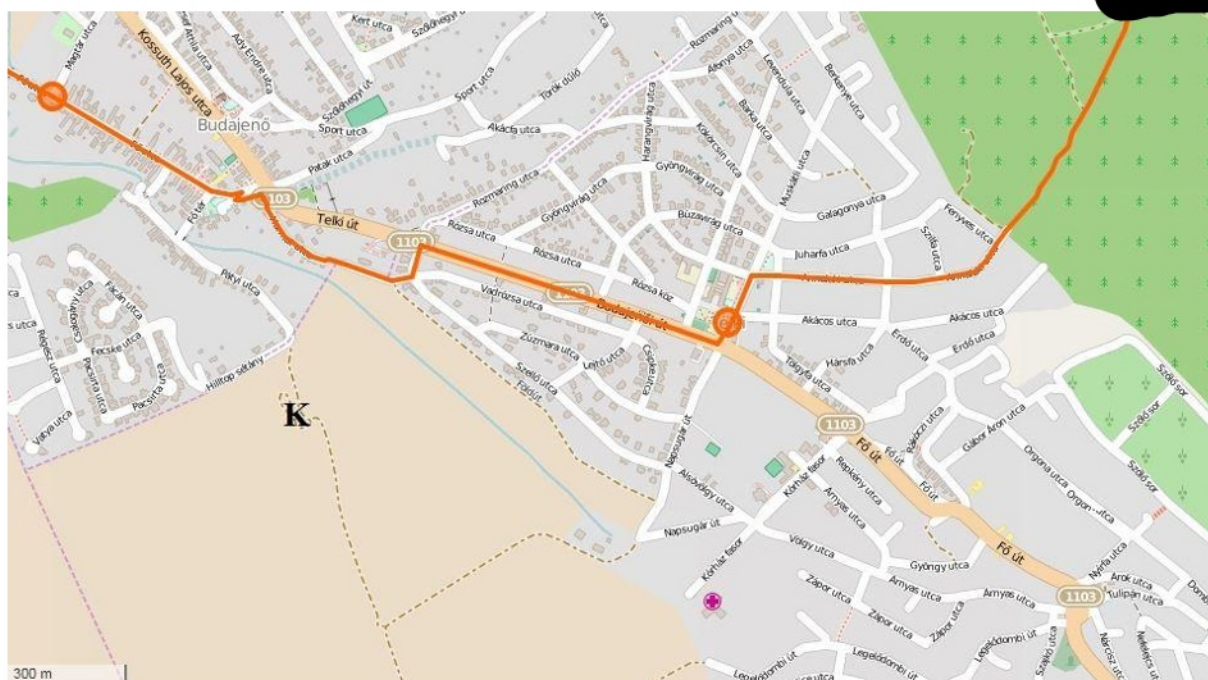
A terület adottságait és lehetőségeit figyelembe véve olyan jellegű sport és rekreációs tevékenységek végzésére kialakított parkot lehetne megépíteni, amelyhez a viszonylag sík terep megfelelő, és a kivitelezés nem igényel alapozást. A terület feltöltése 1 méter vastagságban történt, alatta egy vízzáró bentonit paplan került elhelyezésre. Erre azért volt szükség, hogy a csapadékvíz ne tudjon a hulladéktestbe beszivárogni és onnan tovább a vízbázisba. A hulladéklerakás után még évtizedekig tömörödik a hulladék és vele együtt a feltöltés is. Ezzel a ténnyel mindenképpen számolni kell. Mivel komolyabb felépítmény nem kerülne elhelyezésre a területen, ezért a süllyedésből adódó károsodásokkal nem kell számolni. A korábbi rekultivált területek példáiból kiindulva, a volt hulladéklerakók helyén később akár lakóparkokat is építettek, tehát a feltöltés biztosan megfelelő lesz a sportpályák számára. A terület nagysága lehetővé teszi, hogy többféle sport számára kerüljön kiépítésre sportpálya. Elképzeléseim szerint a területen strandröplabda pálya, lánbtenisz pálya, valamint ping-pong asztal is helyet kapna, ezenkívül a sportpályák körül egy sokak által igényelt futókör is kiépítésre kerülne. A terület megközelítése érdekében az odavezető utakat is ki kell alakítani. Több útvonal is kínálkozik a terület elérésére. A terveim szerint kerékpárral és gyalogosan (futva) is el lehetne jutni a rekreációs parkba. A hulladéktest felett nagy gyökérszállal rendelkező növényeket, fákat nem lehet telepíteni, nehogy a gyökerek megsértsék a bentonit paplant és ezáltal utat biztosítsanak a csapadékvizeknek a mélyebben fekvő vízbázis irányába. Szerencsére a terület dél-keleti határán vannak árnyékot adó fák. Ezeknek a fának az árnyékot adó részein lehetne kialakítani padokat és kerékpártárolókat. Ezeknek az eszközöknek az elhelyezéséhez nem szükséges mély alapozást készíteni. Szintén ezen a területen célszerű kialakítani egy ivó kutat is. A gerincvezeték a Hilltop sétány felől a feltáró úton lehetne bevezetni. Az elfolyó felesleges vizeket szikkasztással és a rekultivált területet körülölelő árokba kell elvezetni. A területen szilárd burkolat kiépítésére nincs

szükség. Megfelelően karbantartott zöldterület elegendő a sportolni vágyók számára. Nincs szükség a környezetet terhelő mesterséges burkolatok kialakítására. A tervezett rekreációs létesítmény azon túl, hogy a szabadidő hasznos eltöltésére ad teret, a folyamatos emberi használat miatt gátat szab az újabb illegális hulladéklerakásoknak is. Nem kell attól tartani, hogy a megszokott, jól bevált és nem szem előtt lévő terület újra a szeméthalmok gyűjtőhelyéül fog szolgálni. A terület körbekerítését nem tartom indokoltnak, ilyen formájában sokkal inkább a tájba illeszkedik. A rekultivált hulladéklerakó a legtöbb településrészről távol esik, de még pont olyan távolságban van, hogy a településen élők egy rövid kirándulás keretében elérjék ezt a zöldterületi úti célt. Különösen az óvodák és az iskola számára lehet kiváló lehetőség egy – egy hosszabb séta megszervezésére. A településen szerveződött társaságok szabadon eljöhettek ebbe a többfunkciós szabadidő parkba. Nagy előnye, hogy a szomszédos Budajenőhöz is közel esik, így még több használója lehet hosszútávon a rekreációs parknak.

A park területén helyezkedik el egy kápolna, amely a közösségi összefogásnak köszönhetően felújításra kerül. A kápolna megközelítését lehetővé tevő beruházásokat a felújítást követően célszerű elkezdeni.

Mária út:

A kápolna teljes kiépítését és a megközelítésének biztosítását követően az úgynevezett Mária út zárándokutat erre felé lehetne vezetni, ezáltal egyre több látogatót a településre vonzani. A Mária út jelenleg is érinti Telki község belterületi és külterületi útjait, ezzel is életben tartva a kulturális és vallási turizmust. A kápolnához legközelebbi útvonal a Vadrózsa utcánál halad. Innen a kápolna mintegy 400 méterre található. A kápolna restaurálási munkálatai szakdolgozatom megírásakor éppen zajlanak, befejezése 2015 év végére várható. Célszerű lenne egy térkő burkolatú utat kiépíteni a jelenlegi útvonal kiegészítéseként a kápolnához, amely méltó látványossága lenne a zárándokútnak. A megépítendő nyomvonal Budajenő és Telki község határán meglévő földutak nyomvonalán haladna. A kiépítést követően útbaigazító táblák kihelyezése szükséges. A kápolna mellett pihenésre alkalmas padokat kell elhelyezni. A kápolna közelében az épülethez illő információs tábla kihelyezése javasolt, amelyen a fellelhető írott történelmi kordokumentumok alapján tájékoztatást nyújtanak az erre kirándulók részére.



(forrás: <http://www.openstreetmap.org/relation/1715044#map=15/47.5504/18.8176>,

2015.04.23)

Fesztiválok, rendezvények:

Telki életében meghatározó szerepet töltenek be a különböző kulturális események. Az évente megrendezésre kerülő rendezvények közül kiemelkedő jelentőségűek a Telki Fesztivál, a Falukáposztája, a Faludisznaja események. Ezenkívül számos kulturális és szabadidős – sport –rendezvény kerül megrendezésre. Telki egészségnap és sportnap keretében a község jelentős részét megmozgató programok várják az arra kíváncsiakat. A pezsgő társadalmi élet kiszolgálására a különböző területek megközelítése érdekében is fontos a belső úthálózat teljes kiépítése a gyalogosok és kerékpárosok, valamint a gépjárművel közlekedők számára. Az úthálózat fenntartása mellett a gyakran éjszakába nyúló események miatt is fontos a megfelelő közvilágítás megléte. A fesztiválok és különböző rendezvények megrendezése miatt is időszerű a belterületi úthálózat fejlesztése, elsősorban a meglévő járdaburkolatok felújításával, és a hiányzó szakaszok összekötésével, ahogyan azt az előző részben részletesen bemutattam.

Lovas turizmus fejlesztése:

A lovas turizmus hazánk egyik legdinamikusabban fejlődő szabadidős tevékenysége. Hátránya, hogy nagy területek szükségesek, és rendkívül költségesek a projektindító beruházások. Előnye, hogy nem csak a szabadidő hasznos eltöltésére, de terápiás célokat is szolgál, ezenkívül rendkívül egészséges is. Telki és közvetlen környezete ideális helyszínt

nyújthat a lovas turizmus számára. Elképzelésem szerint a belterülethez közvetlenül csatlakozva, esetleg a déli területeken elhelyezkedő mezőgazdasági területeken lehetne kialakítani efféle turisztikai és rekreációs célokat szolgáló létesítményt. A belterület viszonylagos közelsége az intézmények (óvodák, iskola) számára is kiváló lehetőséget nyújtana, akár a tanrendbe beillesztve. A turisztikai jelentősége számottevő lehet, és a ráépülő vállalkozások számára is kiváló lehetőségeket teremtené. A lovas farm megközelítéséhez elengedhetetlen a megfelelő infrastruktúra kiépítése.

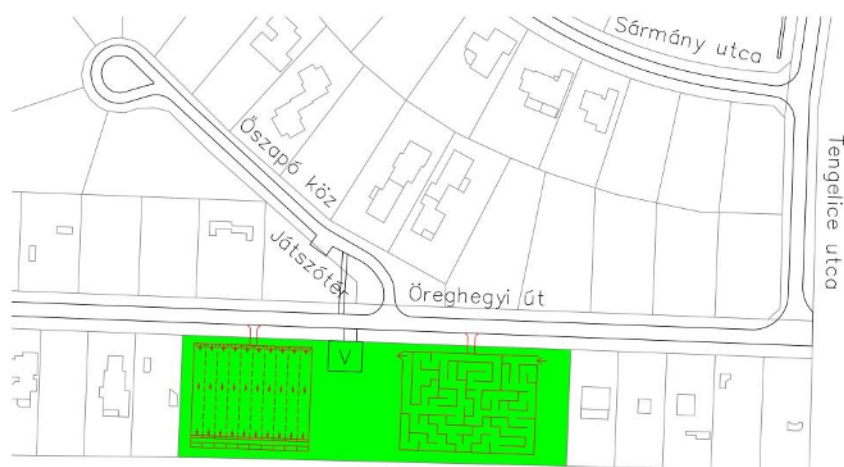
4.4. Községi terek kialakítása

Ebben a részben a közösségi terek és a hozzá csatlakozó kiszolgáló létesítmények kerülnek bemutatásra, a fenntartható fejlődés és a településüzemeltetés szem előtt tartásával. A közösségi terek egy nagyobb városban érthető módon fontosabbak, mint egy Telki méretű községben. A városi környezetben üde színfolt egy parkosított zöldterület, amely a sok burkolt felület közül kiemelkedik. Ezen túlmenően a városokban a forgalmasabb csomópontok, közlekedési elosztóhálózatok környezetében alakulnak-, alakítanak ki találkozási pontokat. Egy zöldövezeti, kertvárosias miliőben látszólag nincs akkora igény parkokra, hiszen az ismerősök, barátok egymásnál is össze tudnak jönni találkozás céljából kertes környezetben. A tapasztalataim viszont azt mutatják, hogy főleg a fiatalabb korosztály körében nagy szükség van olyan közterületi helyszínekre, ahol össze tudnak jönni beszélgetni, találkozni. A lényeg az, hogy olyan terület álljon rendelkezésükre, amelyet akár kutyasétáltatás, kerékpározás közben is könnyen meg tudnak közelíteni, és szívesen használják. A településhez való kötődés a családi és társas kapcsolatokon túl a kiépített közterületek színvonalától is függ megítélésem szerint. Ha van olyan közösségi terület, amelyhez közös, kellemes élmény fűződik, akkor kialakulhat egy olyan kötődés a településhez, amely a korábban a 3.2. pontban tárgyalt indokok miatt visszacsábítja a fiatalokat a gyermekkori élményeik helyszíneire, idősebb korukban, amikor saját családot alapítanak. Az idősebb, nyugdíjas korú lakosok is tudnák használni ugyanezeket a területeket napközben is. A kialakítandó területeket úgy kell megválasztani, hogy a nagy forgalmú területektől lehetőleg távol essenek, azonban egyszerűen megközelíthetőek legyenek. Fontos szempont az is, hogy a már kiépített infrastruktúrához könnyen csatlakoztatható legyen. Ezeken a területeken a közvilágításon kívül az ivóvizet is biztosítani kell. A terület nagyságától és a burkolat minőségétől függően, amennyiben nagy zöldterület alakul ki az öntözésről is gondoskodni szükséges. Takarékosági okokból a különböző területek öntözővezetékekkel történő összekötése esetén az öntözővíz-tároló kiépítése elegendő kevesebb

helyen. A parkosított területeken a közvilágítást napelemes led fényforrású kandeláberekkel lehetne biztosítani. A közösségi területek fenntartásáról legyen az akár zöldterület, akár burkolt, a településüzemeltetés keretein belül kell gondoskodni. A meglévő zöldterületeket füvesítéssel, növénytelepítéssel, fásítással és padok, asztalok elhelyezésével tenném parkosított közösségi térnek alkalmassá a lakosság számára. A már meglévő burkolt közterületeken, ahol közösségi események szoktak zajlani (Pajta-Faluház környezete, Iskola előtti közpark), a vezeték nélküli internet elérést biztosítanám, illetve a közvilágítást az adott eseményhez igazodóan lehetne szabályozni. Az alábbi területeken képzeltem el közösségi terek kialakítását:

Hrsz: 1449 zöldterület:

A zöldterület az Öreghegyi út mentén helyezkedik el, a burkolt út és a település községhatára között a lakóházak közé beépülve. A község keleti szélén lévő terület a pátyi közigazgatási határral szomszédos. A határon ösfákból álló fasor található. Hosszúsági mérete mintegy 165 méter és az átlagos szélessége eléri az 50 métert. A terület Öreghegyi út felőli oldalán az Északdunántúli Vízmű Zrt. üzemeltetésében lévő szennyvízátemelő vízmű terület található, amely csekély részt foglal el. Ez a vízmű terület kerítéssel körbekerített és fákkal beültetett határokkal rendelkezik. A zöldterület sík, ezért szabadidős tevékenységekre kiválóan alkalmas. Ezt a területet úgy képzelem el fejleszteni, hogy nem kerülne körbekerítésre, hanem a jelenlegi meglévő határain belül kerülnének kialakításra a szabadidős tevékenységek, melyekhez néhány tereprendezés jellegű, illetve növényültetési átalakítás szükséges. (8. sz. ábra)

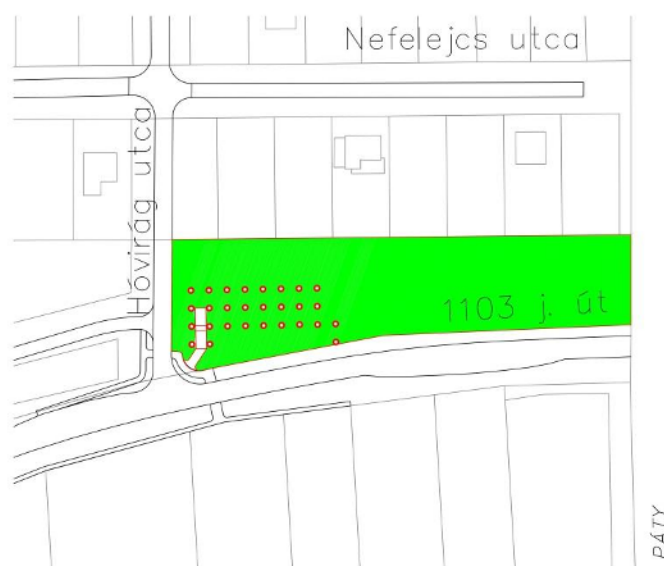


8. sz. ábra: Íjátság és sövény labirintus

Az egyik elképzelés az íjászat lehetőségének a megteremtése a terület dél-nyugati részén. Ez a nagyjából 50 x 40 méteres terület az összes szabványos távolságú íjászpályához megfelelő lenne, egyszerre akár 10 használó számára. A teljes területhez képest keresztben kerülne kialakításra a pálya, úgy hogy a nyilak a külterület irányába lennének kilőve. Biztonsági okokból a céltáblák mögé min. 1,80 m magas földsánc kerülne, amely szintén gyepesítve lenne. A terület fennmaradó részén gyorsan növo sövényből ültetett labirintust alakítanék ki. Ezzel a megoldással úgy lehetne a területet a közösség számára fejleszteni, hogy a zöldterület nem csökken, hanem még nő is. A területen az öntözéshez szükséges locsolóvíz rendelkezésre áll és a közvilágítás is kiépítésre került. A terület gyalogosan is biztonságos megközelítéséhez, valamint a fenntartáshoz szükséges járművek behajtásához a meglévő árokszakaszon két helyen behajtó, átereszt építendő.

Hóvirág utca 1103. jelű úttal párhuzamos zöldterületi sávja:

A Hóvirág utca településkapu közelében lévő közterület jelenleg semmilyen funkcióval nem bír. Az út közelsége miatt sportolási és szabadidős tevékenység folytatására nem alkalmas. A buszmegállók közelsége miatt viszont árnyékos környezetben kialakítható lenne két darab 5,0 m x 3,0 m méretű kerékpártároló néhány paddal kiegészítve. Ezáltal a Muskátli utcai csomóponthoz hasonlóan itt is ösztönözni és elősegíteni lehetne a B+R (bike and ride) tevékenységet. A nagy számú kerékpárhasználó miatt ez egészen biztosan kihasznált lenne. Kamerával őrzött, zárt kerékpártároló kialakítás esetén akár hosszabb időre is el lehetne helyezni itt a kerékpárokat, a Hóvirág utcai buszmegállók közelében. A területen a zajvédelem miatt további többszintű növénytelepítés javasolt. (9. sz. ábra)



9. sz. ábra: B+R parkoló

Hrsz: 056/27 Kutyaftuttató, Kutyaiskola kialakítása:

A településen régóta visszatérő probléma egy kutyaftuttató kijelölése. Bár azt gondolhatnánk, hogy egy kertvárosias övezetben nem szükséges ilyen létesítmény, az itt élők egy része mégis igényli. Azért van szükség kutyaftuttatóra, mert itt körbehatárolt területen találkozhatnak egymással a kutyatulajdonosok és gazdáik, nem kell attól tartani, hogy a kutyák messzire elszaladnak a külterület irányába. A kutyaftuttatón kívül kutyaiskola is üzemelne ezen a helyen, ahol szakember felügyelete mellett képeznék a kutyákat. A közelben Budakeszin van hasonló központ, de az odautazás problémát jelent az állattartók számára. Ezért itt a kijelölt területen egy kialakított házirend alapján, pontos időbeosztás szerint lehetne használni a létesítményt. (10. sz. ábra)



10. sz. ábra: Kutyaftuttató, kutyaiskola

A szomszédos Hrsz: 056/28 ingatlan kerítéssel körbekerített, ezért a Hrsz: 056/27 ingatlannak a fennmaradó három oldalán kell kerítést építeni. Közművek közül az esti megvilágításhoz szükséges villamosenergiát napelemek segítségével, valamint az egészségügyi előírások betartásának kielégítésére az ivóvizet kell biztosítani. A szennyvíz csatorna az ingatlan előtt húzódik, igény esetén a kivezetés kiépítendő. A pálya berendezése során a területen lévő ősfákat nem kell kivágni, azokat a használat során csak védeni kell. A kutyaftuttató és kutyaiskola pálya berendezése természetes anyagok felhasználásával javasolt, így biztosítható, hogy a környezetbe illeszkedő módon kerüljön kialakításra.

Lejtő utca Hrsz: 1105 un. „Rókalyuk” területén játszótér kialakítása:

A Hrsz: 1105 ingatlan a Boszorkányvölgy településrészen található. Ez a településrész a község egyik legkésőbb kialakult területe. Jellemzően fiatal családok élnek itt kisgyermekkel. A településrészen jelenleg nincsen játszótér, ezért is gondoltam arra, hogy ideális helyszíne lenne ez az 5000 m²-es terület, amely a településrész központi részén helyezkedik el. A közelben élők kis forgalmú utakon tudják megközelíteni, nem kell a nagyforgalmú Fő úton átkelniük, ha játszótérre mennének. (11. sz. ábra)



11. sz. ábra: „Rókalyuk” játszótér

A területet nem véletlenül hívják Rókalyuknak, az idősebb korosztály elmesélése alapján régen itt kerestek menedéket a rókák. A bozotos terület most is remek búvóhelyül szolgálhat az állatoknak, de ez a beépült telkek miatt konfliktushelyzeteket teremt. Ezért is szükséges a területet fejleszteni és a környezet védelme mellett kihasználttá tenni. Elképzelésem szerint egy olyan játszótér kialakítása lenne ideális ezen a területen, amely a terepviszonyokat kiaknázva kerülne megépítésre. A területet északról a Vadrózsa utca, keletről a Lejtő utca, déli irányból a Zúzmaró utca, nyugati irányból lakóházak határolják. Az északi legmagasabb pontja és a déli legalacsonyabban fekvő pontja között nagyjából 10 méteres szintkülönbség van. Ezen adottságok miatt egy csúszdapark kialakítását képzeltem el ezen a területen. Természetesen, a legfiatalabb korosztályra is gondolva homokozó és hinta is kialakítható ezen a játszótéren, hiszen a rendelkezésre álló terület elegendő ezen játszóeszközök telepítésére is. Az érvényben lévő játszótérekre vonatkozó előírás alapján a terület körbekerítése szükséges. A közművek teljes körűen rendelkezésre állnak a határoló utcákban, ezért az ivó-kutakhoz

szükséges ivóvíz, az elvezetéshez szükséges csatornahálózat, valamint a játszótér megvilágításához nélkülözhetetlen villamosenergia is biztosított. A megvalósításhoz terveket kell készíteni jogosultsággal rendelkező szakcég bevonásával, majd a szükséges engedélyeket is be kell szerezni. Kiépítését követően a többi már meglévő játszótérhez hasonlóan a fenntartásáról a településüzemeltetés, illetve parkfenntartás keretein belül kell gondoskodni.

4.5. Funkcióváltás

A Fő utca – Rákóczi utca a település legrégebbi részéhez az Ófaluhoz tartozik. Jellemzően az 1900-as évek elején épültek itt házak, melyek jelenleg is állnak. Az állapotuk erősen leromlottnak mondható. Mindegyik épület rendelkezik pincével, melyet sósikúti téglából raktak. A régi időkben, amikor még csak hét-nyolcszáz lelket számlált a település jóval kisebb forgalom volt. Az itt lakók számára elfogadható csereingatlan felajánlásával a terület fejlesztése funkcióváltással képzelhető el. Funkcióváltásra a Fő utca – Rákóczi utca által határolt Hrsz: 72 – 81 ingatlanok területét javasolnám. Ezeken az ingatlanokon most jelenleg lakóházak vannak, meglévő műemléki értékkel bíró pincékkel. A Fő utca felőli részen egészen közel vannak ezek az ingatlanok a 1103. jelű úthoz. Az út forgalma miatt ezek az ingatlanok értéktelenek lakóingatlan számára. Az itt élők, a nap szinte bármely szakában kénytelenek elviselni a járművek okozta zajt és rezgést. Elképzelésem szerint az ingatlanok területén lévő boltíves pincéket borospincévé lehetne átalakítani. Indokolja ezt a döntésem az is, hogy a település északi részén a lakóterületek és az erdő között egy közel 14 hektáros szőlős helyezkedik el. Évtizedek óta művelik a területet borszőlőket termesztve. A helyben történő bortermelés szintén hozzájárulna a kulturális turizmus fejlődéséhez, továbbá munkahelyeket teremtve a település gazdasági fellendülését is szolgálná. A terveim szerint a pincékben a bor tárolása a felszínen pedig értékesítése történne. A kapcsolódó szolgáltatásokat ki lehetne egészíteni éttermi és cukrászdai egységek építésével. A szükséges közművek jelenleg is rendelkezésre állnak, és azok kapacitása elegendő a tervezett szolgáltatások ellátására. A terület megközelítése gépjárművel, gyalogosan, illetve kerékpárral is biztosítva lenne. A Rákóczi utca jelenleg egyirányú forgalom szerint szabályozott, ez a jövőben sem változna. A kerékpáros forgalom mindkét irányban megengedett lenne. A legnagyobb gondot a parkolás jelentené, mivel a szolgáltatások többletforgalmat generálnának. A Rákóczi utcában párhuzamosan parkoló állásokat kell kiépíteni. Az előző pontokban tárgyaltaknak megfelelően a Petőfi utca környezetében rendezvény igények miatt parkolókat kell kiépíteni, ezért ezeket a parkolókat is lehet használni adott esetben.

4.6. Szennyvíz csatorna kiépítése

Ahogy arról a 2.7. fejezet „Műszaki létesítmények állapotának bemutatása” részben írtam, Telki község nem rendelkezik teljes szennyvíz csatornázottsággal. A településen több ütemben épült ki a szennyvíz csatorna hálózat. Legutoljára az 1990-es végén történt csatornázás. Az azóta eltelt időben több alkalommal felmerült a hiányzó részek kiépítése, de forráshiány miatt mégsem valósulhatott meg. Az újabb településrészek (Öreghegy, Boszorkányvölgy) a telekosztásokat követően, az útszabályozások után a közművek is megvalósultak, köztük a szennyvíz csatorna is. Mostanra a csatornázottság 84%-os szinten kiépített. A település szennyvíz csatorna hálózata elválasztott rendszerű, gyakorlatilag gravitációsan majdnem mindenhol elvezethető a szennyvíz. A község geodéziai viszonyai miatt a szennyvíz csatorna három átemelő köré csoportosuló kisebb körzetekre tagozódik. Az összegyűjtött szennyvíz a végátemelőbe (puffer tárolóba) érkezik, ahonnan nyomott vezetéken kerül a szennyvíztisztító telep műtárgyaira. Az érkező szennyvizet a Budajenői-patak mellé telepített szennyvíztisztító telep tisztítja. A tisztított szennyvíz befogadója a Budajenői-patak 4+587 km szelvénye. A kiépített gerinchálózatra egyre többen kötöttek rá a kiköltözési hullámmal egyidőben, ezért az addigi szennyvíztisztító telepet bővíteni kellett. A telep építésének idején az akkori legmodernebb technológiával felszerelt szennyvíztisztító telep került megépítésre. A telep szennyvíztisztítási kapacitása optimális tisztítás esetében 800 m³/nap. A tisztítótelep a csatornán érkező névleges szennyvízmennyiség 50%-a esetén már képes produkálni az előírt tisztítási paramétereket, amennyiben a csatornán érkező, illetve a beszállításra kerülő szennyvíz minősége nem tér el jelentősen ($\pm 10\%$) a tervezési értékektől és az átlag hőmérséklet nem süllyed tartósan 10°C alá. Az Organica-SBR technológia tulajdonképpen egy merített fixfilmmel intenzifikált, szakaszos működtetésű, eleveniszapos biológiai szennyvíztisztítás harmadik tisztítási fokozattal. Az Organica-SBR fő sajátossága, hogy a szakaszos működésű technológiákban szokatlan módon szilárd hordozótöltetre telepített bakteriális biofilmet használ a tisztítás technológia intenzifikálására. Az Organica-SBR fő megkülönböztető jegye azonban az, hogy a biofilmnek otthont adó szilárd hordozótöltet élő növényi gyökerekből áll. A növények a reaktor felszíne felett rögzített rácson helyezkednek el, gyökereik a medencébe nő, átlagosan 1-1,5 m mélyen behálózva azt. A szennyvíz csatorna teljes kiépítése a településen nem csak az itt lakók jogos elvárása, hanem egy Európai Unió direktívának megfelelően megalkotott Kormányrendeletben is szabályozva van. A jogszabályokban foglalt 2015. december 31.-ei határidő, amely a kiépítésre vonatkozik, minden bizonnyal nem fog teljesülni, de a folyamatban lévő tárgyalások biztató jeleket mutatnak. A közeljövőben elkezdődhet az ellátatlan területek

szennyvíz csatornára vonatkozó tervezése, engedélyek beszerzése, majd a közbeszerzési eljárások lefolytatása után a tényleges kivitelezés megkezdése. Mindez magában hordozza azt, hogy már most pontosan meghatározzuk az igényeket, és felkészüljünk a pályázattal kapcsolatos teendők minél gördülékenyebb lebonyolítására. Elő kell készíteni a szennyvíztisztító telep bővítésével összefüggő dokumentációkat, úgy, hogy az a teljes településre vonatkozóan megfelelő legyen. A hiányzó 263 ingatlan rákötésén kívül számolni kell azzal is, hogy a már kiépített szennyvíz csatornával ellátott területeken is van több száz olyan ingatlan, amely még nem kötött rá a hálózatra. A szennyvíz tisztító telepnek az összes beérkező szennyvizet tudnia kell fogadni, a hatékony tisztítási paraméterek mellett. Mivel újabb területek belterületbe vonása nincs napirenden, világosan látható és pontosan behatárolható, hogy mekkora kapacitás szükséges a szennyvíztisztító telep bővítése során. Ehhez már most folynak a tárgyalások az üzemeltető Északdunántúli Vízmű Zrt.-vel az üzemeltetés során felmerült tapasztalatok felhasználásával, valamint az Organica Zrt., mint technológia licenz tulajdonosával a bővítés lehetőségeiről. A pályázat keretein belül úgy kell a szennyvíz csatornahálózat és a szennyvíztisztító telep bővítéséről gondoskodni, hogy belátható időn belül nem várható hasonló volumenű támogatás, ezért úgy kell kiépíteni, hogy a teljes település rácsatlakozása esetén is megoldást biztosítson.

(Lásd: SZD-12 Szennyvíz csatorna hálózat A3, M=1:6000)

5. Közlekedési kapcsolatok fejlesztése

Telki közlekedési kapcsolatai a környező településekkel megfelelőnek mondható. A szomszédos települések közül Páttyal és Budajenővel kiépített közúti kapcsolata van. Nagykovácsival az erdőn keresztül haladó erdei útkapcsolata van. Tulajdonképpen gyalogút, de terepjáróval keresztül lehet rajta hajtani. Ezt a lehetőséget csak az erdészet és a rendőrség használhatja, használja. Gyalogjárda kapcsolat csak Budajenővel épült ki, mivel a két település belterületei összeérnek. A másik két településsel külterületi kapcsolatai vannak Telki községnek, ezért gyalogjárda kapcsolatot nem, de a kerékpáros kapcsolatot szükséges fejleszteni. Telkinek autópálya kapcsolata nem épült ki, de a térségi kapcsolatok fejezetben részletezett okok miatt nem is szükséges. A forgalom növekedésével a közúti kapcsolatok számát nem kell növelni, de a minőségét javítani kell. A fő hangsúlyt a kerékpáros útvonalak fejlesztésére kell fordítani, úgy, hogy a külterületi részek is csatlakozzanak a belterületi egységekhez. Törekedni kell arra, hogy a belterületi úthálózat burkolatlan utcái folyamatosan szilárd burkolatot kapjanak és ezzel egy időben a csapadékvíz-elvezetés is valósuljon meg. Ezeknek az utcáknak az ütemezését úgy célszerű tervezni, hogy először az összes közművel

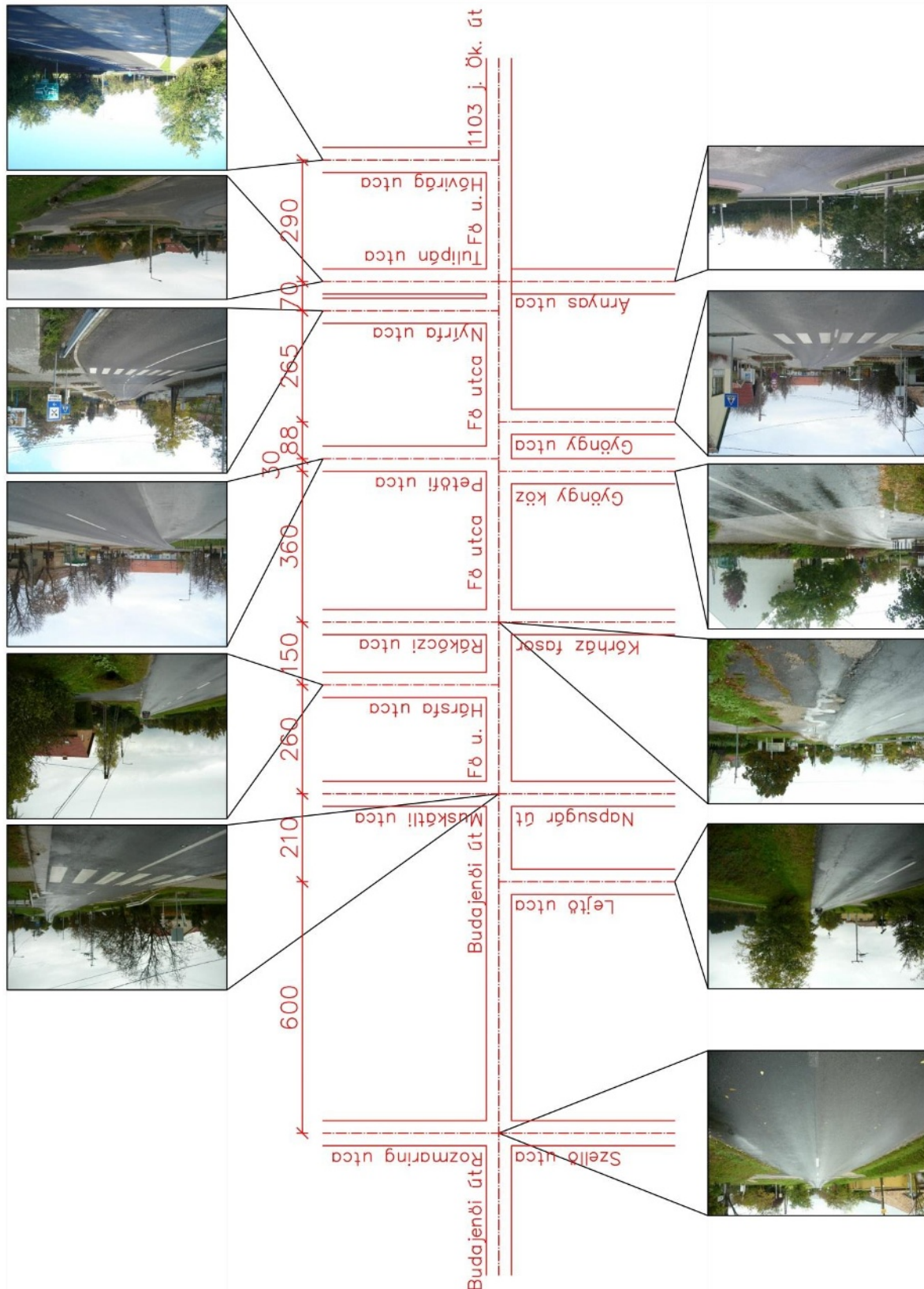
ellátott utcák közül a legnagyobb mértékben lakóházakkal beépült területekkel kell kezdeni és ezután következzen fokozatosan a többi utca. Ezáltal szép lassan megvalósul a teljes közművesítés és úthálózat kiépítés, amelyet ezt követően a település-fenntartás keretein belül üzemeltetni és a kiépült infrastruktúrát folyamatosan karbantartani szükséges.

5.1. Településközpontok kapcsolatainak biztosítása

A különböző pontokban bemutatott infrastrukturális fejlesztések részletesen ismertetésre kerültek. Itt a településközpontok kapcsolatainak fontosságára szeretném felhívni a figyelmet. Egy – egy településközpont teljesen kiépített rendszert alkothat önállóan és kiszolgálja a településközpont közvetlen közelében lévők igényeit. Fontos dolognak tartom ezen túlmenően, hogy ne szigetszerűen legyenek csak ellátva az egyes központok, hanem egységes rendszert alkotva egymást kiegészítve működjenek a település egészét kiszolgálva. Telki község méreteit tekintve tökéletesen alkalmas egy ilyen jellegű rendszer kialakítására, mert az egyes központi egységek viszonylag közel, akár gyalogosan, illetve kerékpár használatával egyszerűen gyorsan elérhetőek lennének. Ehhez viszont elengedhetetlen egy olyan egységes gondolkodásmódot követő, jól átlátható közlekedési és infrastrukturális rendszer kiépítése, amely az itt élők kényelmét és a megkívánt életszínvonalat kielégíti.

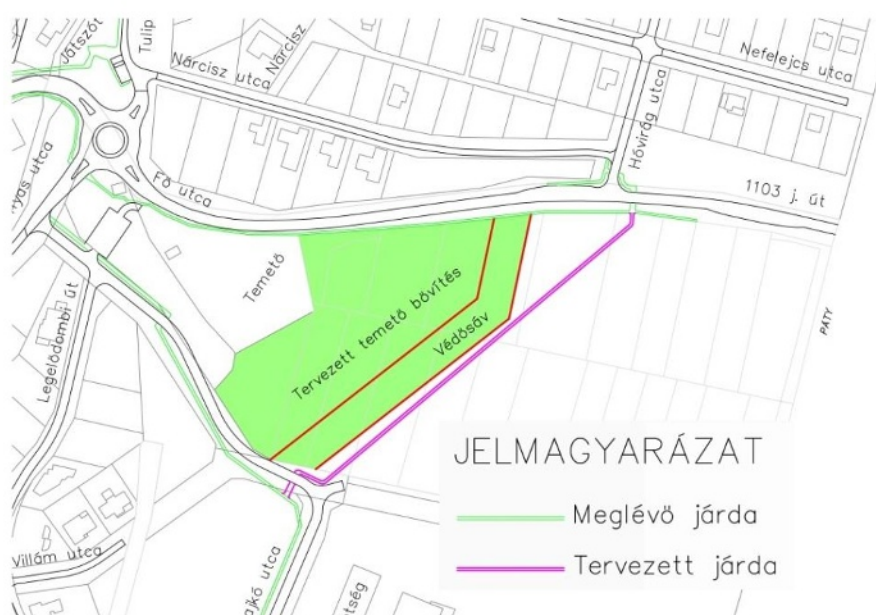
5.2. Település tengelyével párhuzamos és merőleges közlekedési kapcsolatok vizsgálata

A település tengelyének a községen áthaladó 1103. jelű összekötő utat tekintem. Korábban 1990 előtt a Fő utca a község legdélebbi útjaként aluról határolta a települést. Az Öreghegy, Legelődomb, Völgyrét, Boszorkányvölgy településrészek nem képezték Telki lakóterületi részét. Ezek a településrészek később kerültek belterületbe vonásra és lassanként egyre délebbre tolódott a belterületi határ. Így az említett Fő utca (1103. j. ök. út) mostanra gyakorlatilag hosszirányban kettészeli a települést. A Fő utcához korábban (északi irányból) csatlakozó utcák csak a csomópontként kialakított utak folytatásaként vezetnek tovább a déli irányba. (12. sz. ábra) A Fő utcához, Budajenői úthoz csatlakozó utcák jellemzően a jelenlegi buszmegállóhoz vezető gyalogos útvonalak mentén alakultak ki.



12. sz. ábra: észak – déli irányú közlekedési kapcsolatok vizsgálata (sematikus ábra)

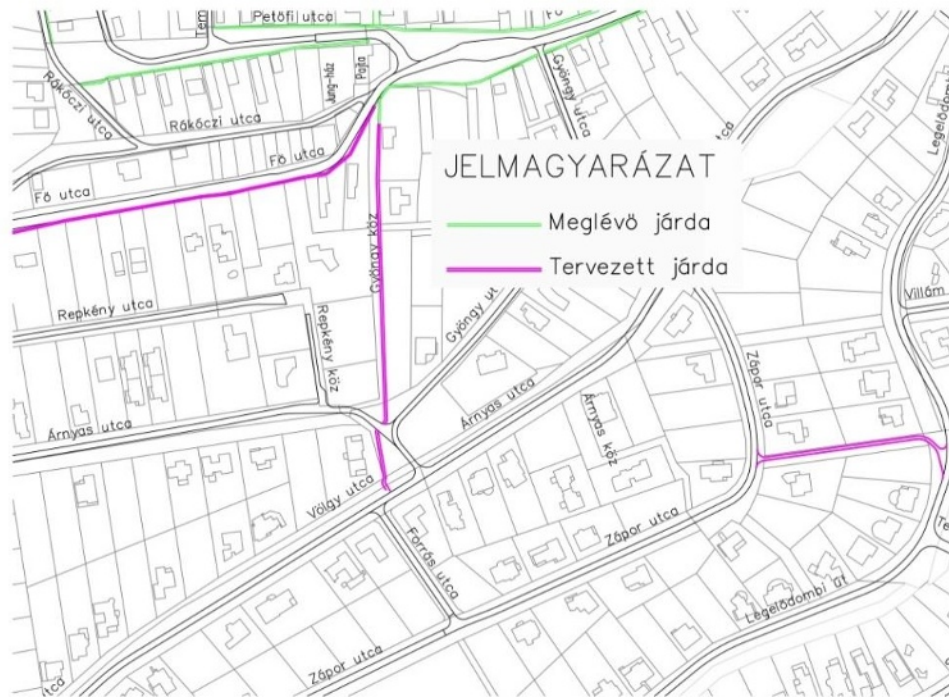
A sematikus ábrán jól látható, hogy nem minden útsatlakozás folytatódik a Fő utca / Budajenői út mindkét oldalán. A gépjárműforgalom számára nem is annyira fontos további csomópontok, útsatlakozások kialakítása, viszont a gyalogos és kerékpáros forgalom számára, már annál inkább. Főként az új településrészek Fő utcához rövidebb úton történő elérés szempontjából lenne ez fontos. A 1103. jelű út szelvényezése szerint sorrendben a következő gyalogos járda kapcsolatok lennének szükségesek a rövidebb gyaloglás érdekében. Szajkó utca – Fő utca gyalogjárda kiépítése a Hóvirág utca irányába. (13. sz. ábra)



13. sz. ábra: Öreghegy – Hóvirág utcai buszmegálló közötti járda

A temetőfejlesztéssel szorosan összefüggő járdaépítés nyomvonala figyelembe veszi a távlati elképzelések szerinti temető határát a védősávval együtt. Így már érthető, hogy miért a javasolt nyomvonalon haladna az elképzelésem szerint járdaszakasz. Ennek a nyomvonalnak jelenleg még nincs kiszabályozva a közterületi sáv, hanem többnyire magántulajdonú ingatlanokon haladna keresztül, ezért a megvalósítás érdekében tárgyalásokat kell kezdeményezni az érintettekkel. A mintegy 250 méter hosszúságú járdaszakasz nyomvonala hét külterületi szántó besorolású telket érint. Az érintett területeknek Önkormányzati tulajdonban kell kerülniük, mivel csak így lehet jogszerűen megépíteni a járdákat. Az említett telkek a jelenlegi külterületi szántó besorolású övezetként értéktelenek, mivel a tulajdonosok nem gondolkodnak a terület megművelésben, továbbá az agglomerációs törvényben foglaltak miatt a településhatárok 200 méteres sávjában beépítés nem lehetséges. Az ingatlantulajdonosok egy része már fel is ajánlotta a saját területrészét az Önkormányzat javára, így egyre nagyobb területhányaddal rendelkezik a település az elképzelések

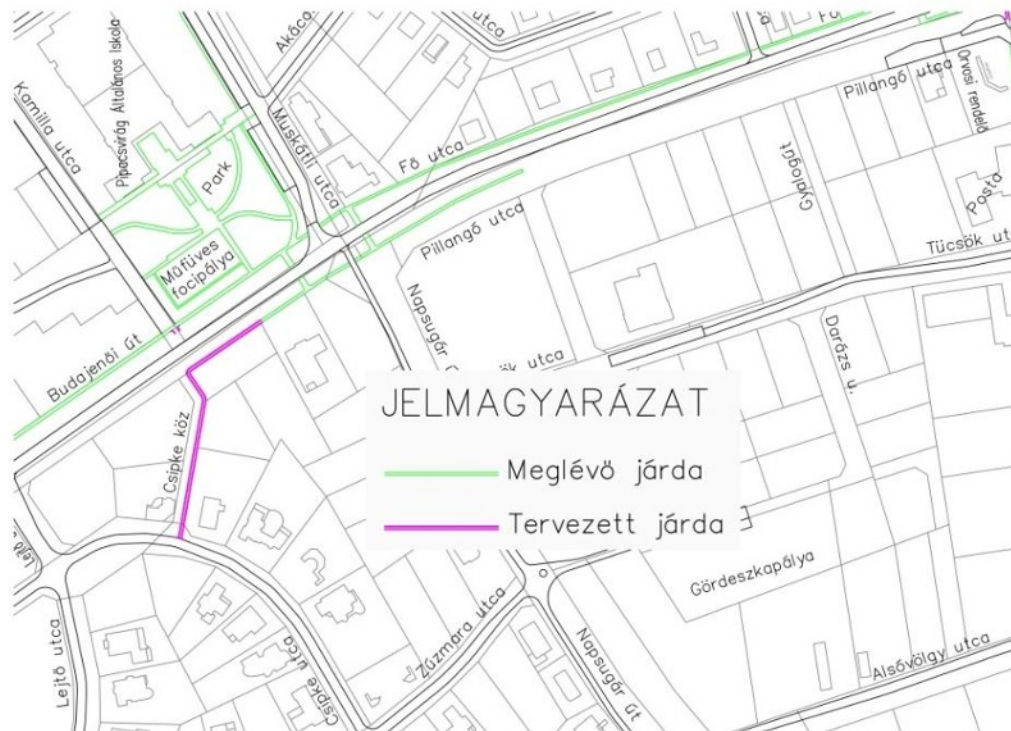
megvalósításához. Ennek a járdaszakasznak a megépítés kapcsolatot teremtené az Öreghegy településrész Hóvirág utcai buszmegállóhoz történő megközelítéséhez. A következő nagyon fontos gyalogos járda kapcsolat kiépítése a közterületileg már korábban kiszabályozott Gyöngy köz lenne. (14. sz. ábra)



14. sz. ábra: Völgy utca – Gyöngy köz közötti járda

Ennek a szakasznak a megépítése viszonylag nagy földmunkával járna, és nagyobb meredekségű magassági vonalvezetés árán lehetne csak kapcsolatot biztosítani a Fő utcával. A jelenleg meglévő alternatív útvonalak is csak a jelenlegi magasságkülönbségével közelíthetők meg. Az újonnan kialakítandó járdaszakasszal lényegesen le lehetne rövidíteni a Legelődomb, Völgyrét településrészek útvonalát az Ófalu buszmegálló és a Polgármesteri Hivatal, valamint a Pajta-Faluház irányába. A tervezett 235 méteres gyalogjárdával lehetne lerövidíteni az utat a Völgy utca – Fő utca útvonalon. Az akadálymentes közlekedés nem biztosítható a járda teljes szakaszán a meglévő terepviszonyok miatt. Ezzel együtt mégis indokolt lenne a kiépítése, mert sok gyalogos számára megkönnyítené az Ófalu településközpont irányába történő gyalogos közlekedést. Lakossági igény is mutatkozik rá, valamint az idősebb korosztály elmondása alapján a régi időkben is használták ezt a nyomvonalat a szántóföldek megközelítése érdekében. Amennyiben kiépítésre kerülne, és burkolt járdaként használnák a gyalogosok, a biztonságos közlekedés és az üzemeltetés is biztosítva lenne, főként a téli időjárási körülmények között. A Tücsök utca – Pillangó utca közötti gyalogút szilárd burkolattal történő ellátása egyelőre nem létfontosságú. Ennek a

járdaszakasznak a kiépítése a Völgyrét folyamatos beépülésével és az útburkolat kiépítésével együtt válik fontossá. Az önkormányzat a Völgyrét úthálózat kiépítésének terveivel már rendelkezik, de megépítése még nem időszerű. Annál inkább fontos a Csipke köz közterületi sávként kiszabályozott nyomvonalán egy szilárd burkolattal rendelkező járdaszakasz kiépítése, az észak – déli irányú közlekedési kapcsolatok részeként, valamint a Muskátli utcai csomópont biztonságos elérése szempontjából. (15. sz. ábra)



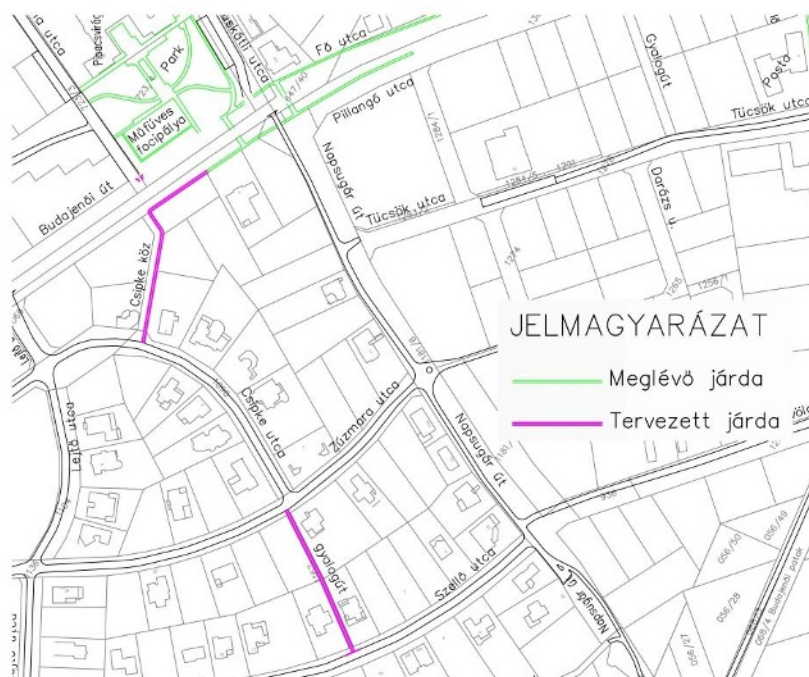
15. sz. ábra: Csipke köz járda

Ezzel a járdaszakasszal a Boszorkányvölgy és az Újfalú településrészek között lehetne közvetlen kapcsolatot teremteni a Muskátli utcai csomópont közvetlen közelében. Sorrendben az utolsó ilyen jellegű kapcsolatot az Újfalú buszmegálló közvetlen környezetében lenne szükséges szilárd burkolattal kiépíteni. A Budajenői úton keresztül a kapcsolat biztosítva van egy középszigetes gyalogátkelőhely révén. Az északi irányból a Rózsa utca felől érkező beton gyalogjárda az egyik legrégebben kiépült járdaszakasz a településen. (16. sz. ábra)



16. sz. ábra: Zúzmara utca – Budajenői út közötti járda

Felújítása időszerű lenne. A Budajenői út túloldalán a déli irányban tovább folytatódó murva burkolatú gyalogút elérte azt a kihasználtságot, hogy szilárd burkolattal kerüljön kiépítésre. Ez a járdaszakasz 46 méter hosszon épülne ki a Vadrózsa utca és a Budajenői út között, valamint 83 méter hosszon a Vadrózsa utca és Zúzmara utca között, ezáltal teremtve kapcsolatot a Boszorkányvölgy nyugati része és az Újfalu buszmegálló valamint az Újfalu településrész között. Ugyanilyen megfontolásból érdemes lenne szilárd burkolattal ellátni a Szellő utca – Zúzmara utca között húzódó gyalogutat. (17. sz. ábra)



17. sz. ábra: Szellő utca – Zúzmara utca közötti járda

Ennek a járdaszakasznak köszönhetően kapcsolat teremthető a Csipke utcával és a Csipke közzel. Mindegyik járdaszakaszra elmondható, hogy megépítésük esetén a közvilágítási hálózatot bővíteni szükséges a nyomvonal mentén. Szerencsére, mivel minden járdaszakasz meglévő járdához és közvilágítással kiépített területhez kapcsolódik az infrastruktúrafejlesztés egyszerűen kialakítható. Az észak – déli közlekedési kapcsolatok kizárólag gyalogos forgalom szempontjából jelentősek. A fentiekben felsorolt fejlesztések megvalósításával az itt élő emberek életminőségének emelkedése várható, a gyalogosan rövid úton elérhető célpontok száma növekszik, és ezáltal csökkenthető az autóval történő belső közlekedés aránya. A település tengelyével párhuzamos utak, útvonalak sokkal jobb képet mutatnak, mint a merőleges utak. Ez abból adódik, hogy a hosszanti tengelyként funkcionáló 1103 jelű utat viszonylag rövid úton el lehet érni, és ezáltal a kapcsolat biztosítva van a távolabbi településrészekkel. Fő szempont viszont az, hogy a település tengelyével párhuzamosan, lehetőleg a Fő utcához, Budajenői úthoz minél közelebb egy gyalogosan, kerékpárral is használható útvonal is kialakuljon. Ennek részleteit a 4.2. pontban részletesen bemutattam.

5.3. Ötletek, javaslatok a közlekedési hálózat korszerűsítésére, átépítésére

A javaslataim a közlekedési hálózat korszerűsítésére vonatkozóan mindenképpen a település alapvetően falusias jellegéből adódóan, a gépjárműforgalom és a gyalogos, illetve kerékpáros forgalom összehangolásán alapul. Meg kellene teremteni azokat az alapvető feltételeket, amelyek a sérülékenyebb gyalogos, kerékpáros közlekedőket „egyenrangú” féllé emelik az autósokkal szemben. Jelenleg tüneti kezelésként a lakó pihenő övezetek kijelölése látszik reálisnak a mostani pénzügyi lehetőségek tükrében. Azonban amennyiben el tudunk rugaszkodni a mindennapi valóságtól, meg kellene építeni összefüggően a járdaszakaszokat, hogy a gyalogosok kényelmesen és biztonságosan el tudják érni az úti céljukat. A kereszteződésekben ki lehetne alakítani, szintén a gyalogosok védelme érdekében az emelt szintű, vörös színű térkő burkolatú átvezetést. Ezen megoldás az autósokat sebességcsökkentésre kényszerítené, és biztosítva lenne az akadálymentes közlekedés is. Sok olyan probléma is felmerül, melynek megoldásai nem csupán közlekedési hálózat fejlesztés keretei belül valósulhat meg, hanem sokkal inkább társadalmi kérdéseket vet fel. Az ilyen problémák megoldásaira nincs jó szabályozási forma, az inkább a „fejekben dől el”. Ilyen például a sebességtúllépésekre vonatkozó intézkedések, táblázás, forgalomcsillapító eszközök, rendőri jelentét, stb. Ha valaki belegondolna, hogy egy ilyen kis településen a Fő utat elérni a legtávolabbi helyről, a 30 km/h korlátozást figyelembe véve is legfeljebb 3 perc alatt lehetséges, és ez idő alatt nem lehet hatalmas időt nyerni, mégis vannak, akik hatalmas

sebességgel száguldoznak. A Fő utat elérve, a szabályokat betartva további kb. 5 perc szükséges, hogy a települést elhagyjuk. Innentől kezdve lehet nagyobb sebességgel haladni és nem kell az „idővesztéséget” a lakott területen belül behozni. Van még néhány közlekedést érintő probléma ilyen például az Általános iskola és a két Óvoda környékén lévő parkolási gondok. Beszélgető szülők veszik el a parkolóhelyeket a többi parkolóhelyet kereső autós elől, pedig gyermekeiket már rég beadták az oktatási-nevelési intézménybe. Amennyiben meglenne a természetes forgása a parkolóhelyek cseréjének, nem tűnne úgy, hogy kevés a parkoló. A szolgáltatóháznál, a kvázi „P+R” parkolóként használt területek a napközbeni parkolásnál jelentenek gondot. A parkoló megítélésem szerint elegendő lenne, amennyiben nem foglalják el a helyet a busszal továbbutazó autósok a kora reggeli órákban. Az Önkormányzat álláspontja szerint további parkolóhelyek kialakítása lenne szükséges, melynek elméleti síkon történő támogatottsága meg van, azonban forráshiány miatt eddig nem tudta megvalósítani ezen céljait. A ráutaló magatartás azonban megfigyelhető, mivel a közterületi sávok úgy lettek kiszabályozva, hogy a későbbiekben párhuzamos parkolóhelyek kialakíthatóak legyenek, továbbá a fejlesztendő területen az egyéb tervezési feladatok mellett, az útépítési és csapadékvíz-elvezetési tervek is ezen szemlélet mentén lettek kidolgozva.

A közlekedési hálózat egyéb részeinek a korszerűsítésére vonatkozó javaslataim az alábbiak:

- Muskátlai utcai csomópont körforgalmú csomóponttá való átépítése
- Településkapuk hangsúlyozása, forgalomcsillapítás (sebességcsökkentés) céljából, mivel elkerülő útra a közeljövőben nincs kilátás. Középszigetek, esetleg körforgalmak kiépítésével.
- A murva, illetve mart aszfalt burkolatú utak hengerelt aszfaltos burkolása, kétoldali szegéllyel, zárt csapadékvíz-csatorna kiépítésével.
- A kereskedelmi létesítmények és intézmények, valamint az autóbusz megállóhelyek környezetében a közterületi parkolóhelyek számának növelése.
- Új járdaszakaszok kiépítése, a meglévő járdaszakaszok kiegészítése és összekapcsolása.
- Kerékpározásra alkalmas utak kijelölése, új kerékpárutak építése.
- Közösségi terek fejlesztése, a szükséges infrastruktúra kiépítésével.

(Lásd: SZD-13 Javasolt beavatkozások ábrája, A2, M=1:4000)

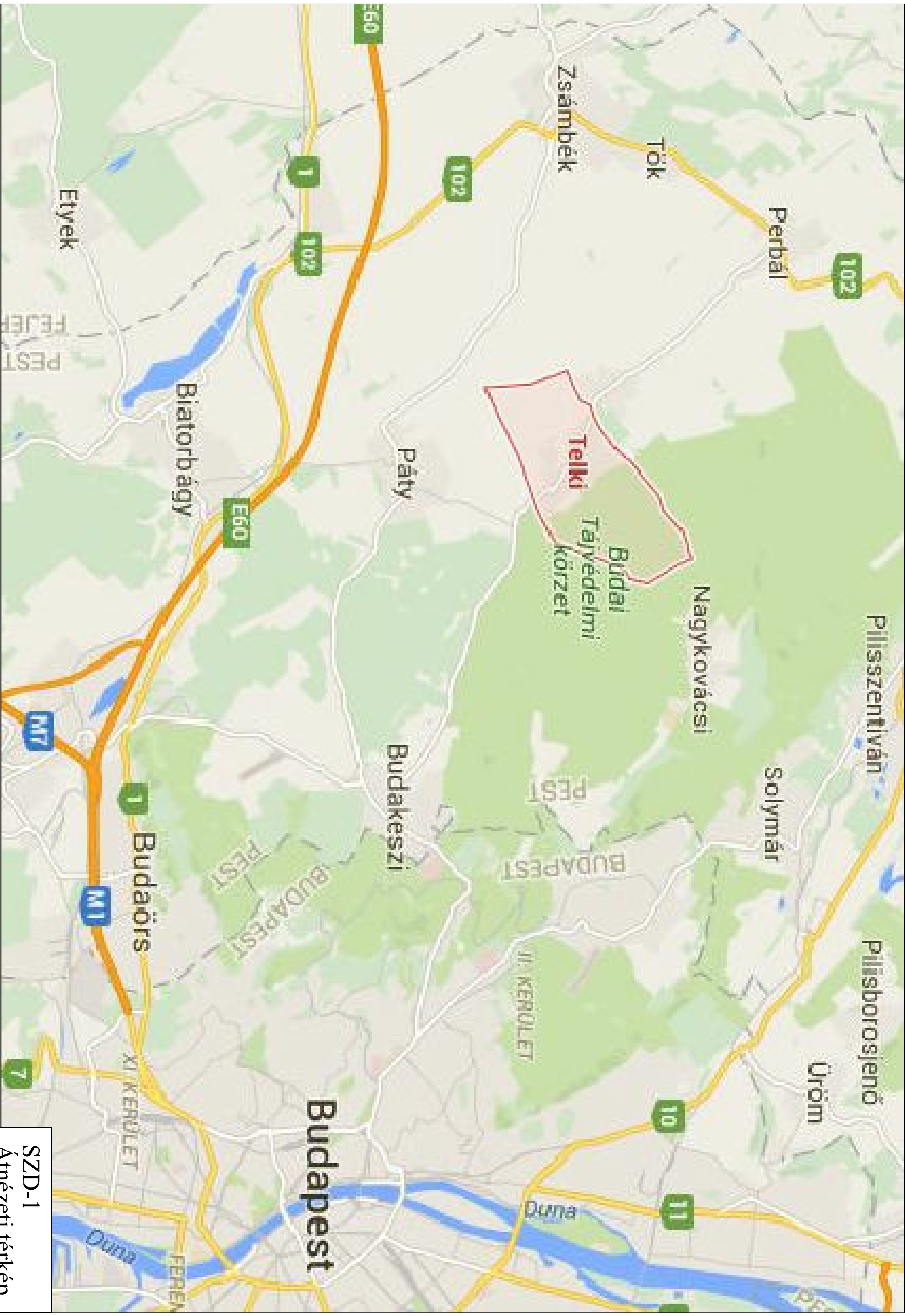
6. Összefoglalás

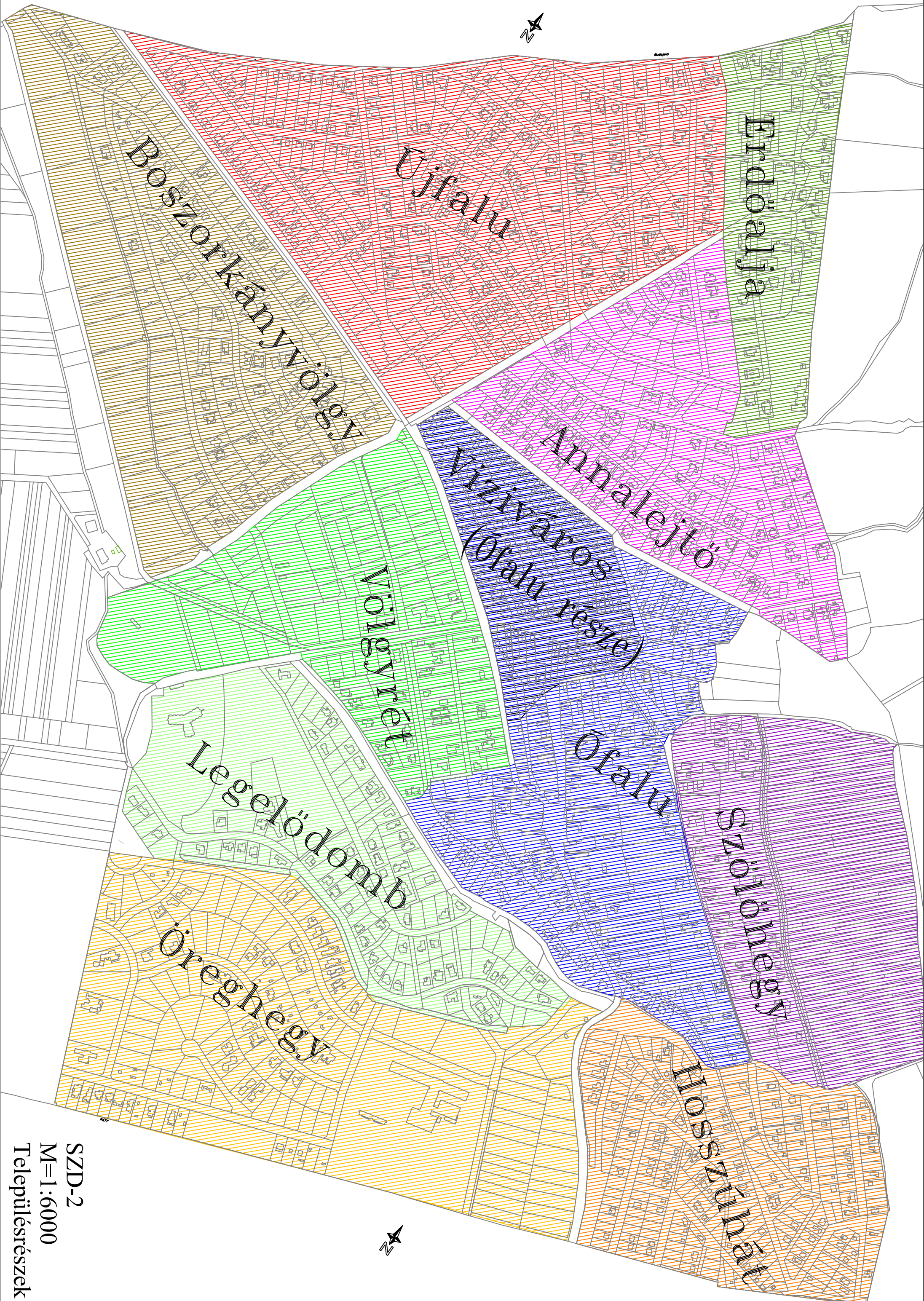
Szakedolgozatom megírása során arra törekedtem, hogy a címben megfogalmazott tanulmány összeállítása Telki község meglévő és hiányzó infrastrukturális helyzetét mutassa be komplexen, jelenlegi állapota szerint. Komplex egyrészt azért, mert a település egész területére vonatkozóan vizsgáltam a felmerülő problémákat és a megoldási javaslatokat, másrészt az infrastrukturális fejlesztési igényeket teljes körűen tanulmányoztam. A tanulmány készítése során megvizsgáltam a közlekedési- és a közműigényeket is. Igyekeztem a legszélesebb körben megoldást találni a mindennapi élet során felmerülő igényekre, úgymint a közlekedés, csapadékvíz-elvezetés, közművek, szabadidős és sporttevékenységek, valamint az általános közérzet javítását szolgáló megoldandó kérdésekre. A hiányzó még meg nem valósított fejlesztések tervezése nem képzelhető el a meglévő infrastruktúra ismerete nélkül. A mindennapi munkám során a település üzemeltetése mellett feladatom az is, hogy a fejlesztési igényeket felmérjem és a megvalósításukhoz szükséges információk birtokába kerüljek. Ezen ismeretek elengedhetetlenek annak érdekében, hogy a település megfelelő részein a szükséges mértékű fejlesztéseket ütemezetten végre lehessen hajtani. A saját munkám megkönnyítésén kívül, a döntéshozók munkájának az elősegítése is a célom volt. Ahhoz, hogy hosszú távú döntéseket hozhassunk, elengedhetetlen, az összes szükséges információ begyűjtése, hiszen az eldöntendő kérdések és fejlesztési javaslatok között a sorrendet is ezek alapján lehet felállítani. A tervezett beruházások sok esetben egymásra épülnek, egymásnak előfeltételei és szervezett keretek között történő megvalósítás mellett egymást erősítik. Az sem elhanyagolható szempont, hogy szükséges tudnunk egy adott időszakra vonatkozó megvalósítandó projektek számát, volumenét, mivel csak így tudjuk gazdaságosan felhasználni a rendelkezésre álló javakat. Ezen gondolat mentén haladva elkerülhetők a párhuzamos beruházások, és a már megépített infrastruktúra esetleges visszabontása, egy nem átgondolt megvalósítás esetén. Tanulmányom összeállítása során sorra vettem azokat a meglévő közlekedési létesítményeket, amelyeket arányosan nézve kis beruházással nagyobb egységű fejlesztéshez jutunk. Gondolok itt elsősorban a járdaprogram megépítendő járdaszakaszaira, amelyek révén jóval hosszabb egybefüggő gyalogos közlekedésre alkalmas hálózathoz jutunk. Említhetném még itt a hiányzó szennyvízcsatorna megépítését, a szennyvíztisztító telep bővítésével együtt, hiszen megvalósulása esetén a teljes település ellátott lenne a víziközművekkel. Ezen túlmenően a település úthálózatát is szükséges fejleszteni. Burkolt utak kiépítése csak azután ésszerű, hogy az összes közmű kiépült az adott területen. Az útépitések elengedhetetlen része a csapadékvíz-elvezetés kiépítése, hiszen a burkolt felületekről sokkal több csapadékvíz gyűlik össze, ráadásul

intenzívebben jelentkezik. Telki község domborzati viszonyait tekintve fokozott figyelmet kell fordítani a csapadékvíz-elvezetésre, hiszen a napjainkban egyre kiszámíthatatlanabbul előforduló és nagyobb intenzitású esők a meredekebb utcákban nehézségeket jelentenek, az alsóbb szakaszokon pedig a befogadókra nézve jelentenek veszélyt. Ezen gondolataim azért fontosak, mert egy-egy adott terület vízelvezetésének megoldása során, egy jóval távolabbi vízgyűjtő terület infrastrukturális hátterét is meg kell teremteni. A sorrendek meghatározásánál ezeket a tényezőket is figyelembe kell venni. További célom volt az is, hogy a közeljövőben kiírásra kerülő pályázatoknál a helyszínrajzokon feldolgozott tételek közelebbi mennyiségi adatokkal szolgálhassanak. Az általam használt földhivatali alaptérkép az ortofotóval kiegészítve, a helyszíneléseket és a számítógépes feldolgozást követően azt eredményezte, hogy olyan mennyiségi adatok birtokába kerültem, amelyek nem csak hozzávetőleges becslésekre, hanem nagyságrendi meghatározásra alkalmasak. Természetesen egy-egy nagyobb volumenű beruházás előtt terveket kell készíteni, melynek elengedhetetlen előfeltétele egy részletes geodéziai felmérés. Mégis azt gondolom, hogy a helyszíneket végigjárva méréseket és fényképeket készítve is sikerült olyan mértékű ismeretekre szert tennem, amelyek megalapozott vizsgálatokat tettek lehetővé tanulmányom készítése során. Az élhetőbb település elengedhetetlen feltétele egy olyan közösségi terekkel tűzdelt és kapcsolatteremtési helyszínekkel rendelkező lakókörnyezet, amely a mindennapok során bárki számára könnyen elérhető, és használható. Fontos szempont még az is, már a megalapozó döntések meghozatala során, hogy az üzemeltethetőséget és fenntarthatóságot, valamint a gazdaságosságot szem előtt tartsuk. Ezen megfontolásokat előtérbe helyezve segítségül szolgálhat a tanulmányom, amely alapján, már előre ki lehet számolni, hogy egy soron következő beruházás mennyivel fogja megnövelni a fenntartásra szánt keretet, illetve, hogy mekkora erőforrásokra van szükség az üzemeltetése során. Ezek a nem elhanyagolható, számszerűsíthető adatok is kinyerhetők az általam elkészített anyagból. Természetesen jelen szakdolgozatnak nem ez volt az elsődleges célja, ezért ezt csak áttételesen mutatom be a nagyságrendi érzékelhetőség miatt. A szakdolgozat egyes nagyobb fejezetei önállóan is használhatóak, az adott témakör alátámasztásaképpen, de egészében tekintve is lehet kiindulási alapja egy fejlesztési javaslatnak. Mindent összevetve úgy érzem, hogy a teljes települést végigjárva, sikerült egy olyan anyagot összeállítanom, amely a későbbiek során is használható lesz, alapjául szolgálhat Telki életében olyan fontos beruházásoknak, amivel egy komplexebb infrastruktúra valósulhat meg. Bízom benne, hogy szakdolgozatom segítségével lesz Telki községnek a jövőben.

7. Felhasznált irodalom

- Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség KTVF: 4005-2/2010. iktatószámú rekultivációs engedély határozata
- Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság, FKI-KHO: 157-5/2015. számú vízjogi üzemeltetési engedély
- www.telki.hu
- <http://www.openstreetmap.org>
- <http://www.futas.net/hungary/Budapest/kerekparosutak/eurovelo6-kerekparutak.php>
- <http://www.budavidekzoldut.hu>
- <https://www.google.hu/maps/place/Telki/@47.5491506,18.7985482,11z/data=!4m2!3m1!1s0x476a7406aa694d0b:0x400c4290c1ea680>
- http://internet.kozut.hu/Documents/orszagos_kozutak_2014_evre_vonatkozó_keresztmetszeti_forgalma.pdf 95. oldal, 2015. június
- Aqua Construct Rt. Telki önálló üzemeltetésű szennyvíztisztító telep Vízjogi létesítési engedélyezési terv (2003.)
- Közép-Duna-Völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség KTVF: 3284-3/2007. számú vízjogi üzemeltetési engedély





Erdőalja

Újfalu

Bosznorkányi-ölés

Annalejtő
Vízváros
(Ófalu része)

Völgyrét

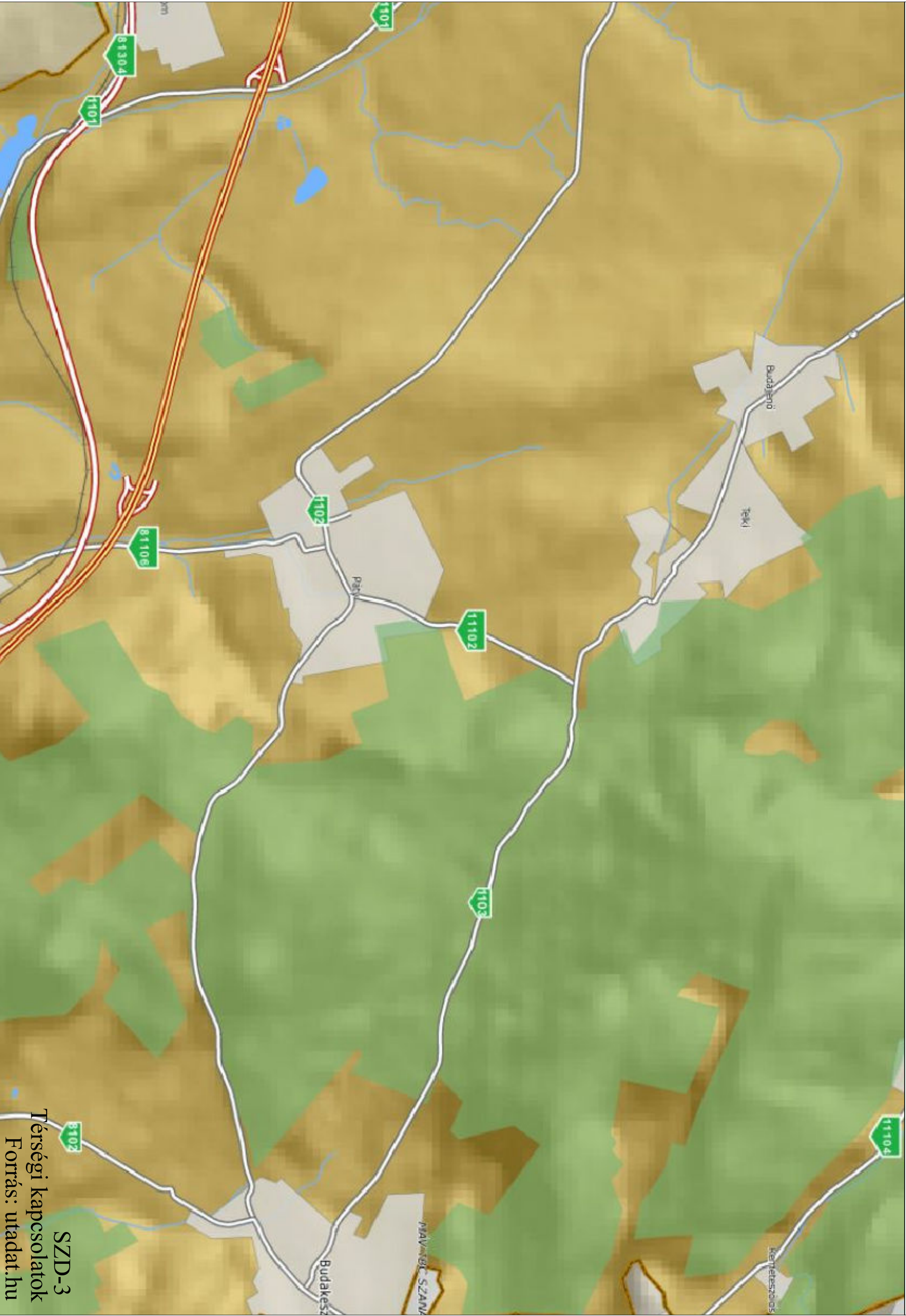
Legetődomb

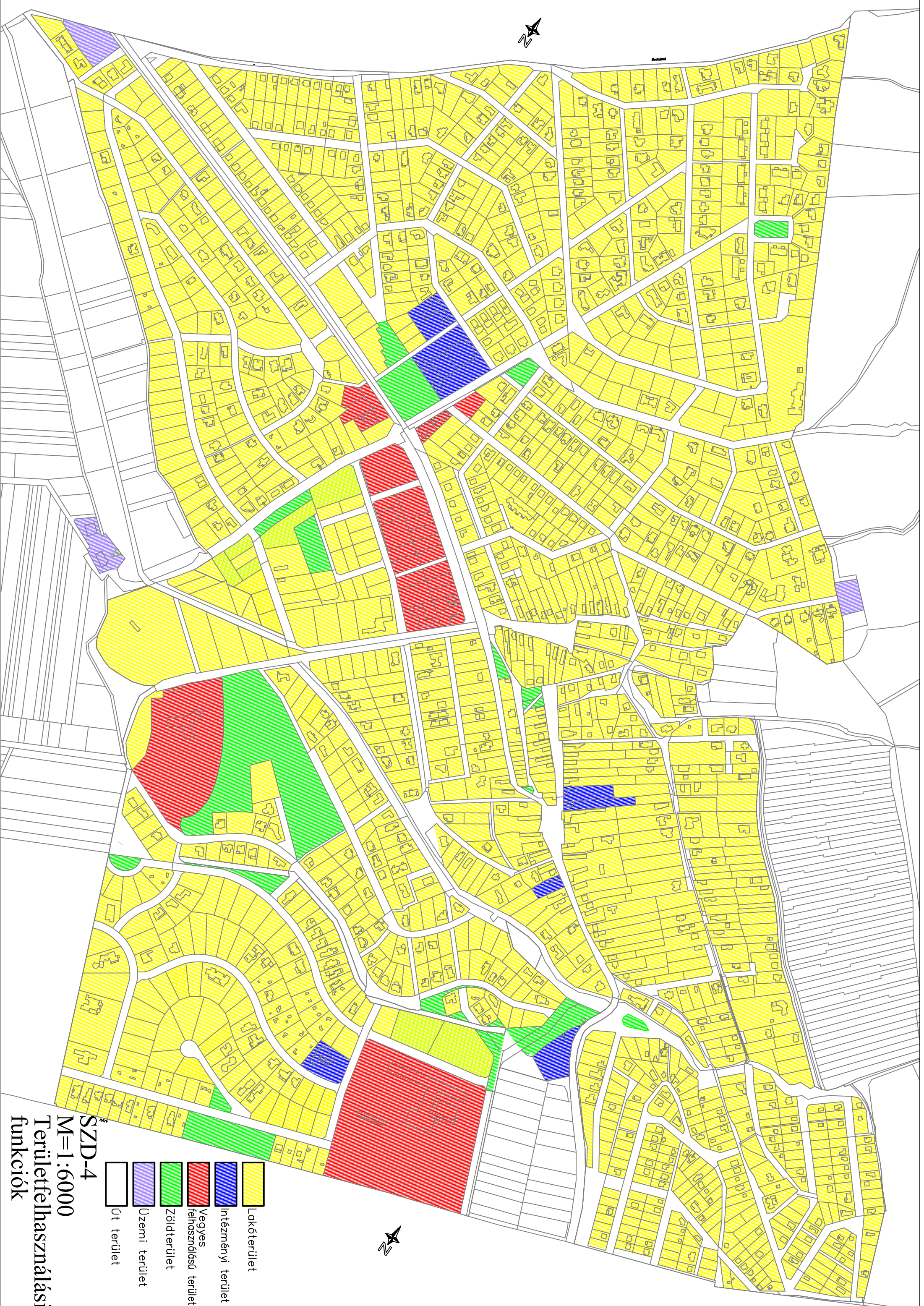
Öreghegy

Ófalu

Szőlőhegy

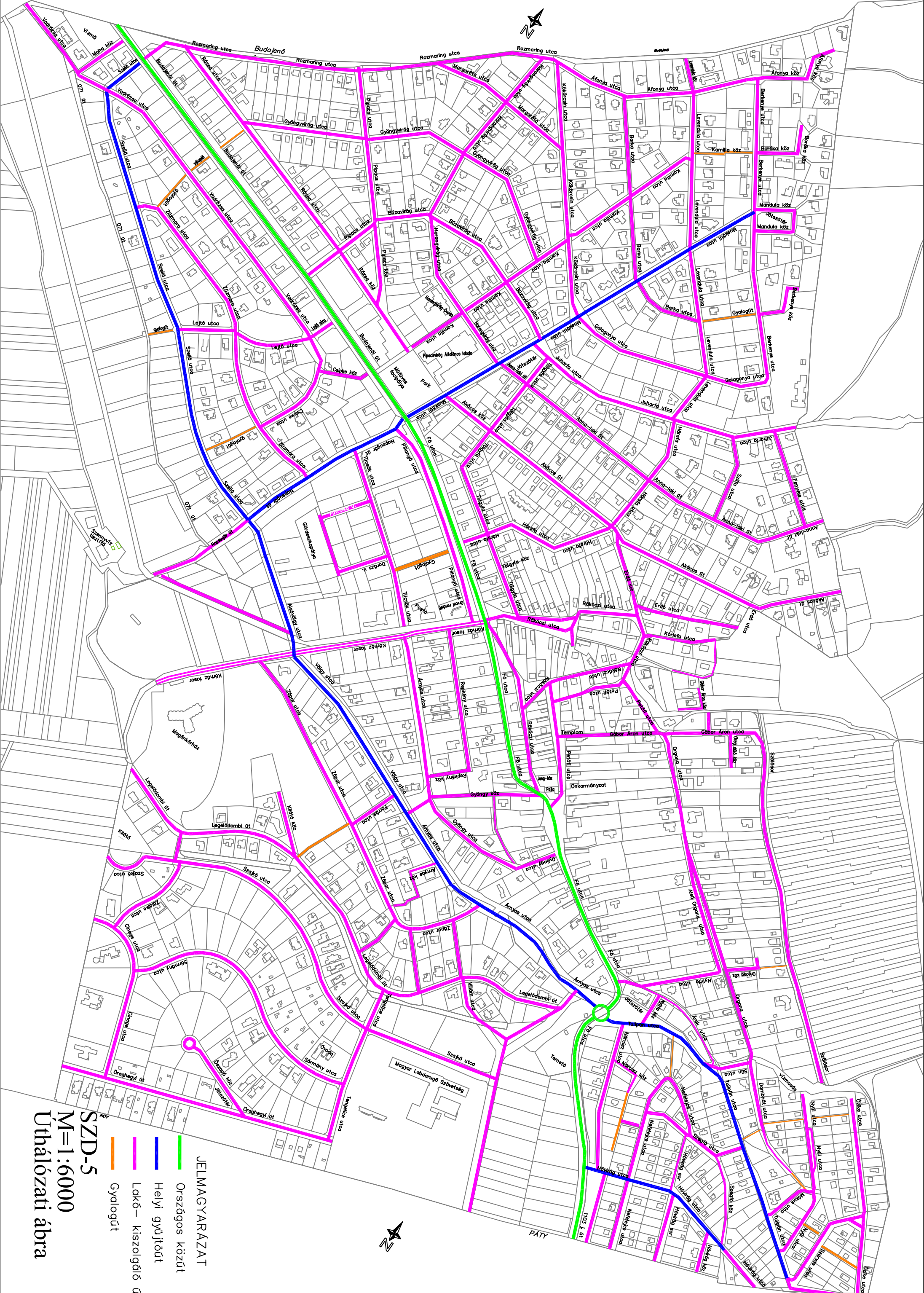
Hosszúút

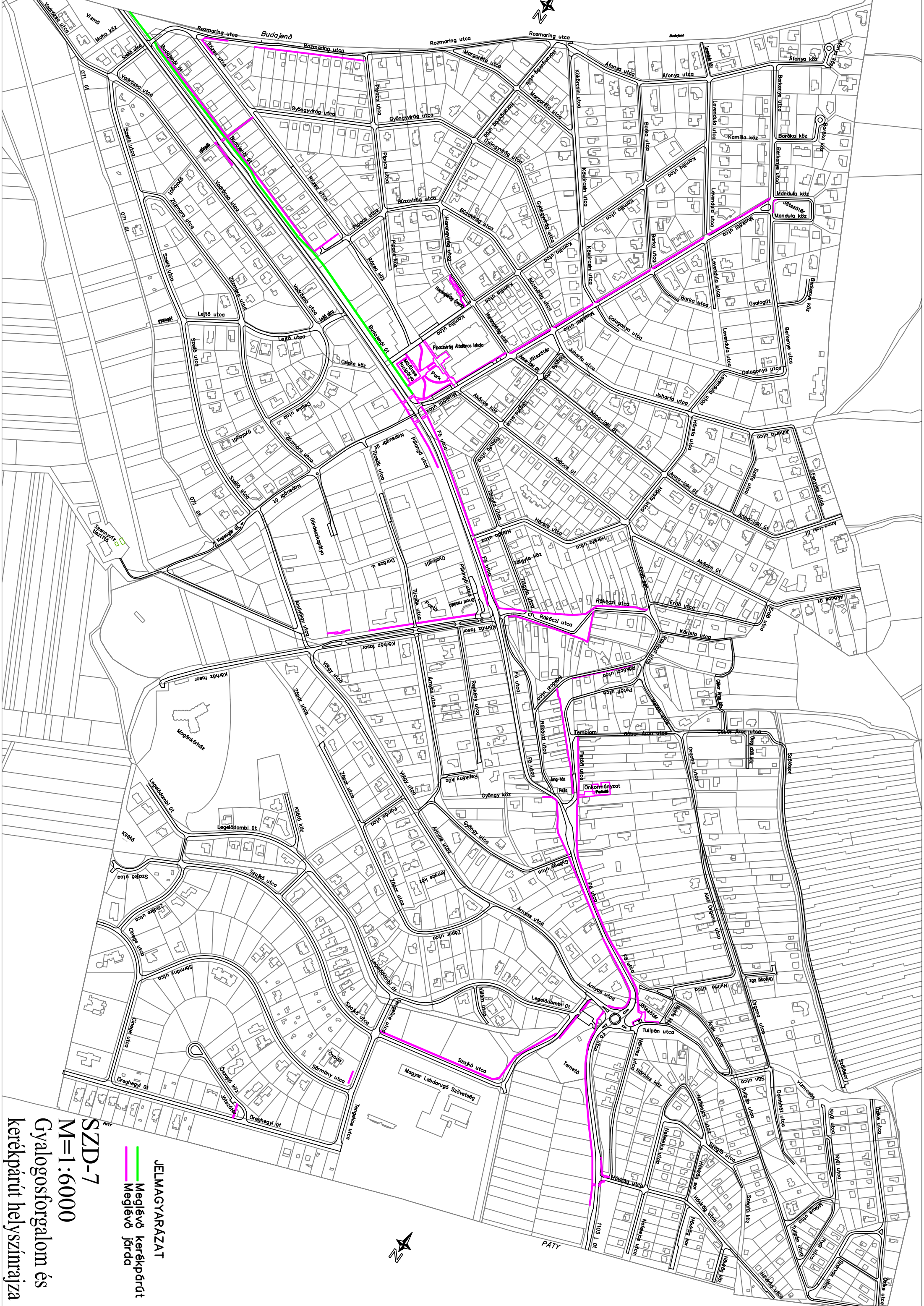




- Lakóterület
- Intézményi terület
- Vegyes felhasználású terület
- Zöldterület
- Üzemi terület
- Út terület

SZD-4
M=1:6000
Területfelhasználási
funkciók





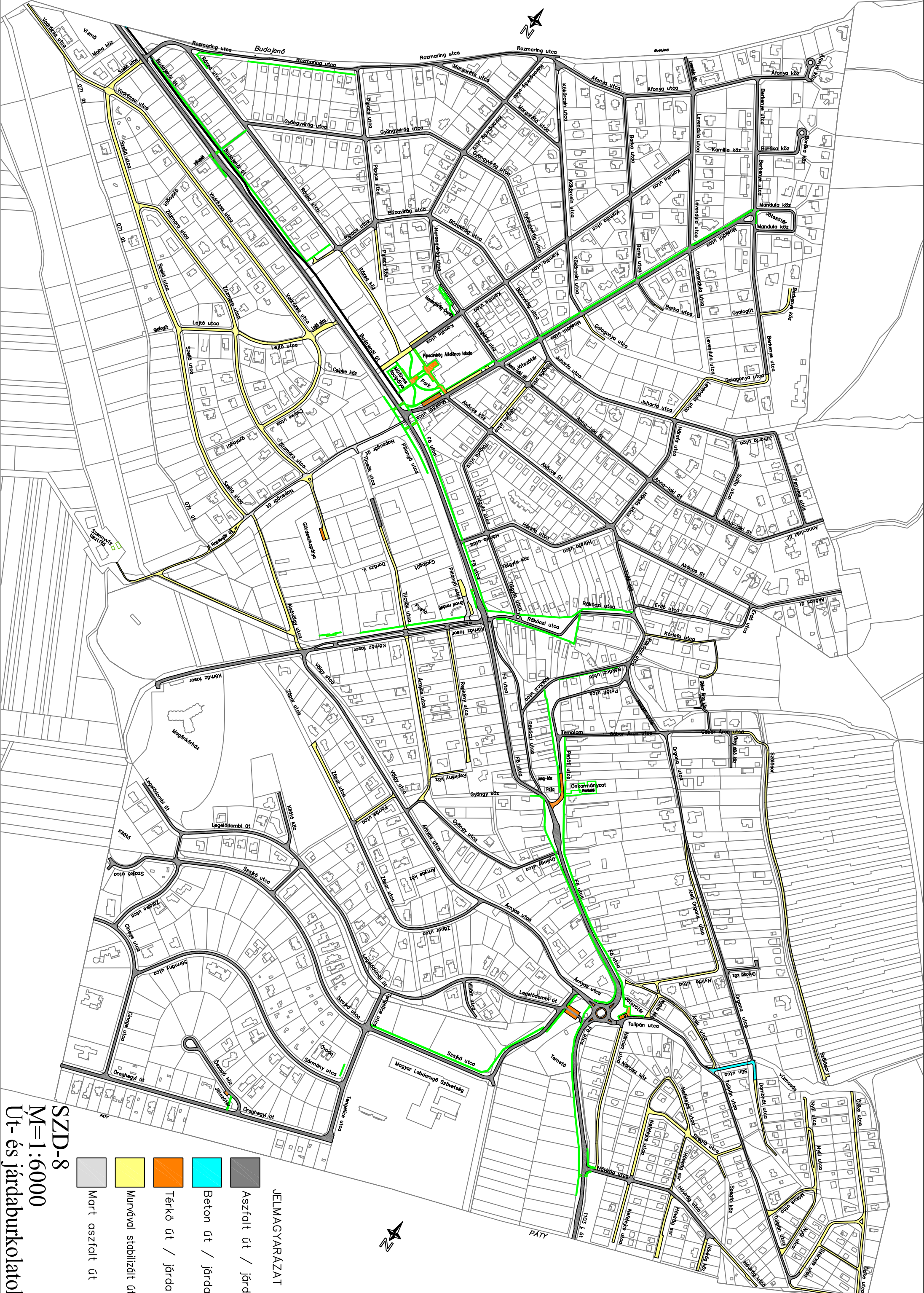
JELMAGYARÁZAT

- Meglévő kerékpárút
- Meglévő járda

SZD-7

M=1:6000

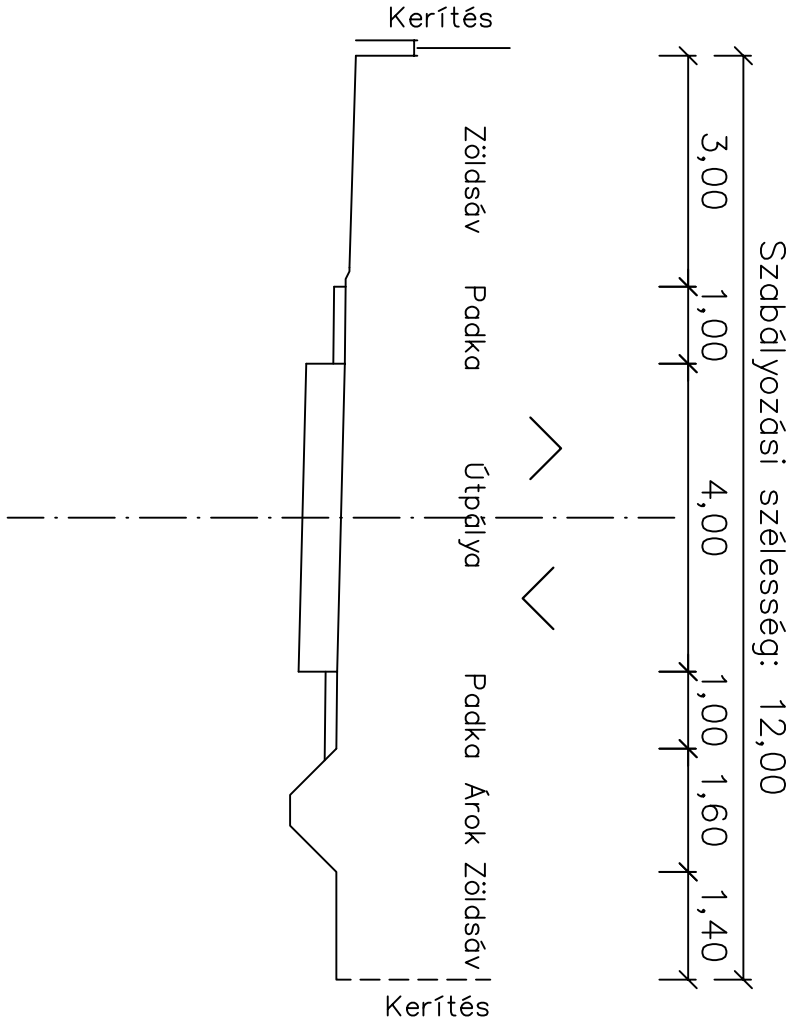
Gyalogosforgalom és
kerékpárút helyszínrajza



JELLEMZŐ KERESZTSZELVÉNY

M=1:100

LAKÓUTCA ASZFALT BURKOLATTAL, NYÍLT ÁROKKAL

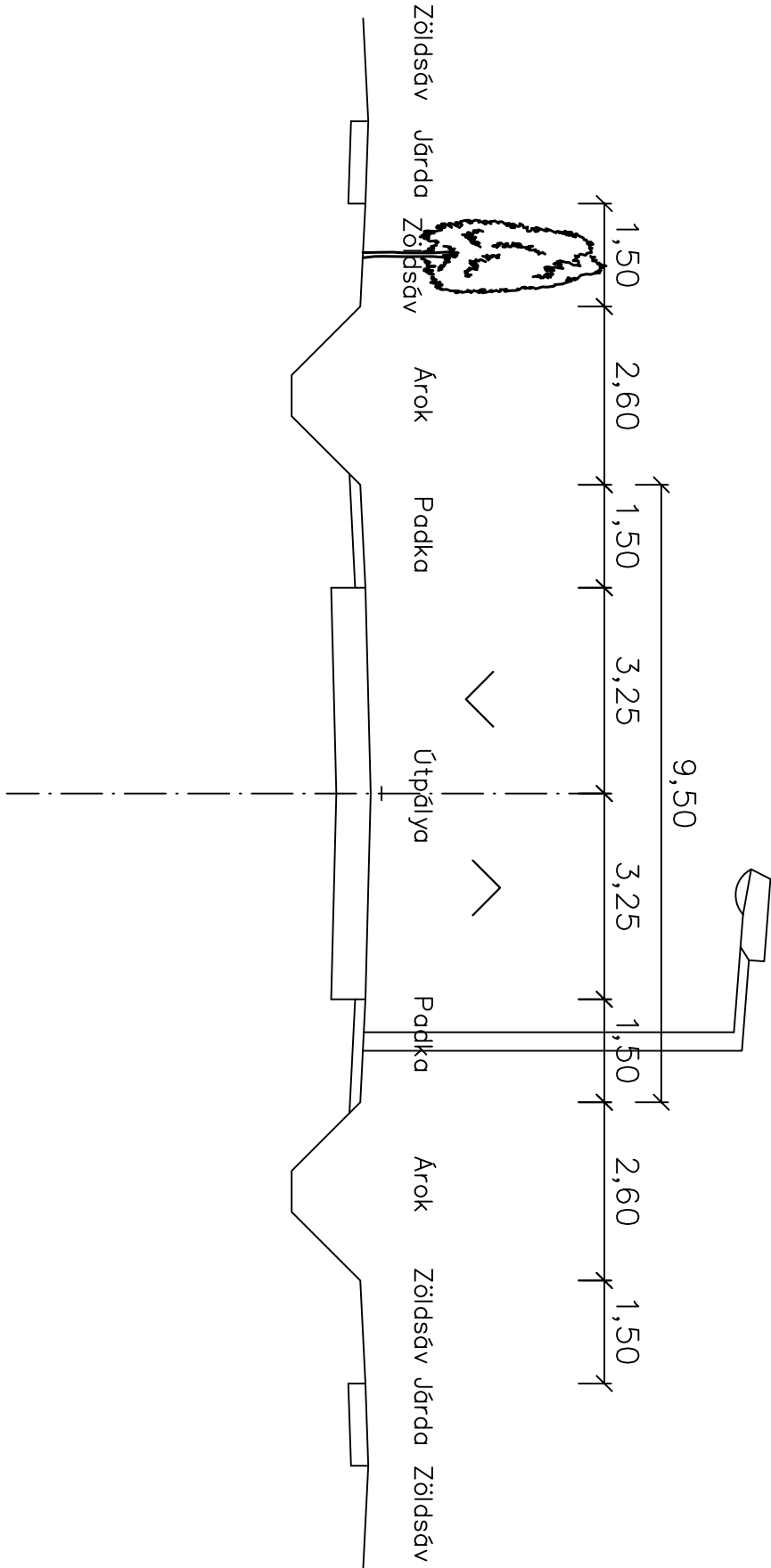


JELLEMZŐ KERESZTSZELVÉNY

M=1:100

1103. JELÜ BUDAKESEZI – PERBÁL ÖSSZEKÖTŐÚT

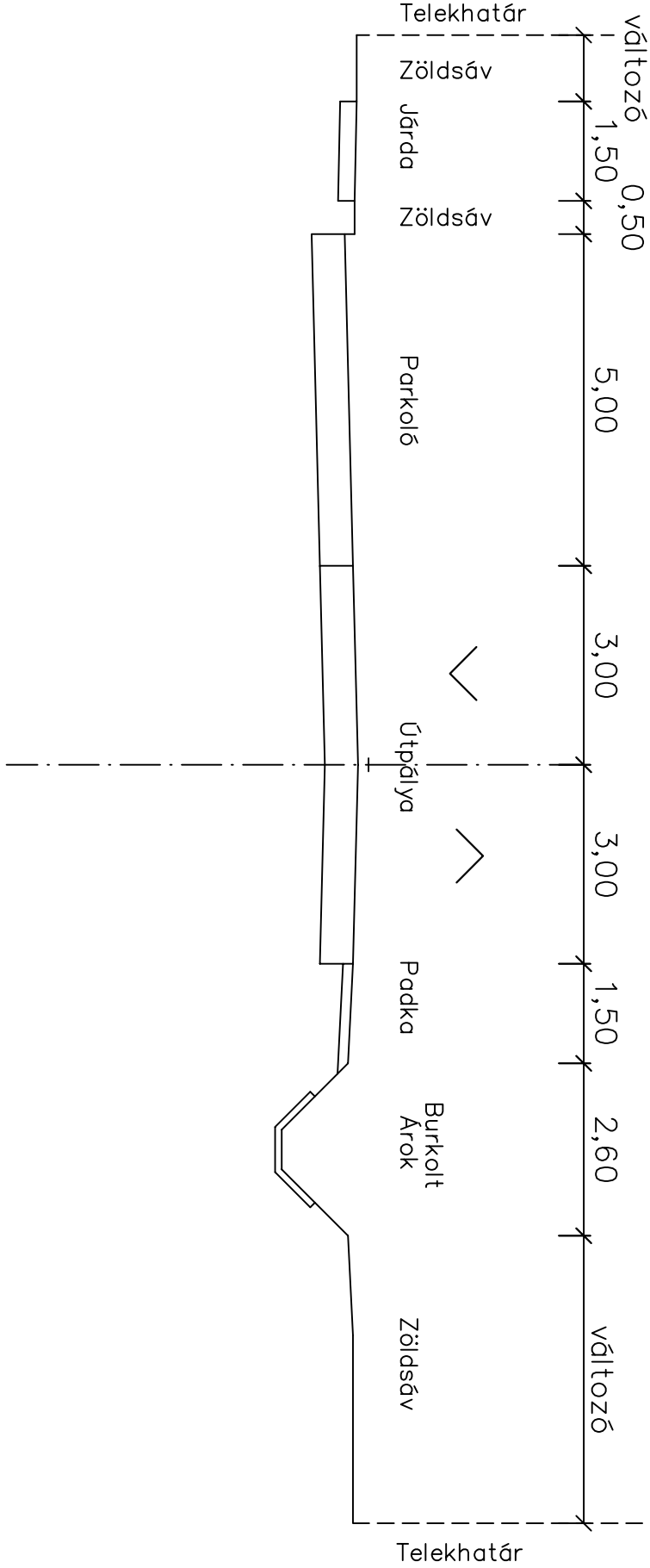
9+550 km szelvény



JELLEMZŐ KERESZTSZELVÉNY

M=1:100

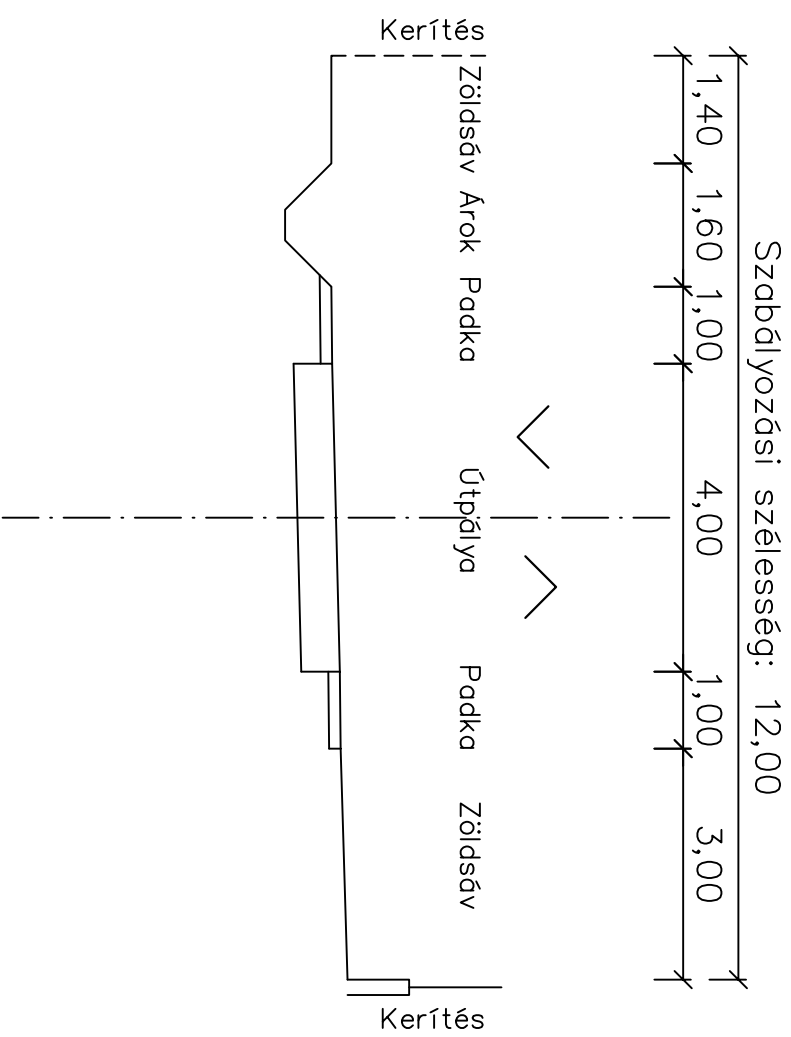
MUSKÁTLI UTCAI GYŰJTŐÚT, PARKOLÓVAL



JELLEMZŐ KERESZTSZELVÉNY

M=1:100

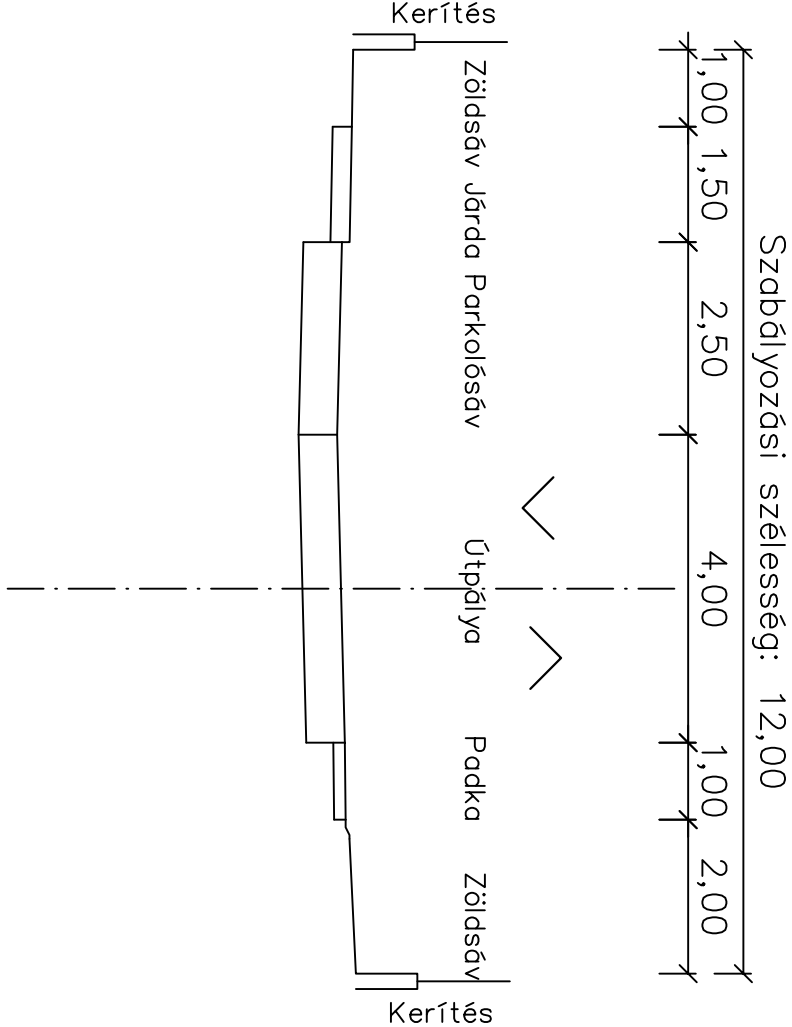
LAKÓUTCA JÁRDA NÉLKÜL



JELLEMZŐ KERESZTSZELVÉNY

M=1:100

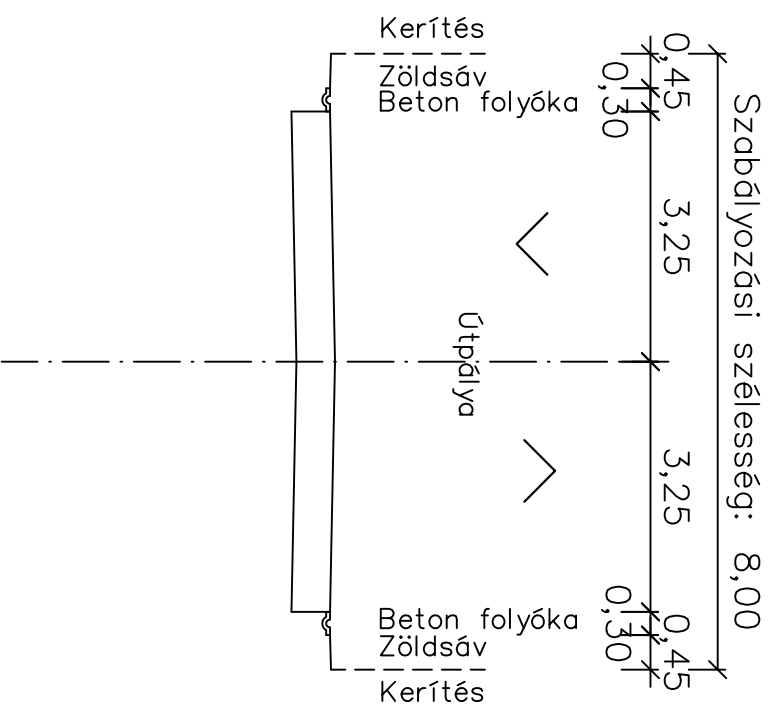
LAKÓUTCA JÁRDÁVAL

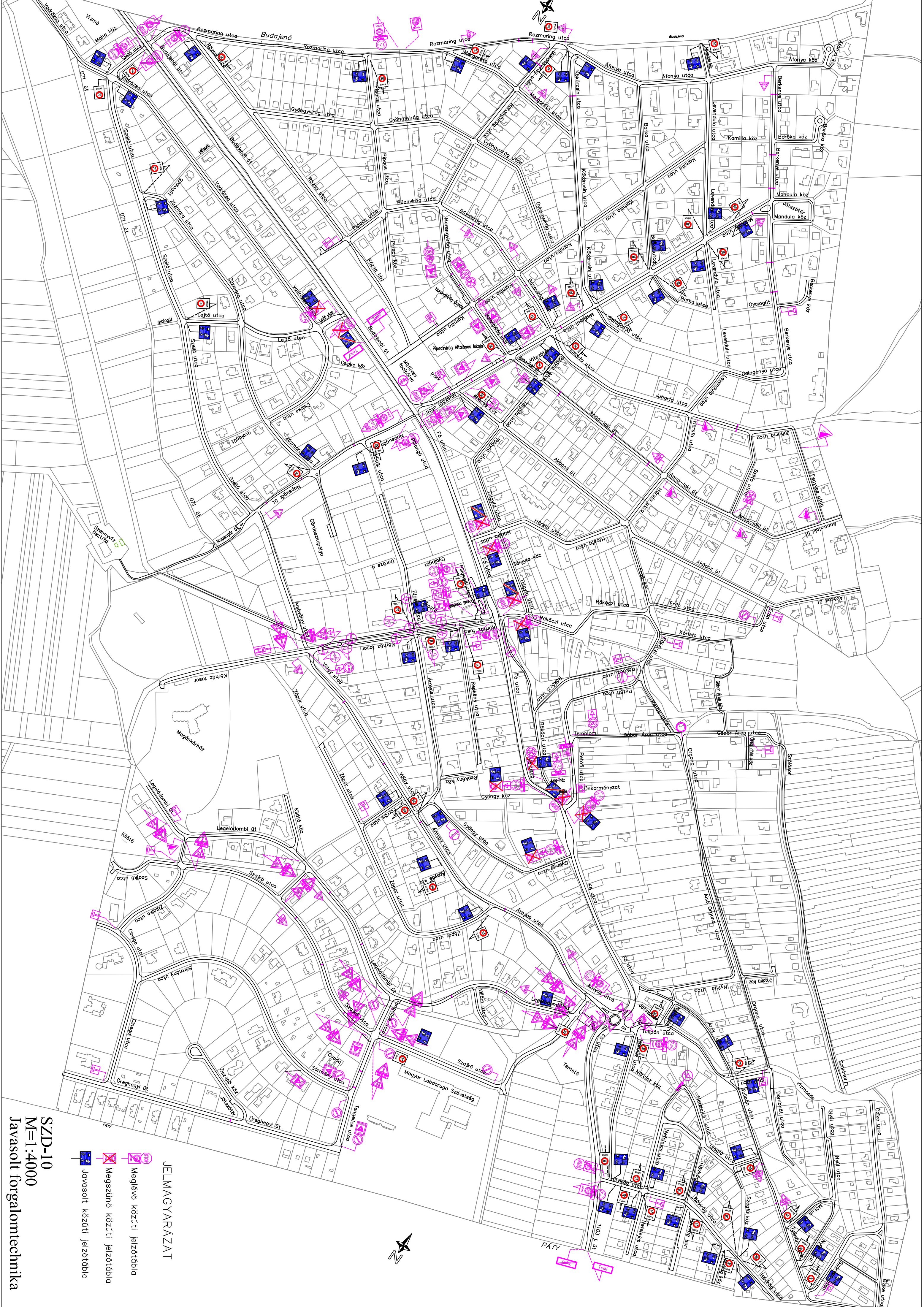


JELLEMZŐ KERESZTSZELVÉNY

M=1:100

NAGY BURKOLT FELÜLET KOMOLYABB CSAPADÉKVIZELVEZETÉS NÉLKÜL

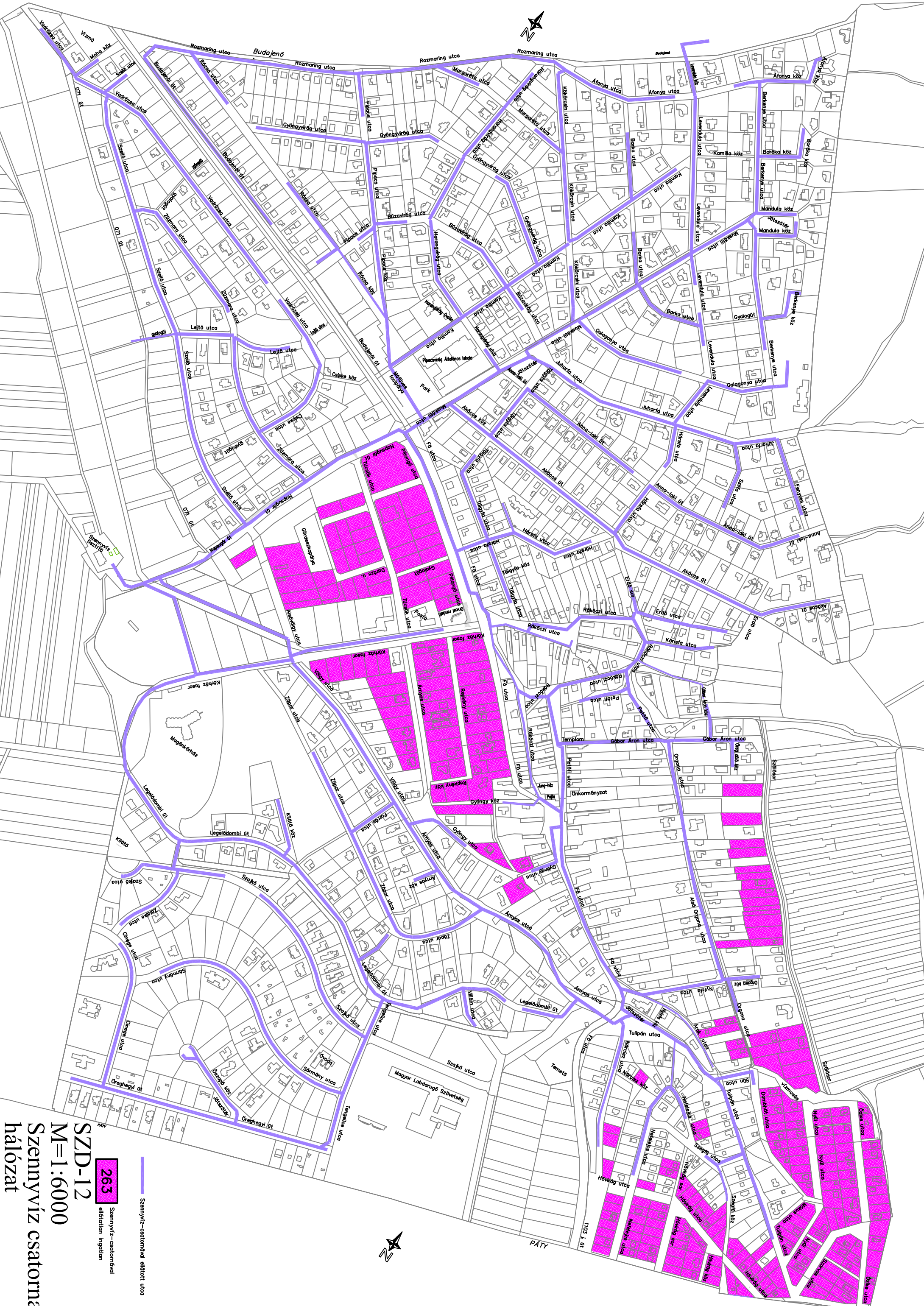




JELMAGYARÁZAT

-  Meglévő közúti jelzőtábla
-  Megszűnő közúti jelzőtábla
-  Javasolt közúti jelzőtábla

SZD-10
M=1:4000
Javasolt forgalomtechnika



SZD-12
M=1:6000
Szennyvíz csatorna
hálózata

263 Szennyvíz-csatolóval
ellátatlan ingatlan

Szennyvíz-csatolóval
ellátott utca

