

GÖDÖLLŐ VÁROS POLGÁRMESTERE

ELŐTERJESZTÉS

a Képviselő-testület 2022. március 17-i ülésére

Tárgy: Javaslát a Gödöllői Kerékpárforgalmi Hálózati Terv módosítására

Előterjesztő: Dr. Gémesi György polgármester

Tisztelt Képviselő-testület!

Gödöllő Város Önkormányzata sikeresen pályázott a VEKOP-5.3.2-2020-00062 azonosítószámú pályázaton. A pályázati feltételek alapján Kerékpárforgalmi Hálózati Terv (KHT) elkészítése vagy felülvizsgálata kötelező. VEKOP-5.3.2-2015-00048 számú kerékpárút építésre vonatkozó pályázat keretében már elkészült Gödöllő Város Kerékpárforgalmi Hálózati Terve, melyet a Képviselő-testület 225/2017/XII.14) számú határozatával elfogadott. A pályázati előírások, valamint az időközben megtörtént változások, fejlesztések miatt szükségessé vált a KHT felülvizsgálata, aktualizálása.

Az eredeti és a jelenlegi felülvizsgált Kerékpárforgalmi Hálózati Tervet is a TANDEM Mérnökiroda Kft. készítette. A tervezők a tervet elkészítették és leszállították az Önkormányzat részére.

A tervet az Innovációs és Technológiai Minisztérium Kerékpáros Koordinációs Főosztálya is véleményezte. A tervsúri keretében Minisztérium elfogadta a felülvizsgált KHT-t.

A képviselő-testület által létrehozott Kerékpáros Munkacsoport is véleményezte az elkészült tervet. A munkacsoport véleménye beépítésre került tervezetbe.

A felülvizsgált Kerékpárforgalmi Hálózati Terv részletes alapos munka. A település teljes közlekedését tekinti át kifejezetten kerékpáros szempontból. A KHT tartalmazza a jelenleg meglévő és a tervezett/javasolt kerékpáros hálózatot egyaránt. Ez a kifejezetten szakmai anyag a kerékpáros közlekedés szempontjait vette figyelembe és javaslatokat fogalmaz meg a jövőre nézve, hogy milyen fejlesztéseket indokolt megvalósítani. Ezen későbbi fejlesztések természetesen anyagi forrásoktól és későbbi aktuális képviselő-testületi döntésektől függően valósulhatnak meg. A felülvizsgálat keretében elkészült egy nem reprezentatív online lakossági kutatás, melynek az eredményei beépítésre kerültek a KHT-ba.

A KHT egyik alapelve a kerékpáros közlekedés lehetőségének megteremtése, mely hozzájárulhat a település túlsúlyolt gépjárműforgalomnak csökkentéséhez. Elemzések is alátámasztják, hogy a kerékpározásra megvan az igény, amennyiben a megfelelő feltételek biztosítottak hozzá.

Tisztelt Képviselő-testület! Kérem, hogy támogassák a határozati javaslat elfogadását!

Gödöllő, 2022. március 11.,

Dr. Gémesi György

HATÁROZATI JAVASLAT



Gödöllő Város Önkormányzatának Képviselő-testülete elfogadja a VEKOP-5.3.2-2020-00062 azonosítószámú pályázat keretében a Tandem Mérnökiroda Kft. által felülvizsgált, aktualizált Gödöllő Város Kerékpárforgalmi Hálózati Tervet.

Felelős: Dr. Gémesi György polgármester

Határidő: *folyamatos*

GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE

Tsz.: 1018/2021.



**TANDEM MÉRNÖKIRODA KFT ÁLTAL KÉSZÍTETT
908/2017 TERVSZÁMÚ DOKUMENTÁCIÓ FELÜLVIZSGÁLATA**

Megbízó:

G ö d ö l l ő V á r o s Ö n k o r m á n y z a t a

Készítette:

TANDEM Mérnökiroda Kft.

2021. január hó

TANDEM MÉRNÖKIRODA Kft.

Iroda: 1033 Budapest, Polgár u. 12.

Tel.: (1) 368-8343

E-mail: pej.kalman@tandemkft.hu

Web: www.tandemkft.hu

Felelős tervező:

Pej Kálmán

okl. építőmérnök

MMK: KÉ-T/01-5207

Tervezők:

Nádasy Máté

építőmérnök

Brassányi Áron

okl. építőmérnök

Bereknyi Attila

építőmérnök jelölt

Tartalom

1	VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ	5
2	BEVEZETŐ	7
2.1	A kerékpárforgalmi hálózati terv szerepe és célja	7
2.2	A kerékpárosbarát település jellegzetességei	9
2.3	A kerékpáros közlekedés jelenlegi helyzete	10
3	HELYZETÉRTÉKELÉS	11
3.1	Megalapozó dokumentumok, meglévő tervek bemutatása	11
3.2	Vizsgált terület bemutatása	15
3.2.1	<i>Forgalomvonzó létesítmények</i>	20
3.3	A kerékpáros közlekedés általános szerepe	24
3.4	A kerékpáros közlekedés helyzete	26
3.4.1	<i>A vizsgálati terület kerékpározhatósága</i>	26
3.4.2	<i>Közutak forgalomnagysága</i>	28
3.4.3	<i>Hiányzó hálózati kapcsolatok</i>	29
3.4.4	<i>Egyirányú forgalmi rendű utcák</i>	32
3.4.5	<i>Baleseti adatok</i>	35
3.4.6	<i>Kerékpár parkolás, multimodalitás</i>	37
3.4.7	<i>Kerékpáros útirányjelző táblarendszer</i>	40
3.4.8	<i>Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények</i>	41
3.4.9	<i>Értékelés és problématerkép</i>	41
3.5	Közbringa	44
3.6	Mikroközlekedés	44
3.7	Szervezeti-működési háttér	46
3.8	A fejlesztési terület kijelölése	46
4	KÉRDŐÍVES KÖZVÉLEMÉNYKUTATÁS	48
4.1	Módszertana, témakörök	48
4.2	Eredmények, levonható következmények	48
4.2.1	Általános adatok	48
4.2.2	Kerékpározási szokások	50
4.2.3	Kerékpártárolás	54
4.2.4	Kerékpáros hálózat és közlekedésbiztonság	59
5	A FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK FELMÉRÉSE	63
5.1	Illeszkedés fejlesztési dokumentumokhoz	63

5.2	A vizsgált terület lehetőségei, kööttségei	64
5.3	A kerékpáros infrastruktúra fejlesztési lehetőségei, kööttségei.....	64
5.3.1	Alapelvek.....	64
5.3.2	Javasolt tervezési paraméterek	66
5.3.3	Alkalmazható létesítmények	67
5.3.4	Csillapított forgalmú övezetek:	69
5.3.5	Egyirányú forgalmú utca ellenirányú kerékpáros forgalommal	70
5.3.6	Egyirányú forgalmú utca csomóponti környezetének kialakítása	71
5.3.7	Kerékpárosbarát forgalomtechnikai átalakítások, korrekciók	72
5.3.8	Jelzőlámpás csomópontok	73
5.3.9	Közúti biztonsági audit készítése	73
5.4	Kerékpártárolók, támaszok, B+R, Multimodalitás, eszközváltó helyek	74
5.5	Kerékpáros adatgyűjtés	79
6	A TERVEZETT FEJLESZTÉSEK BEMUTATÁSA	80
6.1	A kerékpáros infrastruktúra fejlesztései	80
6.1.1	<i>I. ütem (VEKOP pályázati ütem):</i>	80
6.1.2	<i>II. ütem</i>	86
6.2	Közbringa	101
6.3	Mikroközlekedés szabályozása	101
6.4	Szervezeti-működési háttér	104
6.5	Kerékpáros adatgyűjtés	105
6.6	Kísérő intézkedések.....	105
7	MEGVALÓSÍTÁS	107
7.1	Ütemezés, több fázisú intézkedési terv	107
7.2	Források.....	109
8	JEGYZÉKEK	110

1 VEZETŐI ÖSSZEFOGLALÓ

Irodánk 2017-ben elkészítette Gödöllő Város kerékpárforgalmi hálózati tervét. Egy ilyen dinamikusan fejlődő városban néhány év alatt is gyökeres változások mehetnek végbe a közlekedési infrastruktúrában, ami jelen helyzetben hatványozottan érvényes. A városban több kerékpáros nyomvonal is magvalósult, melyek a 2017-ben készített kerékpárforgalmi hálózati tervében javaslatként szerepelt. Célunk, hogy ezeket a már kialakított és fejlesztett hálózati elemeket és fejlesztési elveket folytassuk.

Gödöllő Város Önkormányzata pályázatot nyert a „Fenntartható közlekedésfejlesztés Pest megyébe” című pályázati konstrukció keretében a városközpont és a Gödöllői Üzleti Park kerékpáros összeköttetésének kiépítésére. Az elnyert támogatás elszámolható összköltsége 415 482 168 Ft. A Gödöllői Üzleti Park kerékpáros megközelítése régóta fennálló igény volt a cégek és leginkább az alkalmazottak részéről. A több száz fős munkavállalóval rendelkező üzleti park, mint a kiépítésre kerülő nyomvonal végcélja mellett számos foglalkoztató és intézmény található a nyomvonalon. A Királyi kastély előtt levő gyalog- és kerékpárút átkelőnél kezdődik a kiépítésre kerülő nyomvonal, mely csatlakozik a Gödöllőt átszelő észak-déli irányú kerékpáros főhálózathoz.

A hálózati terv felülvizsgálatánál az alábbi alapelveket vettük figyelembe:

- A KRESZ szerint a kerékpár jármű, a kerékpáros járművezető.
- A kerékpárosok döntően ugyanazokat az úti célokat tekintik céljaiknak a kerékpározás során, mint amelyeket egyébként is annak tekintenének, ezért a kerékpárosok közlekedését a lehető legegyszerűbb nyomvonal kialakításával célszerű megvalósítani, figyelembe véve a domborzati viszonyokat is.
- Nem zárható ki a kerékpáros egy útszakasról csak azért, hogy a gépjárműhasználóknak kedvezőbb feltételeket biztosítsunk, mindaddig, amíg veszélyeztetve nincs a biztonságuk.
- A kerékpáros közlekedéssel kapcsolatos kutatások azt mutatják, hogy a mindennapi kerékpározást nagyon jelentős mértékben befolyásolja az a tény, hogy vannak-e kerékpártámaszok a szükséges helyeken. Mivel a kerékpárforgalmi fejlesztések legfontosabb célja az, hogy nagyobb mértékben használják a kerékpárokat, ezért kerékpártámaszok telepítése is szükséges, melyben a város szintén komoly eredményeket ért már el.
- Az utóbbi években rohamosan gyarapszik a mikroközlekedési eszközök használata a nagyobb településeken. Ezek térnyerése nem hagyható figyelmen kívül Gödöllő Városban sem, ezért ezzel a problémakörrel is foglalkozni kell.
- Megbízási szerződésünk keretében a KHT felülvizsgálata során nem reprezentatív kérdőíves közvélemény kutatást készítettünk a településen közlekedők kerékpározással kapcsolatos szokásaival, igényeivel kapcsolatban.

A helyszíni vizsgálat alapján megállapítható, hogy a gépjárművek relatív gyorshajrással közlekednek. Az ezzel kapcsolatos szakirodalom szerint egy baleset várható kimenetelének súlyossága nagymértékben függ a gépjármű sebességétől. Ezért általános javaslatunk az, hogy a településen csökkenteni szükséges a gépjárművek sebességét. Ezt részben a település egyes részein kialakítható zóna 30-as sebességhatárolású területek kialakításával javasoljuk elérni. A csillapított területek mentén meglévő, vagy kialakuló gyűjtő- elosztó utakon azonban nem tiltható meg a kerékpározás. Alapvetően a kerékpárosok jelenlétének jelzésére és pozicionálásra szükség van. Történtek már erre irányuló útépítési és forgalomtechnikai

beavatkozások Gödöllőn, azonban bőven akadnak még hiányzó kerékpáros hálózati kapcsolatok.

A kerékpáros infrastruktúra fontos részének tekintjük a kerékpártámaszokat, mert ezek léte, vagy nem léte jelentős kihatással bír a kerékpározásra. A városban nagy számban létesültek kerékpártámaszok, de ezeket további helyeken is telepíteni javasoljuk.

A megvalósítás ütemezésében elsődlegesnek a Gödöllő Üzleti park és a városközpont hálózati jelentőségű kerékpáros útvonalak kialakítását javasoljuk.

Ezen kívül a területi és a vonali sebességcsökkentések bevezetését javasoljuk, mivel ez nagyon kis költséggel megvalósítható, ugyanakkor jelentősen javíthat a kerékpározás és a forgalombiztonság feltételein.

2 BEVEZETŐ

Az elmúlt évtizedekben bebizonyosodott, hogy az egyéni gépjárműhasználat előtérbe helyezésével a közlekedési igények nem elégíthetők ki a városlakók életminőségének romlása nélkül. A fenntartható közlekedési módok előtérbe helyezése jelentette és jelenti a világ minden táján a megoldást. Ennek egyik lehetséges módja a kerékpáros közlekedés lehetőségeinek megteremtése, illetve fejlesztése.

2.1 A kerékpárforgalmi hálózati terv szerepe és célja

A terv célja – a Versenyképes Közép-Magyarországi Operatív Program támogatási lehetőségeit felhasználva – olyan kerékpáros infrastruktúra fejlesztések lehetőségeinek és szükségességének feltárása, amely Gödöllőn elősegíti a mindennapos közlekedési célú utazások során a kerékpáros közlekedési módot választók részarányának növelését. A tervezéssel érintett hatásterület közlekedési úthálózatának kerékpáros baráttá alakításával hozzájárulva az élhetőbb és fenntarthatóbb városi környezet kialakulásához, valamint az alacsonyabb károsanyag-kibocsátáshoz.

A hálózati tervezés feladata a hatásterületen belül megvalósítani a megfogalmazott célokat, feltárni a megvalósítást akadályozó tényezőket, és javaslatokat adni a szükséges beavatkozások jellemzőiről, előkészítve a részletes tervezést és a kivitelezést.

A kerékpárforgalmi hálózati terv feladata a meglévő kerékpárforgalmi létesítmények felülvizsgálata, új létesítmények kijelölése, a kerékpáros közlekedési úthálózat biztonságos, közvetlen és kényelmes kerékpározhatósági szempontjainak áttekintése. A hálózati terv alapján előkészített beruházások eredményeként a város közlekedési úthálózata kerékpárosbaráttá válik.

Elemzések:

A tervezési folyamatban vizsgálatok és elemzések készültek a kijelölt terület kerékpározhatóságára vonatkozóan. A feltárt hiányosságokat problématérkép ábrázolja. A baleseti adatok, okok, és helyszínek vizsgálatával több kritikus baleseti típus szituáció feltárára került.

- A közutak forgalomnagysága a fő- és gyűjtő utak mentén nehezíti a kerékpározást.
- A vizsgált terület kerékpárforgalmi hálózata hiányos, a kapcsolati és folytonossági hiányok pótlása fontos feladat.
- A számos egyirányú utca jelentős része a kerékpárosok számára is (indokolatlanul) egyirányú, így akadályozó tényező.
- A csillapított sebességű és forgalmú területeken alkalmazott sebességcsökkentő eszközök többnyire nem „kerékpárosbarát” kivitelűek.
- A hálózatosságot és a kerékpáros átjárhatóságot számos helyen zsákutcák, elzárt területek, lépcsők korlátozzák.

Zónák, övezetek

- A tervezett hálózatfejlesztés részeként összefüggő, nagyobb lakóterületek lehatárolásával védett, csillapított övezetek alakulnak ki. A lehatárolt és forgalomtechnikai eszközökkel kijelölt, korlátozott sebességű övezetek, vagy lakó- pihenő övezetek kialakítása a kerékpározás feltételeinek javítása érdekében a kerékpárosbarát hálózat fejlesztés részeként valósítandók meg.
- A hálózatfejlesztés fontos elemei a csökkentett sebességű, vagy korlátozott behajtású zónák, övezetek. A projekt hatásterületén belül több fajtája is üzemel a csillapított

forgalmú övezeteknek, melyek a kerékpározhatóság feltételeit teljesítik. A hatásterületen belül a 30 km/h csökkentett sebességű övezet, illetve a lakó- pihenő övezet alkalmazása hatékony módja a nagyobb összefüggő kerékpárosbarát hálózat kialakításának. A projekt fejlesztési területén belül új csillapított forgalmú övezetek kijelölése is megvalósul.

Főhálózati elemek

- A magasabb rendű gyűjtő, elosztó jellegű nyomvonalak már kijelölt, jelzett, irányított és szabályozott kerékpáros forgalmú útvonalak, melyeken a projekt keretében útirányjelzés és figyelmeztető, megerősítő útburkolati jelek kihelyezése valósul meg.
- Megvalósulnak jelentősebb építési beavatkozások is, melyek a frekvenciánál nagy forgalmú, terhelt útpályák mentén, a kerékpárosok forgalombiztonságának növelése érdekében szükségesek.
- Arra alkalmas helyszíneken kerékpársávok, önálló kétirányú kerékpárutak, gyalog- és kerékpárutak épülnek.

Forgalomtechnikai- és kisbeavatkozások:

- A kisforgalmú, kerékpározásra alkalmas útpályákon a kerékpáros a közúti forgalom részeként közlekedik, itt a forgalombiztonság növelése és a kerékpározhatóság feltételeinek megteremtése érdekében forgalomtechnikai és kisebb építési beavatkozások valósulnak meg.
- A kerékpárosok fokozott jelenléte szükségessé teszi a hálózaton belül érintett jelzőlámpás forgalomirányítású csomópontok felülvizsgálatát is – figyelembe véve a kerékpározási igényeket –, előretolt felálló helyek kialakítását és a kerékpárral átjárhatóság javítását.

Ellenirányú kerékpározás:

- A fejlesztési területen a kerékpárral átjárhatóság és hálózatoság javítására valósul meg az arra alkalmas egyirányú forgalmú útpályákon az ellenirányú kerékpározás engedélyezése, növelve ezzel a város kerékpározható útszakaszainak számát.

Kiegészítő tevékenységek

- A projekt fontos része a szemléletformáló tevékenység folytatása, nemcsak a fejlesztési területen belül, hanem a teljes város célközönségét elérve. Célközönségnek tekintve a kerékpárral, gépjárművel és gyalogosan közlekedőket egyaránt.
- Cél a különböző közlekedési módok együttműködésének javítása, a kerékpározás népszerűsítése és a rendszeresen kerékpárt használók számának növelése. Kiemelt célcsoport a gyermekek köre, akik között iskolai keretekben valósítandó meg a helyes kerékpárhasználat és közlekedés szabályainak oktatása az alapvető karbantartási és szerelési ismeretekkel együtt.

2.2 A kerékpárosbarát település jellegzetességei

Fogalom meghatározás:

Kerékpárosbarát: Olyan tevékenység, hely, illetve létesítmény, amely a kerékpárral közlekedők igényeit tudatosan figyelembe veszi és azok kielégítését (minősített módon) megvalósítja.¹

Egy település kerékpárforgalmi hálózatfejlesztésének javaslati elsősorban azt célozzák, hogy a település kerékpárosbaráttá alakításával elősegítse ezen egyre népszerűbb és országsszerte előszeretettel használt közlekedési mód erősödését és a közlekedési ágak közötti szerepének kiemelését.

A kerékpáros infrastruktúra fejlesztése magával hozza a kerékpárral megtett utazások számának növekedését, csökkentve ezzel a gépkocsiforgalom okozta környezeti terhelést. Továbbá a kerékpár sokkal kevesebb helyet vesz igénybe az utakon, így adott keresztmetszetben nagyobb forgalom tud lebonyolódni.

- A kerékpár nem szennyezi a környezetet, hiszen a legtisztább energiával üzemel: izomenergiával. Ezért kell előnyt adni neki azokkal a közlekedési eszközökkel szemben, amelyek káros anyag kibocsátásukkal szennyezik a környezetet, károsítják az emberek egészségét, és nehezítik a városi létet.
- A kerékpározás nagyfokú szabadságérzetet nyújt, szemben a zsúfolt tömegközlekedési eszközökkel.
- A kerékpáros nem függ utastársaitól. Mivel egyedüli utasa kerékpárjának, akkor indul el útjára, amikor ő indulni akar. Ezért a kerékpáros jobban tud gazdálkodni idejével is.
- A kerékpár bármilyen forgalmi helyzetben rugalmas – a forgalmi dugók, fizikai akadályok kikerülhetők a kis helyigényű kerékpárral –, míg az autók, buszok a forgalmi akadályokra érzékenyek, jelentősen késhetnek.
- Ezek eredményei, hogy egy adott kerékpárral történő utazás menetideje igen nagy pontossággal kiszámítható, ezért a legmegbízhatóbb, legpontosabb helyi közlekedési forma.
- Kerékpárral közlekedve idő takarítható meg.
- A kerékpárost nem éri a forgalmi dugók okozta stressz helyzetek, a kényszerű veszteglés tehetetlen dühe.
- A kerékpár nagyszerű találmány, mert kerékpározni a leghatékonyabb nem-motorizált mozgásforma, ezért kerékpározik sok idős ember is, akik számára már a buszmegállóiig való gyaloglás is óriási teherterhelés lenne.
- A kerékpár „háztól házig” visz, ezért a legkényelmesebb közlekedési forma városban.

¹ VEKOP-5.3.2-15 segédletek m12 Vonatkozó jogszabályok és fogalomjegyzék

2.3 A kerékpáros közlekedés jelenlegi helyzete

Általános jelenség, hogy az emberek számára egyre fontosabb lesz az élet minősége. Az élet minőségét pedig döntően befolyásolja a közlekedési rendszer. A nálunk gazdaságilag fejlettebb országokban a közlekedési rendszer szerves, integrált részét képezi a kerékpáros közlekedés. Ezekben az országokban közlekedési eszköznek tekintik a kerékpárt, a nagyobb városokban nagyon jelentős, 10-60%-os részarányt képvisel a kerékpáros forgalom (pl.: Hollandia). Az elmúlt, nagyjából egy évtizedben a hazai kerékpáros közlekedés és annak kultúrája a kezdeti nehézségeket leküzdve fejlődésnek indult. A kerékpárt újra felfedezték és használják a közlekedők. A modal split lassan változik. A fejlesztési célokban megfogalmazott 10%-os kerékpár használati részarány elérése már nem tűnik lehetetlennek.

A forgalom fejlődésére vonatkozó előrejelzések korábban a kerékpárforgalom eltűnésével számoltak. Az országos útvonalak forgalomszámlálási adatai azt mutatták, hogy a kerékpáros forgalom csökken, a gépjármű forgalom pedig nő, vagy stagnál. Ebből azt a téves következtetést vonták le, hogy a kerékpározásra nincs igény. Ennek egyik oka az is, hogy a kerékpározásra nem csak a közutakat használják, de erre vonatkozóan nincsenek forgalomszámlálási adatok. A kerékpározási igényeket nem visszaszorítani kell, hanem a lehetőséget kell biztosítani.

A kerékpárosok azonban soha nem tűntek el teljesen. Vidéki kis- és közepes nagyságú településeken a kerékpár soha nem játékszer volt, hanem közlekedési eszközként használták és használják ma is. A gyakran elégtelen közösségi közlekedés miatt és a saját személygépkocsival nem rendelkezők egyedül a kerékpárral tudnak nagyobb távolságokat megtenni. A gyermekeket ezzel viszik óvodába, iskolába, ezt használva intézik ügyeiket. Mára a közlekedési szakma jelentős paradigma váltásának és a kerékpáros közlekedésben rejlő kedvező lehetőségeknek köszönhetően ez a játék- és sportszer közlekedési eszközzé kezd válni.

Ma már a forgalom fejlődésére vonatkozó előrejelzések a kerékpárforgalom nagymértékű erősödését mutatják. A kiépülő kerékpárforgalmi hálózatok összefüggő rendszere olyan forgalomvonzó létesítmény, ami a kerékpáros kedvet és az igényeket jelentősen megnöveli. A már elkészült és egymással összefüggő szakaszok tapasztalatai alapján nemcsak megnő a kerékpárosok száma, de mellettük egyéb szabadidős sportok képviselői is megjelennek a kerékpárforgalmi létesítményeken.

Hosszú távon azt lenne célszerű elérni, hogy a közlekedők saját belátásuk és döntésük alapján választani tudjanak a közlekedési ágak között, és választásukkal tudatában legyenek annak, hogy azzal milyen mértékben terhelik a környezetet.

A kerékpáros létesítményeken a forgalom megjelenése eltérő igények szerint alakul, az eltérő igényekhez igazodva a kerékpárforgalmi hálózatoknak más-más rendszerelemeket és szempontokat kell tartalmaznia.

A kerékpározásra megvan az igény, a megfelelő feltételeket kell biztosítani.

3 HELYZETÉRTÉKELÉS

A város teljes kerékpáros infrastruktúra fejlesztése a meglévő úthálózathoz hasonló hierarchiai rend szerint épül fel, hiszen a kerékpárosok ugyanazon úti célok irányában szeretnének közlekedni, mint más közlekedési eszközhasználók. Az alsórendű hálózati elemeken (jellemzően a csillapított sebességű illetve forgalmú övezetek kisforgalmú lakóutcák, szerviz utak,) különösebb beavatkozás nélkül lehet kerékpározni.

A tervezett hálózatfejlesztés részeként összefüggő, nagyobb lakóterületek lehatárolásával védett, csillapított övezetek alakíthatók ki. Az ilyen lehatárolt és forgalomtechnikai eszközökkel kijelölt 30 km/h korlátozott sebességű övezetek, vagy lakó- pihenő övezetek kialakítása a kerékpározás feltételeinek javítása érdekében a kerékpárosbarát hálózat fejlesztés részeként valósítandók meg.

A magasabb rendű gyűjtő, elosztó jellegű nyomvonalak már kijelölt, jelzett, irányított és szabályozott kerékpáros forgalmú útvonalak, melyek útirány jelzések alkalmazását igénylik. Ezek a nyomvonalak kisforgalmú útpályák felhasználásával kerülnek kijelölésre, a kerékpáros a közúti forgalom részeként közlekedhet, a forgalombiztonság növelése és a kerékpározhatóság feltételeinek megteremtése érdekében forgalomtechnikai beavatkozások szükségesek.

A nagy forgalmú útpályák mentén a kerékpárosok védelme érdekében jelentősebb beavatkozások szükségesek. Kíváncsú a kerékpárost integrálni a közúti forgalomba, olyan forgalomtechnikai megoldásokkal, melyekkel biztonságossá tehető a kerékpárosok számára az adott útvonal. Azokon a helyszíneken, ahol erre nincs mód, a kerékpáros forgalmat el kell különíteni a gépjármű forgalomtól, különös gondot fordítva itt is a forgalombiztonságra. Az ilyen jellegű nyomvonalak rendszerint építési beavatkozásokkal valósíthatók meg.

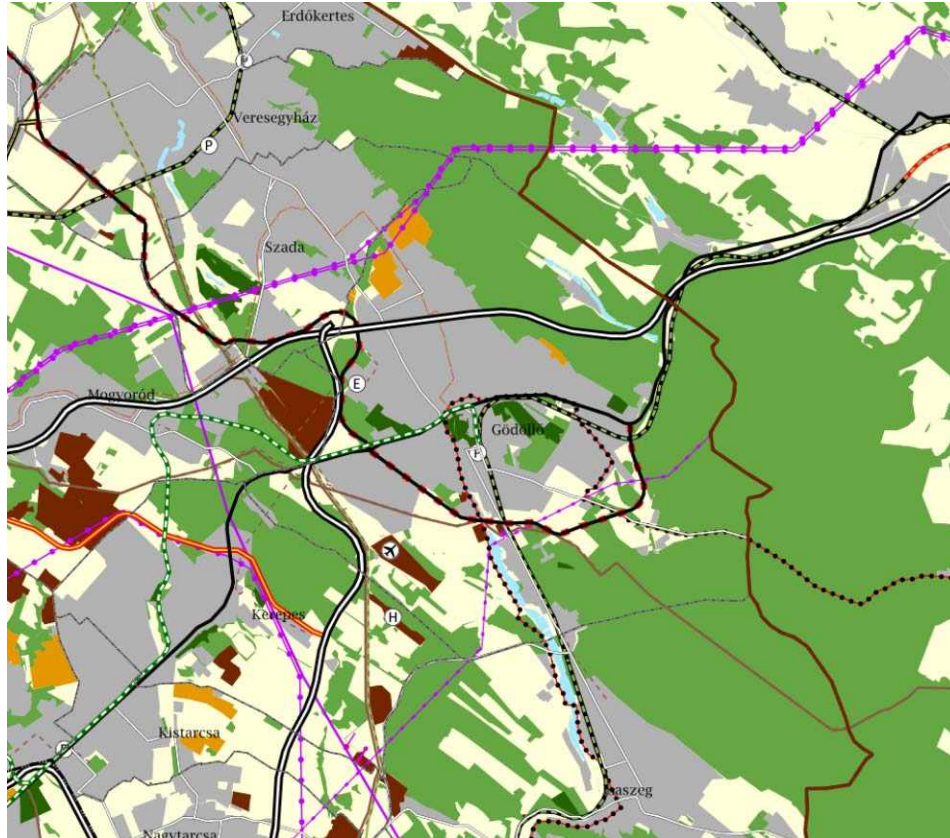
Gödöllő város teljes kerékpárosbaráttá tétele még pályázati forrásokból is csak ütemezetten valósítható meg. A költségek mellett tekintettel kell lenni arra is, hogy a megvalósítás folyamata időigényes, mind az előkészítés, mind a kivitelezés egy jelentős hálózat esetében évekig is eltarthat.

3.1 Megalapozó dokumentumok, meglévő tervek bemutatása

Az Országos Területrendezési Terv

A 2003. évi XXVI. törvény (amelyet azóta többször is módosítottak) 1/6-os melléklete ismerteti az országos kerékpárút-törzshálózat elemeit. Gödöllő vonatkozásában jelzi az országos kerékpárút törzshálózathoz tartozó Budapest – Mogyoród – Szada – **Gödöllő** - Valkó útvonalat illetve a térségi kerékpárút-hálózathoz tartozó Veresegyház – Szada – **Gödöllő** – Isaszeg nyomvonalat.

Jelentős közlekedési hálózatfejlesztési elem a 3. sz. főút és a 2104. j. út elkerülő nyomvonalának ábrázolása. A két országos közút kiemelten magas tranzit forgalmat bonyolít le, mely a városi átkelési szakaszokat terheli. Az országos tervben szereplő elkerülők kialakítása nagy hatással lehetne a kerékpáros közlekedés fejlesztésére is. Az átmenő forgalom csökkenése elősegíthetné a kerékpárhasználat részarányának emelkedését.



1. ábra Országos és Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terv részlete (Gödöllő)

Gödöllő Településszerkezeti Terve

A szerkezeti terv ide általánosságban meghatározza a közlekedés-fejlesztési prioritásokat. A nagymennyiségű átmenő forgalmat az elkerülő utakra kell terelni. E nélkül a belső hálózaton valótlánul magas igényeket kellene kielégíteni. A városon jelenleg nagy átmenő forgalom halad keresztül. Észak-déli irányban a Budapest körüli agglomerációs gyűrű forgalma a Dózsa György utat terheli, kelet-nyugati irányban a 3-as főút forgalma halad át a városközponton. A belső úthálózat hiányzó strukturális elemeit (forgalmi- és gyűjtőút hálózat) hálózattá kell fejleszteni. Védett gyalogos területeket kell kialakítani. A város kész Tömegközlekedési koncepcióval is rendelkezik, amelynek bevezetését 2009-től megkezdték. Ennek lényege, hogy a jelenlegi sugaras rendszer helyett (ami mindenkit átszállásra kényszerít a városközpontban) átlós rendszer lép életbe és a városközpontban menetrendszerűen egy időben megjelenő járatok között jó átszállási lehetőséget teremti. Forgalomcsillapított területek A kerékpáros közlekedés fejlesztését több ütemre bontja. Első ütemben a hálózat vázát képező legfontosabb tengelyeket javasoljuk kiépíteni és a legfontosabb úti célokat (iskolák, lakótelepek, intézmények) a hálózatra rákötni. A későbbi időszakban lehet a hálózat besűrítését elvégezni.

Új útfejlesztések a város belső hálózatában

Az M31-es autópálya megépítésével összefüggő belső útfejlesztések:

- Régi 3-as út és csomópontjainak bővítése.
- Az M3-as autópálya lehajtójával szemben tervezett út.

Az elkerülő út Isaszegi útig terjedő szakaszának megépítésével összefüggő belső útfejlesztések:

- A Kenyérgyári út és a Haraszti út összekötése az elkerülő úttal.
- Kapcsolat az elkerülő úttal a Táncsics Mihály utca vonalában.
- Kapcsolat az elkerülő úttal a Széchenyi utca vonalában.
- Az elkerülő út és a Repülőtéri út csomópontjának kialakítása, valamint a Repülőtéri út szélesítése.
- Az elkerülő út és a Vásártéri út kapcsolatának kialakítása.
- Ha a teljes nyugati elkerülő út megépül, akkor lezárható lesz az Ady Endre sétány kastély előtti szakasza.

Néhány – erre az időszakra ugyancsak aktuálissá váló - belső útfejlesztés:

- A Széchenyi utca és a Mátyás király utca összekötése.
- A Vasvári Pál utca kiépítése.
- Az Őz utca kiépítése és meghosszabbítása a Klapka utcáig, a vasúti aluljáró lehetőség szerinti bővítésével.

Gödöllő Város Közlekedési Koncepciója (2006. elavult)

A város gyalogos rendszere kialakulatlan, nincs egyértelműen gyalogosok számára kijelölt sétálóútvonal/terület a szabályozatlan parkolás miatt.

A balesetveszélyes csomóponti környezetekben számos kijelölt gyalogos-átkelőhely hiányzik, amit pótolni kell akár a csomópont átalakítás előtt is.

A Koncepció a kerékpárhálózat hiányára hívja fel a figyelmet, illetve megemlíti, hogy jelentős igény van a biztonságos kerékpározás lehetőségére (lakossági megkeresések alapján). Nincs kiépített/kijelölt kerékpáros útvonal az iskolák, közintézmények és tömegközlekedési megállóhelyekhez.

Gödöllő, Dózsa György út menti gyalog és kerékpárút kiviteli terve

A tervezett nyomvonal jellemzően meglévő, jogilag az 2104. j. országos közút területén halad. A kerékpárút nyomvonala a Széchenyi út – Haraszti út között megépült.

A fennmaradó összekötés Szada irányába a következő megvalósítandó nyomvonal-szakasz.

- Különszintű átvezetés került kialakításra a Köztársaság úti és a 80a jelű vasútvonal keresztezésének kiváltására. Megszűnt a korábbi szintbeli vasúti átjáró, a felüljárón és a hozzávezető útpályákon a kerékpáros forgalom számára gyalog- és kerékpárút, kerékpárút és kerékpársávok kerültek kijelölésre.
- Rögös utca meghosszabbítása a Rét utcáig.
- Dózsa György út menti kerékpáros nyomvonal

Kenyérgyári út menti gyalog- és kerékpárút

- A Kenyérgyár út mentén, annak északi oldalán elválasztott gyalog- és kerékpárút építésére engedélyezési terv készült. A tervezési szakasz a Haraszi úti kerékpársáv folytatásaként a Kotlán Sándor utcáig tart.

Gödöllői Királyi Kastély – Gödöllői Üzleti Park összekötése

- A tervezett nyomvonalra engedélyezési terv szinten elkészültek a tervek. Az útvonal az Ady E. stny. és az Alsópark felől érkező nyomvonalakhoz csatlakozik, majd a Szabadság út (3-as főút) déli oldalán éri el az Üzleti park előtt lévő körforgalmat, ahonnan a kerékpárosok a gépjárművekkel együtt, az útburkolaton érkeznek a bejárati sorompóhoz.

3.2 Vizsgált terület bemutatása

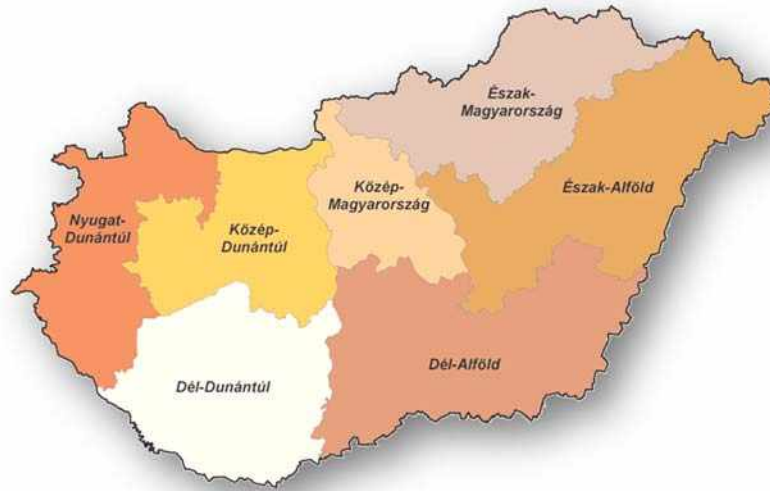
A vizsgált terület teljes egészében lefedi Gödöllő Város lakott területét, illetve a környező Ipari területeket.

A vizsgálati terület lehatárolása:

Homoki Nagy István utca - Liget utca – Galagonya utca – Fűzfa utca – Hegy utca – Perczel Mór utca – Vasvári Pál utca – Kereszt utca – Szarvas utca – Panoráma utca – Erdőszél utca – Damjanich utca – Hétház utca – Harmat utca – Szivárvány utca – Nádas utca – Havas utca – Klapka köz – Rónai utca – Pipacs utca – Mária utca – Ipolyság utca – Bessenyei György utca – Esze Tamás utca – Isaszegi út a Gödöllői gépgyárig - Vásár utca – Repülőtéri út – Lovas utca – Tessedik Sámuel utca – Szabadság út 27+382 km szelvényénél lévő körforgalom - Táncsics Mihály út

Gödöllő alapadatai

Gödöllő a Közép-Magyarországi régióban található, önálló önkormányzattal rendelkező város. Pest megyéhez és a Gödöllői járáshoz tartozik.



3. ábra Magyarország régiói

Területe két nagyobb településrészre osztható: Központi belterület és Külsőterület. A külsőterület részei: Arborétum, Babatpuszta, Boncsok, Gödöllői gépgyár, Gulyástanya, Kecskés, Kütteltanya, Marikatelep, Méhészet, Nagyremete, Perczel Mór utca, Száritópuszta.



4. ábra Magyarország megyéi

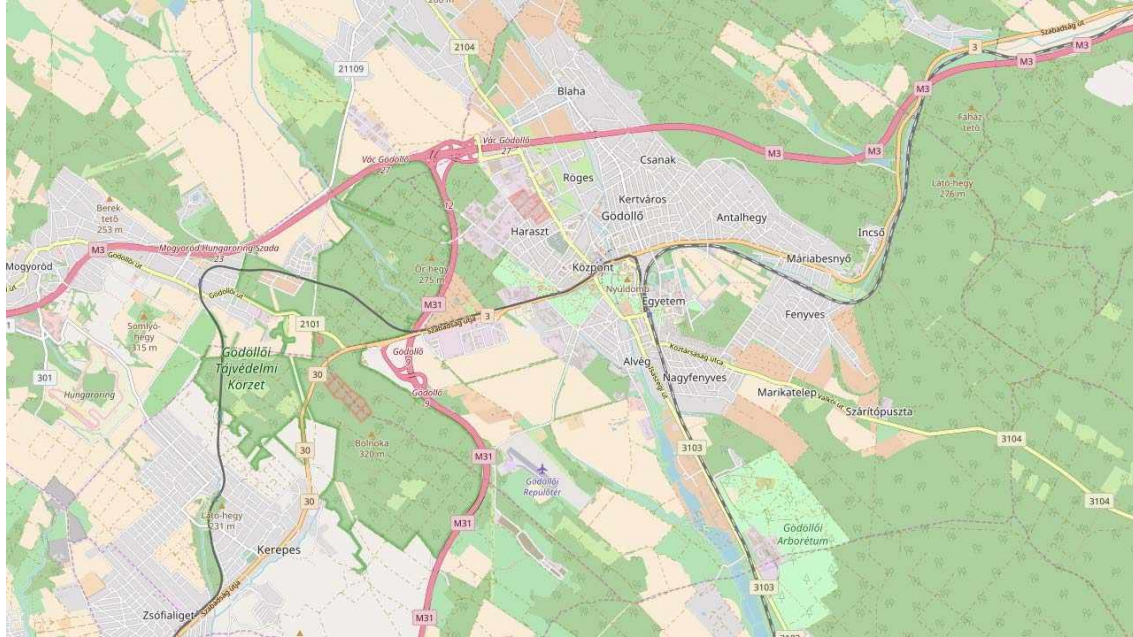
Gödöllő népessége 1990-ben 28.195 fő volt. 2010-ig növekedés tapasztalható, ekkor 33.901 fő lakott a városban, 2021-ben 31.779 fő. Területe jelenleg 6.192 hektár. Gödöllőt 1966-ban nyilvánították várossá.

Elhelyezkedése

Gödöllő Pest megyében, a Rákospatak mentén, Budapesttől 30 kilométerre északkeletre, a Gödöllői-dombság völgyében fekszik. A szűkebb értelemben vett Gödöllő egy medenceszerű, teknő alakú mélyedés a Rákospatak völgyében, négy völgy találkozási pontján.

A gödöllői völgyet minden irányból dombok határolják ugyan, mégis nyitott, mert beletorkolnak az Öreghegy (302 m) és a Gudrahegy (251 m) mellékvölgyei. Délről összefügg az isaszegi Rákospatak völgyével, keletről a kettős Besenői völgyével, melyet a Juhász (308 m), a Fácános, a Börcs, a Perőc, a Nagy és Kis Fenyves, a Nagyremete, a Kisremete, a Bolnoka

(329 m), a Haraszt, a Gyertyános, a Szilhát és a Röges domb határol.



5. ábra Gödöllő és környezete

Megközelíthetősége

Gödöllő közlekedési csomópont. Átszeli a Budapest-Miskolc vasúti fővonal, amelynek egy állomása és két megállóhelye (Állami Telepek és Máriabesnyő) található a város területén. A fővárossal helyiérdekű vasút (HÉV) is összeköti. A Budapest Örs vezér téri végállomástól induló vonal végállomása a gödöllői vasútállomás mellett található.

A 3-as számú országos főút áthalad a városon. Az M3-as autópálya és a 2010 nyarán átadott M31-es gyorsforgalmi út mellett halad el, ezek csomópontjaiból lehet a település központjába jutni. Az autópályán húsz perc alatt elérhető a főváros és a Liszt Ferenc Repülőtér. Ezen kívül Vácra, Pécelre és Jászberénybe vezető utak ágaznak ki a városból.

Gödöllőn vezet át számos távolsági autóbuszjárat útvonala is. A városon belül több helyi autóbuszjárat biztosítja a közösségi közlekedést.

A város közigazgatási területén helyezkedik el a nem közforgalmú füves repülőtere.

Domborzati és klimatikus viszonyok

Gödöllő az Észak-magyarországi-középhegység nagytájon, Cserhátvidék középtájon, Gödöllő-Monori-dombság kistájcsoporton, a Gödöllői-dombság kistájon helyezkedik el.

A 200 m-nél magasabban fekvő területek és az É-i rész éghajlata mérsékelt hűvös - mérsékelt száraz, a többi terület mérsékelt meleg - mérsékelt száraz. Az évi napfénytartam 1950 óra körül van, É-on kevéssel alatta, D-en kevéssel fölötté. A nyári negyedév napsütéses óráinak száma 780, a téli évnegyedé 180 óra. Az évi középhőmérséklet É-on 9,5-9,7 °C, D-en ennél magasabb, 9,7-10,0 °C. A fagymentes időszak É-on 185 nap, D-en 185-190 nap, a tavaszi és őszi határnapok ápr. 15., ill. okt. 20. A nyári legmelegebb maximumok és a leghidegebb téli minimumok sokévi átlaga 33,0-34,0 °C és -16,0 °C. Az évi csapadékmennyiség 600 mm körül van. A hótakarós napok átlagos száma 36-40, az átlagos maximális hó vastagság kb. 22 cm. Az uralkodó szélirány (egyben a legerősebb is) az ÉNy-i, az átlagos szélesség 3 m/s körül van, de a kiemelkedő pontokon ennél valamivel erősebb, 3,5 m/s körüli. A kistáj központi települése főközlekedési út mentén helyezkedik el, további települései pedig alsóbbrendű utakról jól megközelíthetők. A kistájon belül számos

kultúrtörténeti, tudománytörténeti és természetvédelmi érték található, amelyek Budapest közelségével párosulva jelentős rekreációs potenciált biztosítanak a kiránduló turizmus számára.

A város rövid története

Gödöllő erdős, jó levegőjű, szép kilátást nyújtó vidéken fekszik. Vonzerejét természeti adottságainak és jó földrajzi fekvésének köszönheti a fővárost övező településgyűrűben. A Gödöllői-dombság erdői évszázadokon át főúri, királyi vadászterületek voltak. A város körüli egybefüggő, közel 100 négyzetkilométernyi erdőfelület egynegyede Gödöllő közigazgatási területére esik, melynek 60%-a cser és tölgy, 25%-a akác, 10%-a fenyőerdő. Nincsenek légszennyező nagyüzemek a városban és környékén, a levegő tisztább, mint az országos átlag. Az egy főre jutó közterületi zöldfelület 44,6 négyzetméter. A város közigazgatási területe 62 négyzetkilométer, ebből 16 négyzetkilométer belterület. Az Erzsébet-park (1898) és az Arborétum (József főherceg liget) (1902) természetvédelmi terület, számos ritka fafaját és bokrot gondoznak bennük.



6. ábra Gödöllő madártávlatból

Gödöllő lakóinak száma 1900-ban 5.893, 1960-ban 17.693 fő volt. A 2001-es népszámlálás idején a város állandó népessége 29.445 főre emelkedett, 2006. január 1-jén 31.261 fő volt. A lakónépesség az elmúlt évtizedekben jórészt az iparosítás okozta környékbeli betelepülések miatt nőtt. Napjainkban a fővárosból történő kiáramlás is érezteti hatását. A munkanélküliség rátája alacsony. A lakosság szinte teljesen magyar anyanyelvű. 2010-ben romák, lengyelek, németek és ruszinok alakítottak kisebbségi önkormányzatot. Gödöllő címerének állandó eleme a pelikán. 1763-ban, amikor mezővárosi rangot kapott a település, új, a heraldika szabályainak megfelelőbb címet dolgoztak ki. Első okleveles említése 1349-ből ismeretes, mely szerint Nagy Lajos király gyermekkori nevelőjének, Pohárnok Péter udvari vitéznek adományozta Gödöllőt és a hozzá tartozó földeket, erdőket. A település neve Gudulleu, Gudullur, Gödöle, Gedellő alakban fordul elő a korai oklevelekben, 1868-ban nyerte el hivatalosan és véglegesen a Gödöllő elnevezést. A többször gazdát cserélő falu a török idők alatt szinte teljesen elpusztult, egy 1692-es összeírás mindössze 26 családot lelt itt. A Vámosy, Hamvay földbirtokos családoknak, majd Bossányi Krisztinának köszönhetően nem került Gödöllő idegen birtokosok kezére. Kürty Vámosy István tette kuriális faluvá a XVII. század második felében, s Hamvay Ferenc volt az első földesúr, aki Gödöllőn is lakott a központban fölépített kúriájában (1662).

Döntő fordulatot jelentett a település életében, amikor Grassalkovich Antal (1694-1771) lett a vidék tulajdonosa. A barokk főúr Gödöllőt választotta kiterjedt birtokai középpontjául. Itt

építette föl pompás barokk kastélyát (1744-1751), mely építészeti és történeti szempontból egyaránt jelentős, 1751-ben Mária Terézia is meglátogatta.

A mai Gödöllő műemlékeinek jó része Grassalkovich korából származik. Ezek közül a legjelentősebb – a kastélyon kívül – a máriabesnyői kegytemplom, mely neves búcsújáróhely. Grassalkovich szlovák és német mesteremberek betelepítésével oldotta meg az építkezésekhez szükséges munkaerő-utánpótlást. Ennek következtében a korábban színmagyar és református lakosság vegyes nemzetiségűvé és vallásúvá vált, és létszáma is hamarosan megkétszereződött. Vásártartási joggal rendelkező mezőváros lett 1763-ban. Vásárai és földrajzi fekvése okán mindig központja volt a környéknek, átmenő terület az Alföld és a Felvidék között.

III. Grassalkovich Antal adományozta azt a telket a fővárosnak, amelyen a Nemzeti Múzeum és az első Pesti Nemzeti Színház épült. 1841-ben bekövetkezett halála a Grassalkovichok kihalását jelentette. A gödöllői kastélyt előbb báró Sina György, egy görög származású bankár vásárolta meg, majd egy belga bank tulajdonába került. Az 1848-1849-es forradalom és szabadságharc idején országos történelmi események helyszínévé vált Gödöllő. Az 1867-es kiegyezés után a magyar állam visszavásárolta a gödöllői kastélyt és uradalmat a belga banktól, és koronázási ajándékkul adta I. Ferenc Józsefnek és Erzsébet királynénak. A királyi nyaralóhely és a koronauradalom lendületes fejlődést biztosított a településnek. A XX. század elején Gödöllő divatos nyaraló- és kirándulóhely lett. Az egészséges levegő, szép táj, kellemes környezet, nagy parkok, jó közlekedés, Budapest közelsége és a királyi család jelenléte ide vonzotta a fővárosi polgárságot. Számos színész, író, újságíró épített vagy bérelt itt villát.

Az I. világháború végén ismét fontos politikai események helyszínévé vált Gödöllő. 1919 májusában a Tanácsköztársaság Vörös Hadseregének vezérkari főnöke, Stromfeld Aurél rendezte be főhadiszállását a Grassalkovich-kastélyban, majd a megszálló román csapatokat vezető Károly román trónörökös időzött itt. A két világháború között Horthy Miklós kormányzó rezidenciájaként kiegyensúlyozottan fejlődött a község. Itt alakult meg 1928-ban az első egészségügyi mintajárás, melyet amerikai tapasztalatok alapján és a Rockefeller Alapítvány támogatásával hoztak létre. Elemeit: a védőnői hálózatot, a szülőotthont és az iskola foglalkoztatást az 1930-ban szervezett tisztiorvosi szolgálat fogta össze.

A II. világháború után eltérő irányt vett a község fejlődése. A Grassalkovich-kastély egy része szovjet laktanya lett, másik részébe a Fővárosi Tanács Szociális Otthonát költöztették. Új településfejlesztési elvek alakították a község arculatát. Háttérbe szorítva nyaralóhely jellegét, nagyipart kezdtek ide telepíteni, a Ganz Árammérőgyárat (1950) később több kisebb-nagyobb üzem, vállalat követte. A másik meghatározó jelentőségű döntés a település életében az Agrártudományi Egyetem Gödöllőre helyezése volt (1950). Ezzel beteljesedett a század elején formálódó, akkor még csak vágyálomként megjelenő terv: a település agrárcentrummá való fejlesztése. Az egyetem több tudományos kutatóintézet és mezőgazdasági intézmény létrejöttét vonta maga után. Az iparosítás, új munkahelyek teremtése következtében szinte megháromszorozódott a lakosság. A belterületeken lakótelepeket emeltek. 1966. január 1-jén nyilvánították várossá Gödöllőt, s egyben az egyesített gödöllői és aszói járás székhelye is lett.

A város gazdasága az elmúlt években jelentősen átalakult. A korábbi iparvállalatok karcsúsodtak, korszerűsödtek; mellettük újabb nagyvállalatok települtek le, a város munkaerőlétszámát meghaladó kapacitással. A város népességmegtartó ereje jelentősen javult. A város erőforrásai közül a humán tényezők a legfontosabbak. A gödöllői önkormányzat kulturális politikájában elsőbbséget élvez az oktatás. Gödöllőn található a Szent István Egyetem, amely a Gödöllői Agrártudományi Egyetem és más felsőoktatási intézmények integrációjával jött létre. Gödöllő kulturális élete színes, az önkormányzat széles körű, sokszínű intézményrendszert tart fenn, illetve támogat. Három jelentős tudományos

kutatóintézet működik jelenleg a városban: az Állattenyésztési és Takarmányozási Kutatóintézet Gödöllői Kutatótelepe, az FVM Mezőgazdasági Gépesítési Intézet és a Mezőgazdasági Biotechnológiai Kutatóközpont.

3.2.1 Forgalomvonzó létesítmények

Igazgatás

- | | |
|--------------------------------|------------------------|
| 1. Gödöllő Város Önkormányzata | Szabadság tér 6. |
| 2. Nemzeti Adó- és Vámhivatal | Kossuth Lajos utca 74. |
| 3. Kormányablak | Kotlán Sándor u. 1-3. |

Oktatás

Bölcsődék és Óvodák

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Gödöllői Egyesített Palotakert Bölcsőde | Palota-kert 17. |
| 2. Gödöllői Egyesített Palotakert Bölcsőde Telephelye Mesevilág Bölcsőde | Kossuth L. 5-7. |
| 3. Gödöllői Egyesített Palotakert Bölcsőde Mézeskalács Ház | Premontrei u. 8. |
| 4. Gödöllői Csiga-Biga Családi bölcsőde | Munkácsy Mihály út 10. |
| 5. Gödöllői Mókavár Családi Napközi | Mátyás király utca 23. |
| 6. Gödöllői Óvoda Mosolygó Tagóvodája | Kazinczy krt. 32. |
| 7. Gödöllői Óvoda Kastélykert Tagóvodája | Martinovics út 16. |
| 8. Gödöllői Óvoda Palotakert Tagóvodája | Palotakert 17-18. |
| 9. Gödöllői Óvoda | Szt. János utca 6. |
| 10. Gödöllői Óvoda Fenyőliget Tagóvodája | Táncsics M. út |
| 11. Gödöllői Óvoda Zöld Tagóvodája | Batthyány L. u. 34-36. |
| 12. Gödöllői Szabad Waldorf Óvoda | Isaszegi út 11. |
| 13. Játékkuckó Magánóvoda | Mikszáth Kálmán u. 10. |
| 14. Gödöllői Református Óvoda | Szabadság út 201. |
| 15. Tudásfa Tanoda Alapítványi Óvoda | Tél u. 10. |
| 16. Premontrei Kikelet Óvoda | Takács Menyhért utca 2. |
| 17. Egyetem téri Óvoda | Egyetem tér 17. |
| 18. Mesekastély Óvoda | Ady Endre sétány 16. |
| 19. Mandulafa Óvoda | Tessedik Sámuel utc 2/a. |

Általános iskolák

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Gödöllői Damjanich János Általános Iskola | Batthyány L. u. 30-32. |
| 2. Gödöllői Erkel Ferenc Általános Iskola | Szabadság tér 18. |
| 3. Gödöllői Hajós Alfréd Általános Iskola | Légszesz utca 10. |
| | Török Ignác utca 7. |
| 4. Gödöllői Petőfi Sándor Általános Iskola | Munkácsy Mihály u. 1. |
| 5. Gödöllői Montágh Imre Általános Iskola, Szakiskola és Készségfejlesztő Iskola | Dobó K. u. 2. |
| 6. Szent Imre Katolikus Általános Iskola és Óvoda | Szabadság tér 19. |
| | Kápolna köz 5. |
| 7. Gödöllői Waldorf Általános Iskola és Alapfokú Műv. Isk. | Tessedik S. utca 4. |

Középiskolák

- | | |
|---|-------------------------|
| 1. Gödöllői Török Ignác Gimnázium | Petőfi S. u. 12-14. |
| 2. Premontrei Szent Norbert Gimnázium | Takács Menyhért utca 2. |
| 3. VSZC Madách Imre Szakközépiskolája, Szakiskolája és Kollégiuma | Ganz Á. u. 1-3. |
| 4. Gödöllői Református Líceum Gimnázium | Szabadság tér 9. |

Felsőoktatási intézmények

- | | |
|---|-------------------|
| 1. Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem | Páter Károly u 1. |
|---|-------------------|

Egyéb oktatási intézmények

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Frédéric Chopin Zenei Alapfokú Művészeti Iskola | Ady Endre sétány 1. |
|--|---------------------|

Kultúra

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Gödöllői Városi Könyvtár és Információs Központ | Dózsa György út 8. |
| 2. Gödöllői Városi Múzeum (Hamvay-kúria) | Szabadság tér 5. |
| 3. Művészetek Háza Gödöllő Nonprofit Közhasznú Kft. | Szabadság út 6. |
| 4. Cserkész Könyvtár- és levéltár | Dózsa György út 8. |
| 5. Gödöllői Királyi Kastély | Grassalkovich-kastély |
| 6. Gödöllői Barokk Színház | Grassalkovich-kastély |
| 7. Gödöllői Művésztelep | Körösfői-Kriesch Aladár utca |
| 8. Királyi Vároterem | Állomás tér 1-3. |
| 9. Pelikános kút | Szabadság tér 5. |
| 10. Testőrlaktanya | Szabadság út 2. |
| 11. Gödöllői Városi Piac | Szabadság tér 3. |
| 12. Volt községháza | Szabadság tér / Dózsa György út sarok |
| 13. Méhészeti Gyűjteménytár | Isaszegi út (Állami telepek) |
| 14. Mezőgazdasági Eszköz- és Gépfejlődéstörténeti Szakmúzeum | Páter Károly utca 1. |

Egészségügyi intézmények

- | | |
|---|------------------------------|
| 1. BFKH Gödöllői-, Aszódi-, Verezegyházi Kistérségi Népegészségügyi Intézet (ÁNTSZ) | Ady Endre sétány 56. |
| 2. Flór Ferenc Kórház | Kistarcsa, Semmelweis tér 1. |
| 3. Gyermekfogászat | Palota-kert 3. |
| 4. Mentőállomás | Ady Endre sétány 56. |
| 5. Tormay Károly Egészségügyi Központ | Petőfi Sándor u. 1-3. |
| 6. Erzsébet Gondozóház | Légszesz utca 6. |
| 7. KoVaVet Bt. Állatorvosi rendelő | Szőlő utca 20. |
| 8. Fogpatika Gyermekfogászat | Kossuth Lajos u. 18. |

Gyógyszertárak

- | | |
|--|---------------------|
| 1. Alma Gyógyszertár | Dózsa György út 2. |
| 2. Egyetemi Gyógyszertár | Egyetem tér 1. |
| 3. Ezüstkehely Gyógyszertár | Petőfi Sándor u. 1. |
| 4. Kígyó Gyógyszertár | Gábor Áron u. 3. |
| 5. Máriabesnyői Gyógyszertár | Szabadság út 167. |
| 6. Sanitas Gyógyszertár | Thegze Lajos út 2. |
| 7. Blahai Gyógyszertár | Blaháné u. 49. |
| 8. Firiza-Med Háziiorvosi és Szolgáltató Bt. | Galagonya u. 7. |
| 9. Benu Gyógyszertár | Dózsa György út 12. |

Sport

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Lázár Lovaspark | Domonyvölgy, Fenyő u. 47. |
| 2. Fenyves Lovarda | Peres u. |
| 3. Hilltop Lovarda | Repülőtéri út |

4. Árpád Vére Lovasiskola	Szárítópusztza
5. Gödöllői Kutyasport Központ	Horgásztó u. 3.
6. Cutler Gödöllő	Dózsa György út 160.
7. Crow Gym Edzőterem	Dózsa György út 25.
8. Arsenal Fitness Gym	Dózsa György út 96.
9. SXL Fitness Gym	Köztársaság út 85.
10. Hs Sport- és Szabadidőközpont	Dózsa György út 152.
11. Gödöllői Asztalitenisz Csarnok	Dózsa György út 69.
12. Fujinaga Karate Do SE	Szt. János u. 5.
13. Gödöllői Cserkészház	Szabadság tér 9.
14. Gödöllői Egyetemi Atlétikai Club	Páter K. u. 1.
15. Gödöllői Kézilabda Sportegyesület	Légszesz utca 10.
16. Grassalkovich Közhasznú Sport Egyesület	Batthyány u. 32.
17. Sky Escort Hungary Aero Club	Repülőtér
18. Forduló Néptáncgyűttes	Páter Károly u. 1.
19. Török Ignác Gimnázium DSE	Petőfi Sándor u. 12.
20. Vuelta SE	Szabadság út 6.

Bevásárló központok

1. Átrium Üzletház	Gábor Áron u. 2-4.
2. Stop Shop	Bossányi Krisztina utca 2.
3. Aldi	Bossányi Krisztina utca 4.
4. TESCO	Thegze Lajos u. 2.
5. Lidl	Ottó Ferenc u. 2.
6. Penny Market	Dózsa György út 90-92.
7. SPAR	Köztársaság út 85.
8. JYSK	Kossuth Lajos u. 46-48.
9. COOP Szuper.	Köztársaság útja 85.
	Palotakert 19.
	Patak tér 9.
10. COOP	Arany János út 10.
11. Pepco	Szabadság tér 4.
	Köztársaság út 85.

Vendéglátás

1. Erzsébet Királyné Szálloda (volt Községháza)	Dózsa György út 2.
2. Monarchia Rétesház (Hamvay-kúria)	Szabadság tér 5.
3. Solier Cafe Cukrászda	Dózsa György út 13.
4. Sulyán Cukrászda	Szabadság tér 8.
5. Sziget Vendéglő	Szabadság út 139.
6. Szent István Egyetem Gödöllői Kollégiumok	Páter Károly u. 1.
7. Hegyesi Vendégház	Hegyesi Mari u. 3/b.
8. Panzio Sissi	Dózsa György út 36.
9. Mater Salvatoris Konferencia Központ és Lelkigyakorlatos Ház	Kapucinusok tere 3.
10. Árnyas Panzió és Rendezvényterem	Szabadság út 199.
11. Bed and Breakfast Gödöllő	Brassó u. 7.
12. Okto Hotel	Hunadi János u. 1.
13. Nefelejcs Panzió	Béke utca 8.
14. Red Apartman	Szabadka u. 4/a.
15. Orchidea Apartman	Szent János u. 24.

- | | |
|----------------------|-------------------|
| 16. Nóra Hotel Kft. | Honvéd utca 32. |
| 17. Partyház Gödöllő | Öreghegyi u. 5/a. |

Vállalkozások

Gödöllői Üzleti Park

Pattantyús Ábrahám krt. 2.

Szociális intézmények

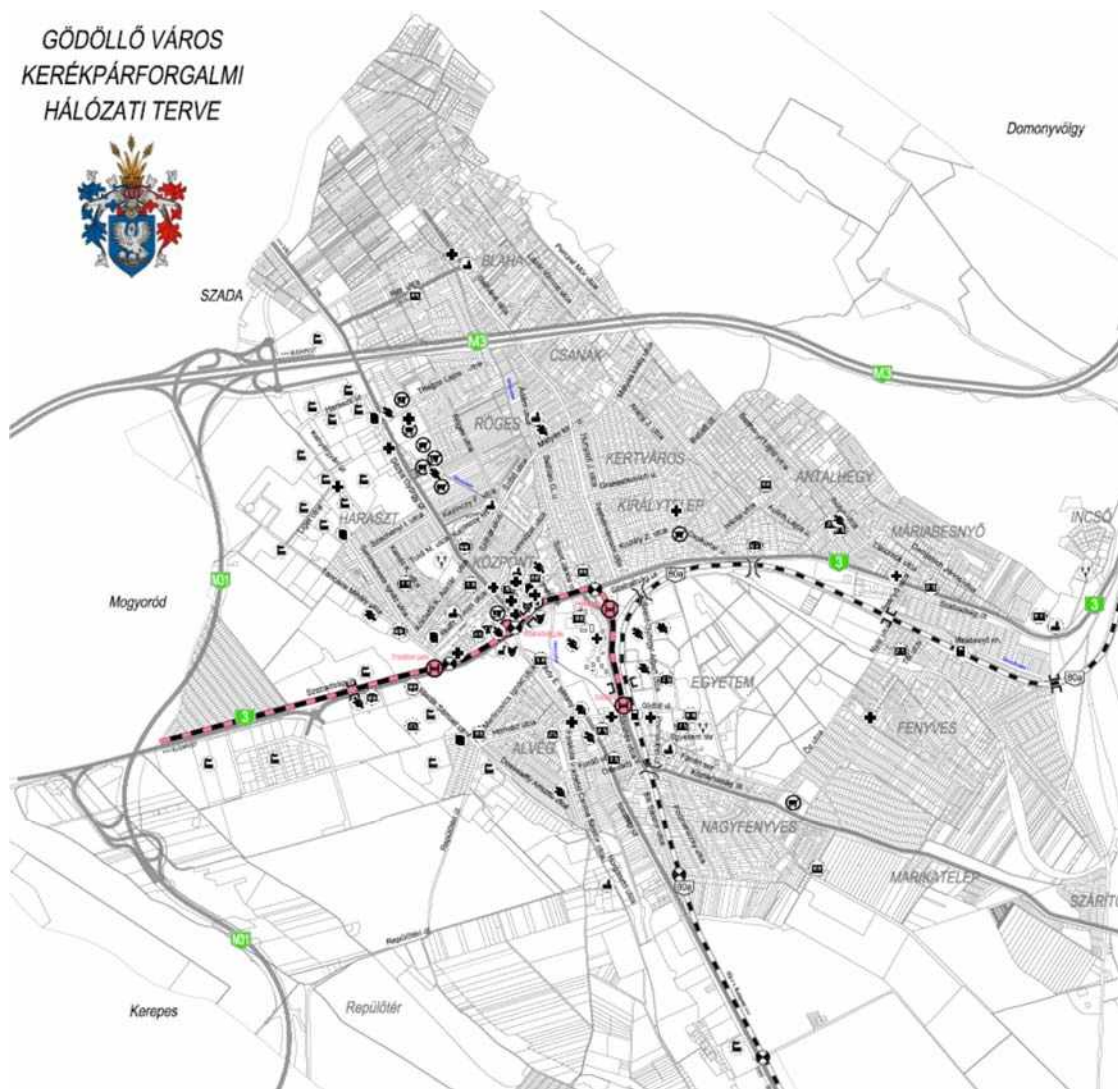
- | | |
|--|----------------------|
| 1. Gödöllői Egyesített Szociális Intézmény | Ady Endre sétány 56. |
| 2. Gödöllői Forrás Szociális Segítő és Gyermekjóléti Központ | Ganz Á. u. 7. |
| 3. Fővárosi Önkormányzat Gödöllői Idősek Otthona | Dózsa György út 65. |

Templomok, kolostorok

- | | |
|--|--|
| 1. Szentháromság templom | Szent Imre utca 15. |
| 2. Evangélikus templom | Petőfi tér |
| 3. Máriabesnyői Nagyboldogasszony Bazilika | Gödöllő-Máriabesnyő, Kapucinusok tere 1. |
| 4. Premontrei Szentlélek és Gyümölcsoltó Boldogasszony templom | Fácán sor |
| 5. Református templom | Szabadság tér 9. |
| 6. Blahai Kápolna | Blaháné utca |
| 7. Görögkatolikus templom | Szent kereszt tér 1. |
| 8. Nepomuki Szent János Kápolna | Szabadság tér 1. |
| 9. Keresztény Advent Közösség | Szent Imre utca 24. |

Temetők

- | | |
|-----------------------------|--|
| 1. Máriabesnyői temető | Gödöllő-Máriabesnyő, Kapucinusok tere 1. |
| 2. Izraelita Kegyeleti Park | Fürdő u. 4. |



7. ábra Forgalomvonzó létesítmények a vizsgálati területen (1. sz. melléklet)

3.3 A kerékpáros közlekedés általános szerepe

A városok közlekedésszervezésében a fenntarthatóság a városi mobilitás tervezésének alapelve lett. Az Európai Unióban az ún. Zöld Könyv (2007) már foglalkozott a városi mobilitás problémáival, megoldásokat is megfogalmazva. 2011. évben megjelent a fenntartható közlekedésről szóló Fehér Könyv, az EU 2011-2020-as időszakra vonatkozó közlekedéspolitikája. A kiadott irányelvek mentén egyre jobban előtérbe került a teljesen tiszta, fenntartható, tökéletesen emisszió mentes közlekedés, vagyis a kerékpározás szerepének erősödése. A városi rövidtávú utazások (1-5 km) leghatékonyabb módja a kerékpár. Nagyon kevés energiát igényel, rendkívül hatékony, a rövid távú utazások szinte minden viszonylata kiváltható kerékpárral, gyakorlatilag idővesztés nélkül.

- tervezhető és gyors
- költségkímélő
- környezetkímélő
- egészséges

A városi közlekedésbe integrált és jól működő kerékpárhasználat komoly társadalmi

előnyökkel is rendelkezik. A közlekedési módok közötti szerepének erősödése kedvező hatásokkal kecsegtet, így a városi mobilitás fontos eszközének tekinthető.

- kicsi a helyigénye
- káros anyagmentes
- zajmentes
- társadalmi hovatartozás nélkül hozzáférhető
- számszerűsíthető gazdasági haszonnal bír

A kerékpáros közlekedés fejlesztésének célja a kerékpárhasználat részarányának jelentős emelése.

Az elmúlt évek során nem csak nemzetközi szinten, hanem hazánkban is megnövekedett a kerékpározás iránti igény, mely a gazdasági- és környezetvédelmi fenntarthatósági szempontokon kívül az egészségre is jótékony hatással bír. A paradigmaváltás a turizmus eddigi trendjeire is hatással van, hiszen egyre nő a kerékpáros turisták száma, ezen belül egyre növekvő tendenciát mutat a nemzetközi kerékpáros turizmus is.

A kerékpározásnak, mint fenntartható közlekedési módnak számos előnye van:

- A városközpontban jóval gyorsabb a közlekedés
- A kerékpáros közlekedés az egyik leginkább költségkímélő közlekedési mód akár a beruházás, akár a fenntartás szemszögéből vizsgálódunk.
- A kerékpározás az egészségügyi állapotra is jótékony hatással bír a rendszeres testmozgás által, mindemellett a reflexek működésére, az energiaháztartás szabályozására is pozitív kihatással bír.
- A szennyezőanyagoknak történő kitettség esetében megállapítható, hogy a kerékpárosok kevesebb légszennyező anyaggal érintenek az utazás során, mint az autósok.

	Beszerzési ár	Amortizációs költség / év (átlagosan 8%)	Fenntartási költség/év	Költség 10 év alatt (amortizáció + fenntartás)
Kerékpár	280 000 Ft	15 800 Ft	20 000 Ft	358 371 Ft
Gépkocsi (teljes)	3 200 000 Ft	181 000 Ft	700 000 Ft	8 809 957 Ft
Gépkocsi (csökkentett)	3 200 000 Ft	151 000 Ft	450 000 Ft	6 010 000 Ft

1. táblázat A személyautós és a kerékpáros közlekedés becsült szerzési és fenntartási költségei²

² <http://www.vasmksz.hu/?p=983>



8. ábra Szennyezőanyagoknak való kitettség

A kerékpáros közlekedési mód nem csak az egyénnek, de az egész társadalomnak is előnyöket ad:

- a kerékpáros közlekedés területhasználata jóval csekélyebb a személyautóknál, így mind a forgalom, mind pedig parkolás szempontból kisebb infrastruktúraigénnyel bír.
- a kerékpáros közlekedés káros anyag és zajszennyezés kibocsátása rendkívül alacsony, így a levegő- és zajszennyezésre gyakorlatilag nincs kihatással.
- a kerékpáros közlekedés javíthatja a városi morált és egészségügyi helyzetet, azaz a társadalom jólétét, mely a versenyképességre is pozitív hatással bír.
- a kerékpáros közlekedés mindenki számára elérhető közlekedési mód, mely minden társadalmi réteg számára hozzáférhető, mely az esélyegyenlőség érvényesülésének szempontjai miatt fontos.
- az Európai Kerékpáros Szövetség által elvégzett kutatás szerint a kerékpározás és az általa elérhető közforgalmú forgalomnövekedés társadalmi, környezeti és gazdasági hasznai ma már egyértelműek, a teljes gazdasági haszon mintegy 205 milliárd euróra becsülhető éves szinten.

Az 1-5 km távolságok leküzdésénél a kerékpár egyértelmű előnye kimutatható, mind gyorsaság, mind egyszerűség és használati érték alapján.

3.4 A kerékpáros közlekedés helyzete

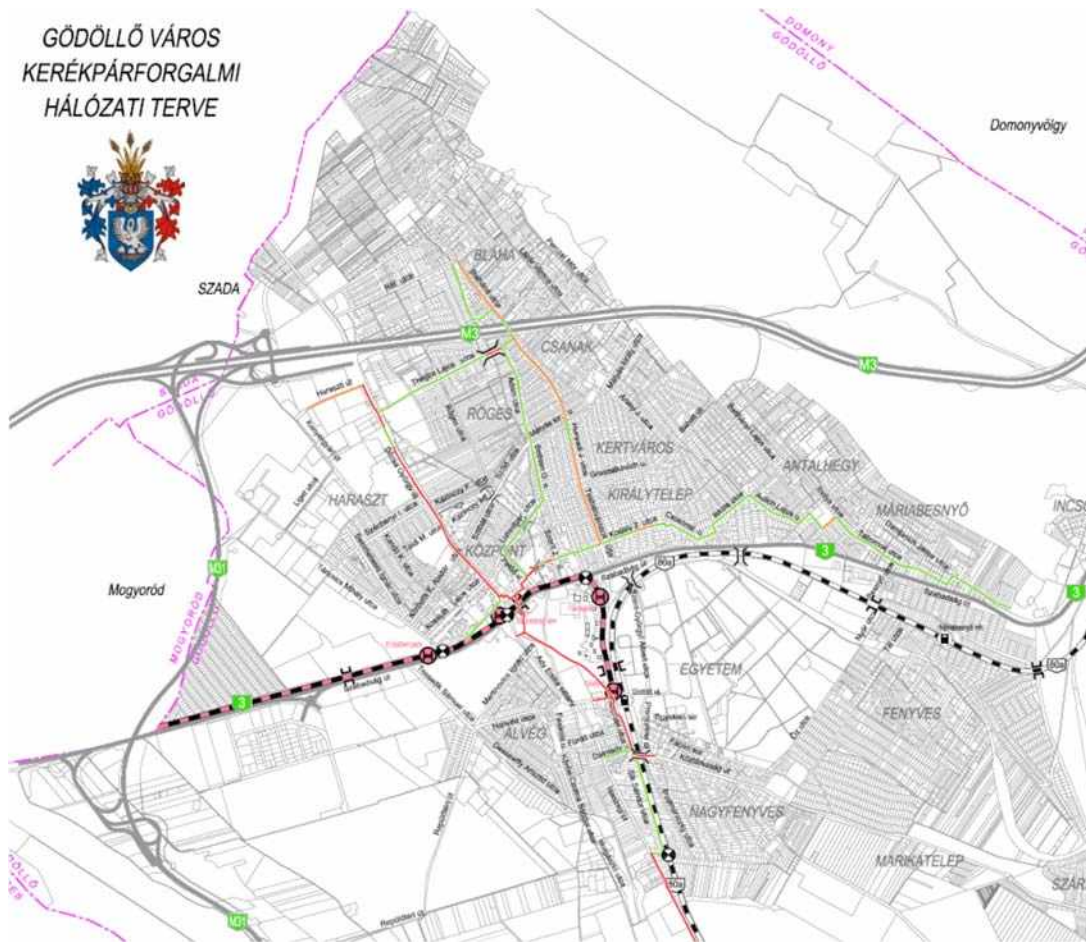
3.4.1 A vizsgálati terület kerékpározhatósága

A vizsgálati terület, de alapvetően az egész város jellemzője, hogy kerékpárforgalmi létesítmények, illetve kerékpározásra alkalmas, arra felkészített úthálózat hiányában nehézkesen kerékpározható. A hiányosságokat a város vezetése időben felismerte és tervszerűen dolgozik a hátrányok felszámolásán. A 2012. évben indult nagyszabású fejlesztési program a „Legyen Gödöllő Kerékpárosbarát Város!” sikeresen működő akciója a településnek. A program keretében számos hiányosság felszámolásra került, egyértelmű fejlődés figyelhető meg 2017 óta eltelt 5 év távlatában is.

A meglévő kerékpáros infrastruktúra gerince már a célzott fejlesztéseknek köszönhető részben kiépült, illetve a megvalósítás előkészítés alatt áll. Sokáig a 90-es években épült Dózsa Gy. út menti gyalog- és kerékpárút volt az egyetlen kerékpárforgalmi nyomvonal a városban. Az elavult létesítmény felújítása és korszerűsítése megtörtént, a tervek alapján a meglévő létesítmény kiszélesítése és felújítása elkészült. A Dózsa Gy. út mentén a hiányzó szakaszok is megépültek. Megépült és jól használható a Központ és az Alsópark közötti kerékpáros kapcsolat, mely a Királyi kastély és a városközpont közötti átjárhatóságot szolgálja, külön szinten keresztezve a HÉV és 3. sz. főút pályáit. Kialakításra került kelet felé

a városközpont összekötése a máriabesnyői kegytemplommal, észak felé Blaha városrészszel, jelentős hosszúságú kisforgalmú kerékpáros útvonal kijelölésével és biztonságossá tételével. A városi közúthálózat fejlesztésénél a kerékpárosbarát kialakítás jegyében elkészült a Hunyadi J. utca felújítása, ahol kétoldali irányhelyes kiemelt kerékpársáv épült, a Kodály utcáig pedig a meglévő burkolaton kerékpársávok kerültek kialakításra.

A város számos pontján kerékpártámaszok kerültek kihelyezésre és az arra alkalmas szakaszokon az egyirányú utak ellenirányú kerékpározásra megnyitásra kerültek.



9. ábra Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények (2. sz. melléklet)

Elválasztott/elválasztás nélküli gyalog és kerékpárút, kétirányú kerékpárút található az alábbi útszakaszokon:

- Dózsa György út (városközpont – Haraszi út között), megszakítással a Bossányi Krisztina utcánál
- A Gödöllői Kastélytól a parkon keresztül a Szabadság térre vezető kerékpárút, meglévő gyalogos-kerékpáros aluljárón keresztül.
- Szabadság tértől a Szent János utcáig, megszakítással (kerékpáros nyom a Patak téren).
- Alvég utcától Isaszeg felé a 3103 j. út mentén ~2210 mh
- Berente István utca Fecske utca közötti szakasz, új hídműtárggyal a Rákos-patak felett
- Ady Endre stny. vége – Állomás utca – közúti felüljáró – Köztársaság út eleje

Forgalomtechnikai jelzésekkel kijelölt kerékpáros nyomvonal található az alábbi útszakaszokon:

- Szabadság tér - Máriabesnyő közötti nyomvonal.
- Haraszti úton kétoldali kerékpársáv ~450 mh
- Petőfi u. – Lumnitzer S. utca – Bethlen G. utca – Ádám utca – Fecske utca – Blaháné u. – Galamb u. – Rigó utca nyomvonal
- Testvérvárosok útja – Hunyadi János utca – Blaháné utca a Hársfa utcáig
- Dalmady u – Sík Sándor u – Alvég u nyomvonal
- Thegze Lajos utca – Berente István utca a Rákos patakig

3.4.2 Közutak forgalomnagysága

A kerékpárforgalmi hálózati terv felülvizsgálata során megvizsgáltuk a város közúthálózatának forgalmi terhelését és elkészítettük a tanulmánytervi szintnek megfelelő forgalmi modellt.

Az országos közutakra vonatkozó hivatalos adatok évenként frissülő átlagos napi forgalomnagyságok szerint állnak rendelkezésre az országos közúthálózat részét képező útszakaszokra. A kiadvány a Magyar Közút Nzrt. gondozásában jelenik meg és központi honlapján teszi elérhetővé a Társaság. (Az országos közutak 2020. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma – az országos közúthálózat átlagos napi forgalma összesítő táblázatok – 2020. június)³

A közúthálózat forgalmi modelljének alsóbbrendű úthálózati elemein saját forgalomszámlálási adatok, részben korábbi munkák, részben helyszíni rövid mintavételezéssel felvett adatok állnak rendelkezésre. A hálózati modell eloszlását és a forgalomnagyságok arányainak szétosztását a modellképzés során a város közlekedési koncepciótervének adataira támaszkodva határoztuk meg, figyelembe véve a forgalomfejlődés alakulását.

A forgalomnagyságra vonatkozó adatok hálózati modell alapú becslések, mely a koncepcionális tervezés szintjének megfelelő nagyságrendeket adják meg. A későbbi részletes tervezés során szükségessé válhat kiegészítő számlálások és mérések készítése az önkormányzati kezelésű utak vonatkozásában.

Gödöllő úthálózatának túlnyomó része közepesnek mondható forgalmi terhelést kap. Jellemző a rács irányú utcarendszer, a gyűjtőutak átlagos napi forgalma 2-6.000 E/nap. A vizsgált területen tengelyeiben elhelyezkedő főúthálózat terheltsége jelentősebb.

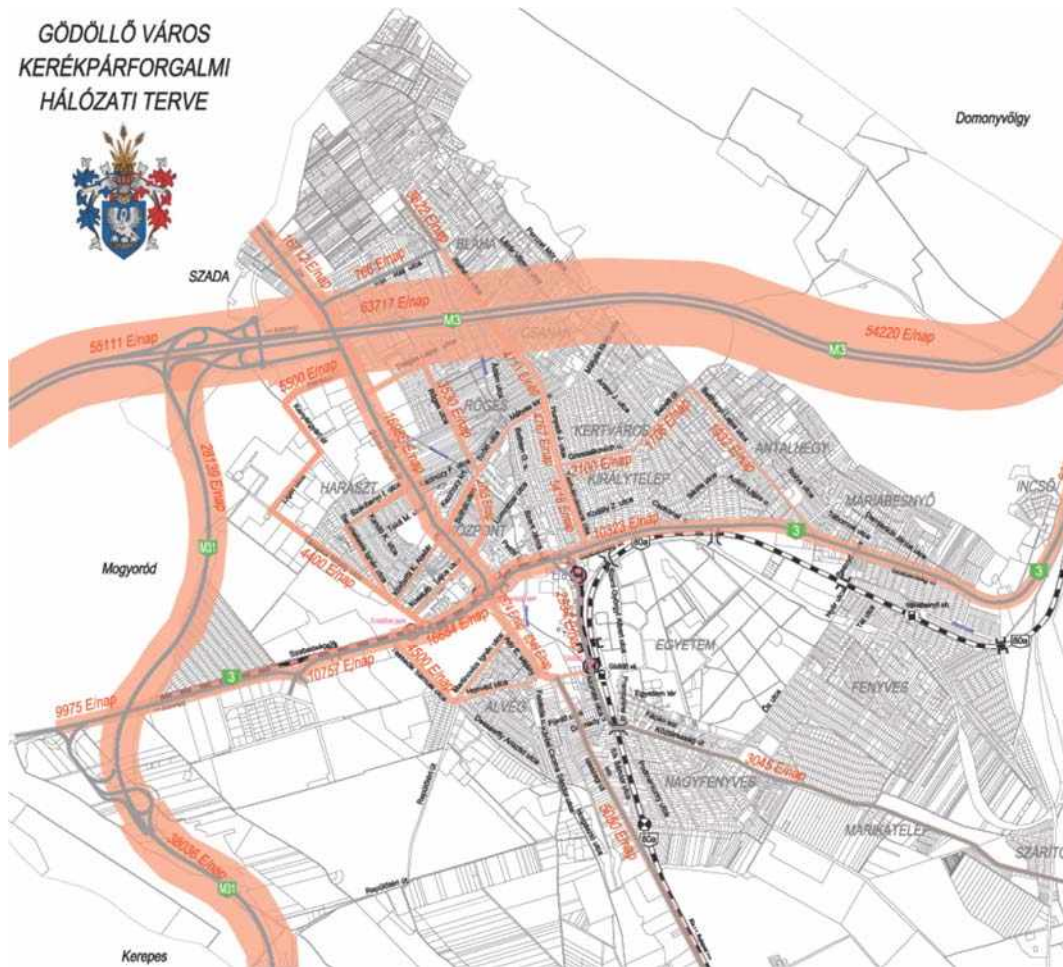
A legnagyobb forgalmat lebonyolító útpálya a vizsgálati terület tengelyében a Dózsa György út, amelyet naponta mintegy 16-17.000 egységjármű, illetve a Szabadság út (3. sz. főút), amelyet naponta mintegy 8-17.000 egységjármű áthaladása terhel.

Érzékelhetően nagy forgalmi terhelést kap, főleg átmenő jelleggel a Testvérvárosok útja-Hunyadi J. utca (4-6000 E/nap) és az Ady E. sétány (6-8000 E/nap) és Isaszegi út (5000 E/nap) nyomvonal.

A vállalalkozási területek kiszolgáló útjai közül terheltek a Haraszti út, Táncsics M. utca és Tessedik Sámuel utca.

³ forrás: internet.kozut.hu

Az egyes városrészek lakóútjainak forgalma alig, vagy meg sem haladja az 500 E/nap forgalmat.



10. ábra Közutak forgalomnagysága (3. sz. melléklet)

A gyűjtőutak által határolt lakott területek részben csillapított forgalmát alacsony sebesség jellemzi, teherforgalom csak ritkán fordul elő. Az úthálózat ezen elemei keresztmetszeti jellemzőik és a parkolási igények miatt csökkentett áteresztő képességűek, nem alkalmasak kapacitív forgalomlefolyásra, de nem is ez a szerepük. Ennek a funkciónak az erősítésére egyes területeket javasolt lakó- pihenő vagy Zóna30 övezetek kijelölésével mesterségesen is visszafogni. A vizsgálati terület jelenlegi forgalomnagyságait a „Sávós forgalomáramlás” c. rajzi melléklet ábrázolja.

A városi úthálózat központhoz közeli forgalmasabb területein fizető parkolási rend üzemel. Az országos közutak pályáihoz kapcsolódó parkoló állások díjmentesen vehetők igénybe.

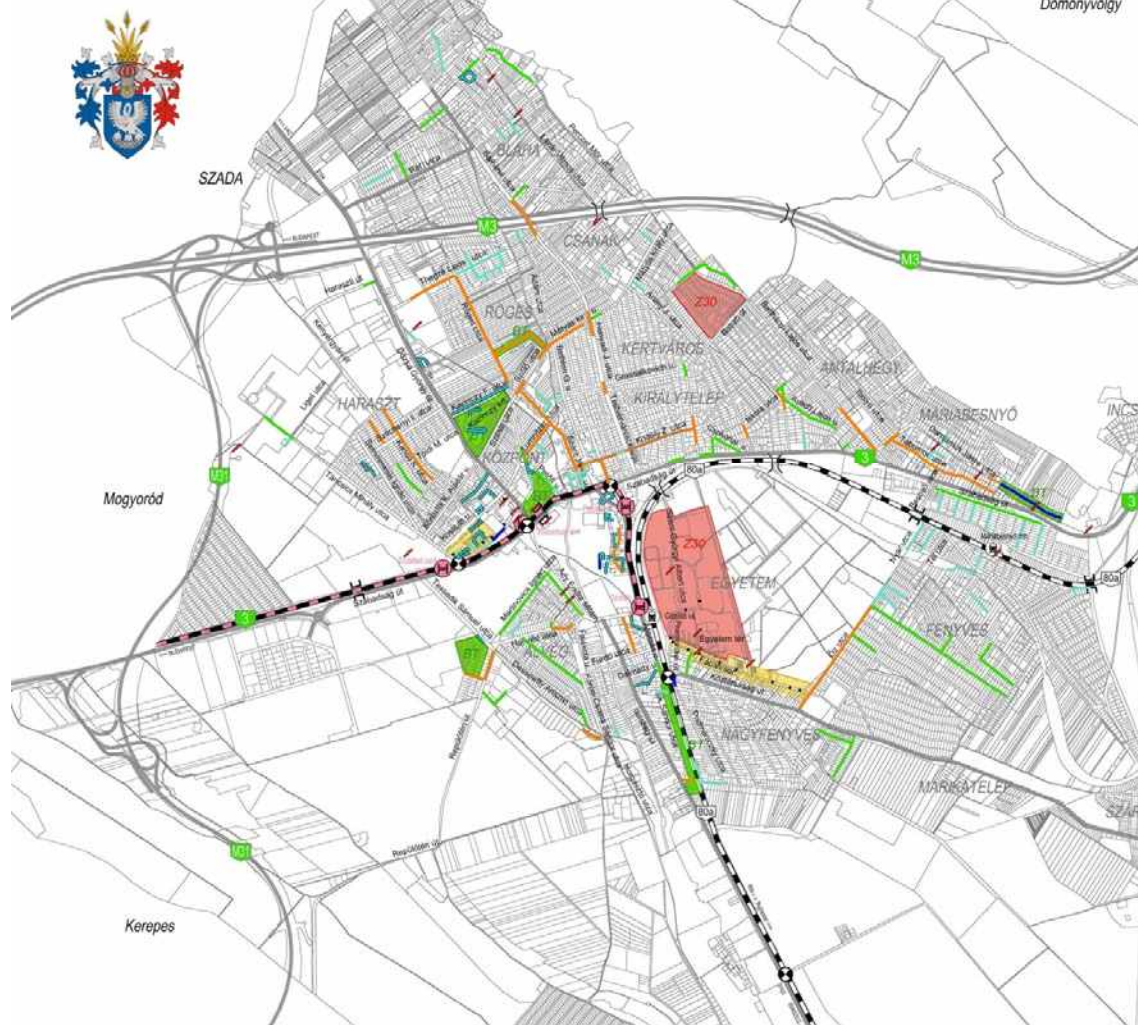
3.4.3 Hiányzó hálózati kapcsolatok

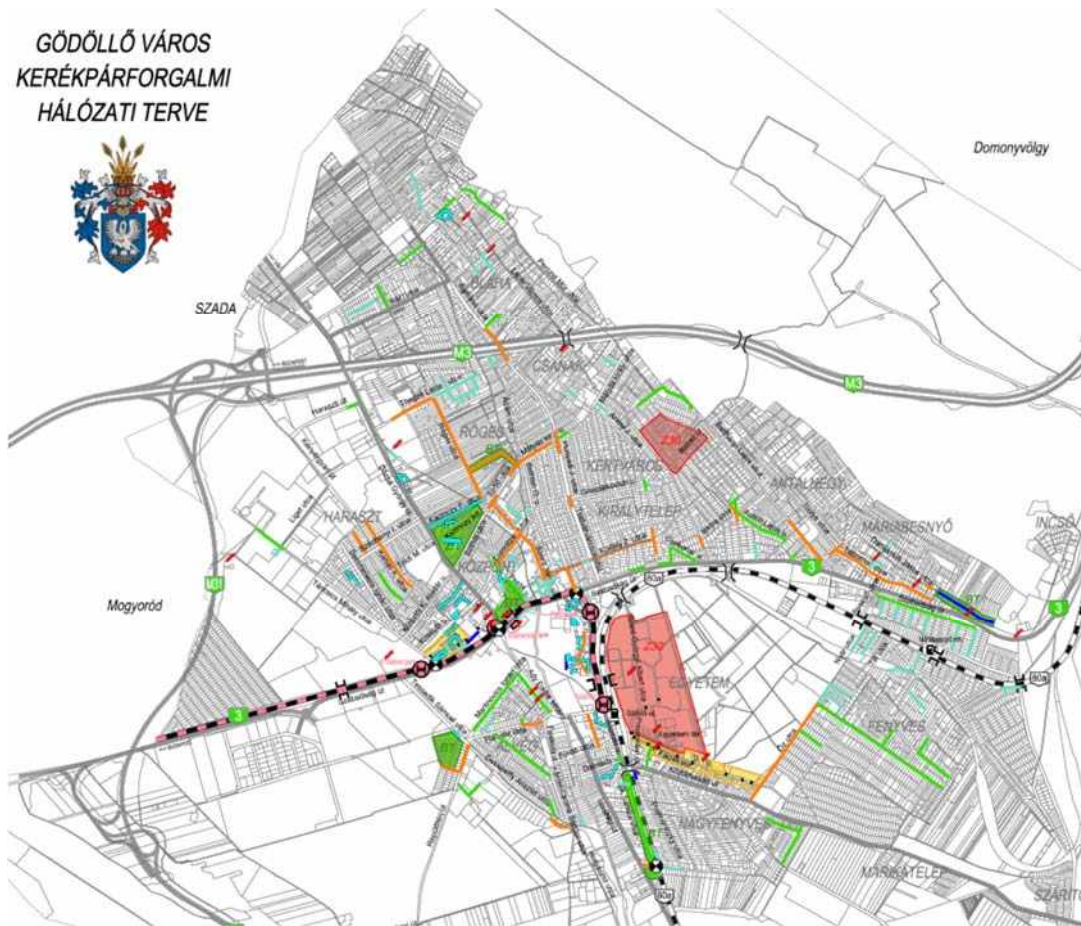
- A Szent István Egyetem az egyik legnagyobb kerékpáros forgalomvonzó terület. Az egyetem behajtóinak megközelítése egyes helyeken lehetetlen (útelzáró sorompó), a többi helyen pedig forgalomtechnikai szempontból nem szabályozott. Az egyetem területe egy fontos kapcsolatot teremthetne meg Királytelep, Antalhegy - Alvég, Nagyfenyves

viszonylatban (beleértve a H8 HÉV és a nagyvasút kapcsolatát is). A hálózati jelentőségű kapcsolat megvalósítása a Város és az Egyetem közötti kölcsönösen előnyös együttműködés eredményeként valósítható meg.

- A Testvérvárosok útja – Hunyadi János utca nyomvonalon szabványos kerékpársáv kerültek kialakításra azonban ez csak a Kodály Zoltán utcáig biztosít eljutást a 3-as főút irányába. Az egyetem, a vasútállomás és a Palotakert felé való kerékpározhatóság így nem folytonos. Az összekötés kialakítható volna a fennmaradó szakasz megvalósításával, a Szabadság út északi oldalán megvalósítandó rövid nyomvonallal (gyalog- és kerékpárút) és egy Szabadság utat keresztező kerékpáros átkeléssel a Palotakert HÉV megállóhoz.
- A Szent János utcán és a Petőfi utcán keresztül számos kerékpáros érkezik a Központ-Királytelep Kertváros irányából a HÉV pályához, akik többségében a vasútállomás, Palotakert sétány esetleg Alvég irányába tartanak. A HÉV, mint élettér elhatároló vonalas létesítmény korlátozó hatású, a megfelelő átkelési lehetőségek hiányában. A gyalogos vasúti átjárón kívül nincs kiépített átkelési lehetőség, kerékpáros infrastruktúra hiányában a járdán kell közlekedni.
- Jelentős igény mutatkozik az egyre jobban gyarapodó Gödöllői Ipari Park bekötésére, mind a Szabadság tér, mind a Tessedik Sámuel utca felől. A lakott területen kívül elhelyezkedő létesítmény komplexum a 3. sz. főúton közelíthető meg, mely a kerékpárosok számára nem túl vonzó lehetőség.
- Az Ady Endre utca kerékpározhatóvá tételével fontos kapcsolat valósítható meg a Szabadság tér (központ) – vasútállomás között, amely több oktatási és közigazgatási intézményt is érint. Továbbá ebből a nyomvonalból indítható kapcsolat a repülőtér, az Ipari Park a horgásztavak illetve közvetve Nagyfenyves és Fenyves városrészek felé.
- Fenyves városrészben semmilyen kerékpáros létesítmény nem található. Ez a városrész az egyik legdinamikusabban fejlődő területe a városnak ezért feltétlen szükséges a kerékpáros hálózatra kötése. Ide tartozik a Klapka György út kezelése, ami jelenleg az egyetlen tényleges gyűjtőút a Fenyves városrészben. A lényegében kertvárosi lakóterület nem épített kerékpáros infrastruktúrát igényel, inkább a közúthálózat kerékpárosbaráttá tételét, a sebesség csillapítását, a gyűjtőutak kijelölését, és a kerékpáros kapcsolatok kialakítását a városrészek között.
- Máriabesnyő és Fenyves városrészek kerékpáros kapcsolata is hiányzik, aminek részei Máriabesnyő vasúti megállóhely és a Klapka György (Peres utca) út is. Ezt az útvonalat jelenleg forgalmi szabályozás nélkül használják a kerékpárosok, ami balesetveszélyes.
- A város területén található turisztikai útvonalak többsége nincs kijelölve (Máriabesnyő templom, Pap Miska kút, Babatpuszta), ezek kiépítése, kijelölése megvalósítandó feladat a jövőben. A turistautak nem kifejezetten a kerékpáros forgalom számára kijelölt nyomvonalak, a bakancsos túrázás, zárandoklatok és a kerékpáros közlekedés egészséges kapcsolatát meg kell teremteni. A kerékpáros forgalmat nem célszerű közvetlenül a túraútvonalakra terelni. Az túra utak kijelölése és a kerékpározható nyomvonalak kialakításánál célszerű a párhuzamosság elvét követni, nem az azonosságot alkalmazni.

GÖDÖLLŐ VÁROS
KERÉKPÁRFORGALMI
HÁLÓZATI TERVE





11. ábra Meglévő csillapított sebességű / forgalmú területek (4. sz. melléklet)

3.4.4 Egyirányú forgalmi rendű utcák

- **Dalmady Győző utca**

Gödöllő déli részén az Alvég városrészben fekvő mintegy 200 méter hosszú lakóutca. Az útszakasz a 3103. j. Isaszegi út és a 3104. j. Állomás utca között helyezkedik el. A két országos közút között keleti irányba az Állomás utca felé egyirányú az útpálya. Az Állomás utcai csomópont környezetében csatlakozik be a Csipke utca szintén egyirányú útpályája. Az utcában 3,5 t súlykorlátozás van érvényben. Az útpálya szélessége 6,0 méter, az ingatlanhatárok mentén mindkét oldalon járda található. A szabályozási szélesség 20 méter. A víztelenítést egyoldali nyíltárkos rendszer biztosítja. Az utca forgalomnagysága nem éri el a 200 E/h mértékadó óra forgalom értéket. **Az utcában megengedett az ellenirányú kerékpáros forgalom,** amit kerékpáros nyom felfestése jelez a közúti forgalomban résztvevőknek.

- **Csipke utca**

Szintén az Alvég városrészben található az utca. Az útszakasz a 3103. j. Isaszegi út és a Dalmady Gy. utca között helyezkedik el, hossza mintegy 220 m. Az útpálya a Dalmady utca felé egyirányú. Az utcában 3,5 t súlykorlátozás van érvényben. Az útpálya szélessége 3,25 méter, az ingatlanhatárok mentén, a déli oldalon található járda. A szabályozási szélesség 6,3-7,8 méter, tehát nagyon keskeny. A víztelenítést egyoldali folyókás rendszer

biztosítja. Az utca forgalomnagysága nem éri el a 200 E/h mértékadó óra forgalom értéket. Ebben az utcában **az ellenirányú kerékpáros forgalom** nincs engedélyezve és **nem is engedhető meg**, forgalmi funkcióját a párhuzamos Dalmady utca látja el.

- **Illés köz**

A város keleti területén a Király-telepen fekvő utca a Damjanich János Általános Iskola mellett helyezkedik el. Az útpálya érintett szakasza a Batthyányi Lajos utca és az Ibolya utca között egyirányú, mintegy 130 méter hossz. Az egyirányú forgalmi rend az Ibolya utca irányába teszi lehetővé a közlekedést. Az útpálya északi oldalán „K” szegéllyel elválasztva 2,50 m széles párhuzamos beállású parkolók létesültek, az iskola kiszolgálására K+R (Kiss and Ride) elv szerint. A víztelenítést egyoldali nyíltárkos rendszer biztosítja. Az útpálya és az árok között fasor található. Az utca forgalomnagysága nem éri el a 200 E/h mértékadó óra forgalom értéket. A Máriabesnyő felé vezető nyomvonal kialakítása során az útpályán **bevezetésre került az ellenirányú kerékpáros forgalmat lehetővé tevő forgalmi rend.**

- **Erzsébet királyné körút**

A város dél-nyugati oldalán a 3. sz. főút és a HÉV vonalától északra, azokkal párhuzamosan fekvő terület útpályái kijelölt lakó- pihenő övezetbe tartoznak. Az útszakasz mentén fekvő utak a környező emeletes házak kiszolgálását biztosítják, a burkolathoz csatlakozó parkoló egységekkel. Az útpályák mentén párhuzamos és merőleges beállású parkolók egyaránt megtalálhatók. A körút által közrefogott területen két zsákutca (Nagy Sándor köz és Magyar Kázmér köz) és egy egyirányú forgalmi rend szerint üzemelő összekötő utca (Mihály Dénes köz) található. A lakó- pihenő övezet kijelöléséhez tartozóan sebességszabályozó küszöbök létesítésére is sor került. Az utak változó szélességi paraméterekkel rendelkeznek, a parkolási rend miatt helyenként a kétirányú forgalom nehézkes. A terület dél-nyugati és északi útpályái egyirányú rend szerint működnek, a dél-keleti oldalon a forgalom kétirányú. A tervezési terület forgalomnagysága nem éri el a 200 E/h mértékadó óra forgalom értéket. **Az egyirányú útszakaszokon nem javasolt az ellenirányú kerékpáros forgalom engedélyezése** a várakozó járművek miatt szűk keresztmetszet nem teszi lehetővé. Az egyirányú utak párhuzamos rendszere kedvező közlekedést biztosít nincs jelentős igény forgalommal szemben ellenirányban.

- **Hársfa utca**

Gödöllő északi részén a Blaha városrészben található útszakasz jelentős része kétirányú forgalmi rend szerint üzemel. Az utca a Hegy utca egyes szakaszaival a gyűjtőútként funkcionáló Blaháné útra szervezett ráhordó hálózati szereppel rendelkezik. A dombvidéki kialakítású útpályák között a vonalkifejtéssel kialakított Hegy utca íves vonalvezetésének átvágására alkalmas a buszforduló és a Hegy utca domb felőli szakasza között a Hársfa utca érintett, mintegy 180 méter hosszú szakasza. Az érintett útszakasz nem egyirányú ugyan azonban az átmenő forgalom tiltására mindkét irányból behajtani tilos korlátozást vezettek be, kivéve célforgalom kiegészítéssel. A megengedett sebesség 30 km/h, és úthibákra figyelmeztető jelzés is kihelyezésre került. Az útpálya szélessége 3 méter, a szabályozási szélesség 7,5-9,5 méter közötti. A korlátozó intézkedések hatására az útszakasz forgalma nagyon alacsony, annak ellenére, hogy néhány járművezető figyelmen kívül hagyja az átmenő forgalom tiltását. **Külön engedélyezés nélkül a KRESZ szabályai szerint az útszakasz kerékpárral mindkét irányban járható.**

- **Kazinczy Ferenc körút**

A Centrum városrész frekvenciált területén fekvő útpálya négyszintes társasházi lakótelep

kiszolgálását végzi. Az útpálya mentén jellemzően parkolási létesítmények találhatók, merőleges, illetve párhuzamos beállással. Jellemző a területre, hogy parkolóhely hiánnyal küzdenek, aminek folyománya, hogy a párhuzamos beállású parkolóhelyek egy részét a lakók merőleges beállással használják, ezzel szűkítik ugyan az útpálya forgalmi sávját, azonban lényegesen több férőhelyet hasznosítanak. A körút kétirányú forgalmi rend szerint védett útvonalként üzemel, a déli részén lévő középfekvésű szigetes merőleges parkoló állások határoló útjainak kivételével, azok párban egyirányú rend szerint működnek. A Kazinczy körút útjaira minden lehetséges irányból (3 felől) csak célforgalom számára engedélyezett a behajtás. A korlátozó intézkedések hatására az útszakasz forgalma nem éri el a 200 E/h mértékadó óra forgalom értéket. **Az egyirányú útszakaszokon nem javasolt az ellenirányú kerékpáros forgalom engedélyezése** a várakozó járművek miatt szűk keresztmetszet nem teszi lehetővé. Az egyirányú utak párhuzamos rendszere kedvező közlekedést biztosít nincs jelentős igény forgalommal szemben ellenirányban.

- **Kazinczy Ferenc utca**

A Centrum városrész északi területén elhelyezkedő útpálya a 2104. j. út (Dózsa György út) és a Röges utca között teremt kapcsolatot, egyirányú forgalmi rendje szerint a Röges utca irányába járható. Az útpálya szélessége 4,0-4,25 méter, a szabályozási szélesség 8-9 méter közötti. Az útszakasz mentén mindkét oldalon van kiépített járda, a víztelenítést zárt rendszerű csatorna biztosítja. Az utcában a lakók közterületen is parkolnak, szűkítve kissé a forgalmi sávot. Helyenként a növényzet behajlik az úrszelvénybe. Az útszakaszon 3,5 t súly és 30 km/h sebesség korlátozás van érvényben. Az utca forgalomnagysága nem éri el a 200 E/h mértékadó óra forgalom értéket. **Az ellenirányú kerékpáros forgalom engedélyezése nem javasolt**, a keresztmetszet szűk és az ellenirány számára a Dózsa Gy. útnál nem adható meg a biztonságos és szabályozott csomóponti járműmozgás.

- **Kodály Zoltán utca**

A Kertváros területén a Testvérvárosok útja és az Arany János utca között helyezkedik el az út. Az érintett egyirányú forgalmú szakasza a Vörösmarty M. utca és a Jókai Mór utca között fekszik. Az útszakasz keskeny burkolattal (3,50 méter) és szabályozási szélességgel (5,5-6,2 m) rendelkezik. A forgalma alacsony, jellemző viszont a kétirányú kerékpározás, főleg az iskolából hazafelé tartó gyerekek használják rendszeresen forgalmi iránnyal szembe. Az útpálya felületéről mindössze öt ingatlan kiszolgálása történik. Magassági kialakítását tekintve viszonylag meredek az utca, a Jókai utca felé emelkedve. **Az ellenirányú kerékpározás forgalomtechnikai eszközökkel engedélyezett.**

- **Lumniczer Sándor utca**

A Centrum és a Kertváros fontos összekötő útvonala az egyirányú forgalmi rend szerint üzemelő Lumniczer Sándor utca. A Petőfi Sándor tér és a Bethlen Gábor utca közötti útpálya a Kertváros felé egyirányú. Az útszakaszhoz csatlakozik a Kampis Antal tér útja, mely zsákutca, illetve keresztezi a Szent János utca. A csatlakozó és keresztező utak alárendelt, elsőbbségadásra kötelezett útpályák. A Petőfi téren kijelölt gyalogos átkelőhely keresztezi a burkolatot. Az útszakaszon a Petőfi tér és a Szent János utca között 40 km/h sebességkorlátozás és megállási tilalom van érvényben. Az útpálya mindkét oldalán található burkolt járda, illetve fasor. A burkolat szélessége 4,25-4,75 m között változó. Az utca forgalomnagysága nem éri el az 500 E/h mértékadó óra forgalom értéket. **Az utcában az ellenirányú kerékpározás megengedett és kerékpáros burkolati jellel jelzett, felújítása javasolt.**

• **Palotakert sétány**

Az Alsó-park területén kialakított lakótelep gyűjtőútja a Palotakert sétány. Az útszakasz a lakóterület kiszolgálását végzi, parkolási létesítményekkel ellátva. A területet feltáró átmenő gyűjtőút észak-dél irányú, két bejáratral rendelkezik, mindkettő a 3104. j. országos közúthoz (Állomás utca) csatlakozik. A gyűjtőúthoz több parkoló állásokkal kiépített zsákutca csatlakozik, illetve nagyobb parkoló egységek belső útja. A gyűjtőút kétirányú forgalmi rend szerint üzemel, egyes szakaszain 40 km/h sebességkorlátozással. A nagyobb parkoló egységekhez tartozó belső útpályák egyirányú forgalmi renddel működnek. A terület déli részén található 6; 6a és 6b házszámú épületek közötti útpálya szintén egyirányú rend szerint üzemel, közel az Alsó-park fősétányához. Az utak forgalomnagysága nem éri el a 200 E/h mértékadó óra forgalom értéket. **Az egyirányú útszakaszokon nem javasolt az ellenirányú kerékpáros forgalom engedélyezése** a várakozó járművek miatt szűk keresztmetszet nem teszi lehetővé.

• **Városmajor utca**

A Haraszt városrész dél-nyugati területén elhelyezkedő utca a 2104. j. út (Dózsa György út) és a Szent Imre utca között ad egyirányú kapcsolatot. A mintegy 200 méter hosszú útpálya a Szent Imre utca felé egyirányú. Az utca mindkét irányból behajtani tilos jelzőtáblával szabályozott a Dózsa György út és a Gödöllői Járásbíróság bejárata közötti szakaszon (50 m) ahol a kétirányú forgalom engedélyezve van. A belvárosias környezetben elhelyezkedő utca részben több fontos intézmény kiszolgálását is végzi, jelentős parkolási igényekkel. Az útpálya szélessége 4,50 méter körüli, helyenként két oldalon kiszélesedve a párhuzamos parkolók miatt. Párhuzamos parkolás esetén a megmaradó forgalmi sáv szélessége 3 méter körüli. Az utca szabályozási szélessége 8,50-12,0 méter között változik. Az utca forgalomnagysága nem éri el a 200 E/h mértékadó óra forgalom értéket. **Az ellenirányú kerékpáros forgalom engedélyezése nem javasolt**, a rendelkezésre álló szűk keresztmetszeti szélesség miatt.

3.4.5 Baleseti adatok

A Központi Statisztikai Hivataltól vásároltuk meg 5 évre visszamenőleg a kerékpáros résztvevős balesetek adatait. Összesen 34 gödöllői vonatkozású bejegyzés szerepelt a jegyzőkönyvekben. Ezek összetétele a következő volt:

Év	könnyű sérüléssel baleset	súlyos sérüléssel baleset	halálos kimenetelű baleset	Összesen
2016	6	2	0	8
2017	5	1	0	6
2018	9	3	0	12
2019	2	2	0	4
2020	3	1	0	3
Összesen	25	9	0	34

2. táblázat Baleseti adatok



12. ábra Baleseti pontterkép (5. sz. melléklet)

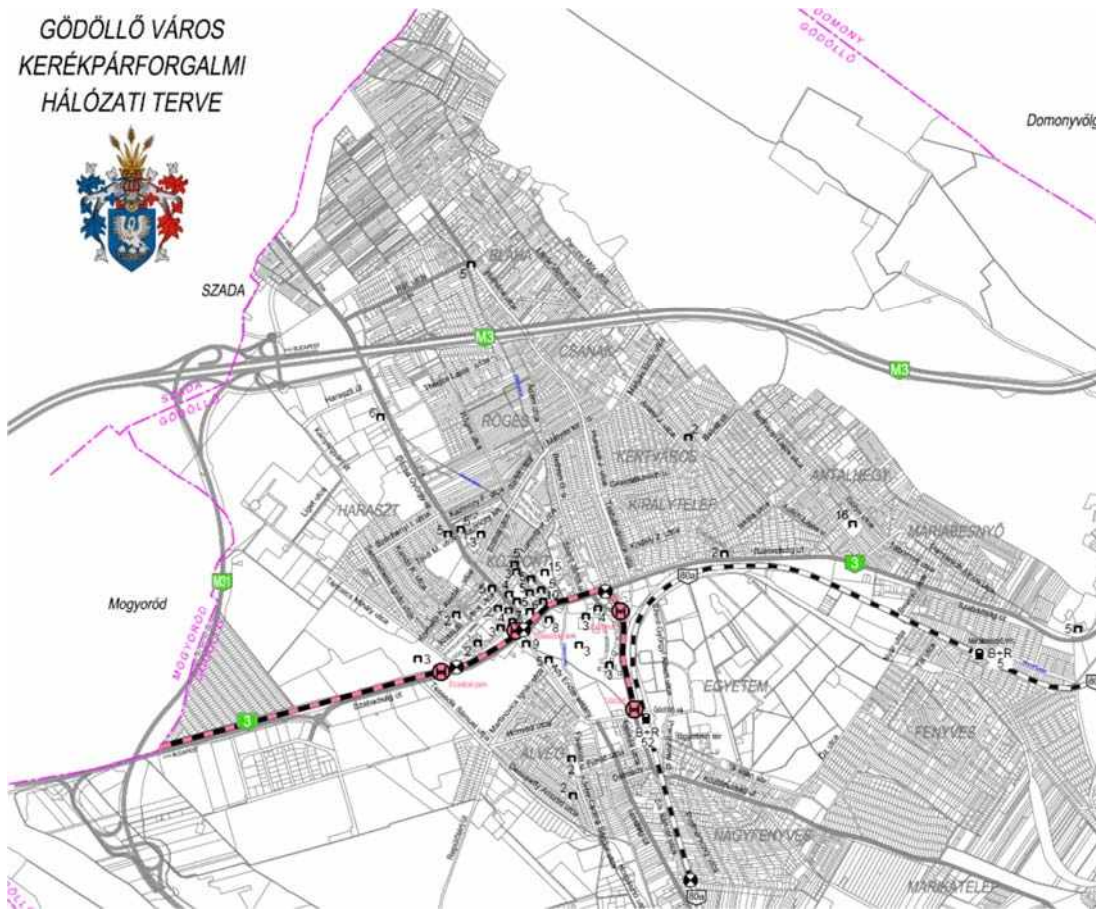
A balesetek okait tekintve a gyorshajítás a vezető tényező, a 34 balesetből 12 emiatt következett be (35%), amelyek közül 10 eset kerékpáros miatt következett be. 11 alkalommal az elsőbbség meg nem adása a baleset kiváltó oka, melyek közül hatot okozott kerékpáros. A harmadik legtöbb baleset a szabálytalan irányváltások miatt történt. Ez 7 esetet jelent (20,6%), melyek közül 1 esetben a kerékpáros hibájából következett be a baleset. A többi esemény az előzés szabályainak megszegéséből és egyéb okok miatt történtek. A baleseteket helyszínrajzon ábrázoltuk. A következő útszakaszokon tapasztaltunk jelentősebb számú balesetet:

- Szabadság út (3-as főút): 6 baleset
- Dózsa György út: 4 baleset
- Petőfi Sándor utca: 3 baleset
- Köztársaság út: 2 baleset

A többi baleset elszórtnan helyezkedett el, tehát egyedileg célszerű vizsgálni az okokat. A csoportosan előforduló esetek ugyanakkor felhívják a figyelmet hálózati, vagy csomóponti problémákra.

Megfigyelhető, hogy a balesetek száma összefüggésben van az utak forgalmi terhelésével és a kerékpáros forgalom nagyságával. Ezért jár az élen a statisztikában a Szabadság út (3-as főút) és a Dózsa György út (2104 j. orsz. közút). Még egy adalék ahhoz, hogy milyen fontos az elkerülő út (utak) megépítése.

3.4.6 Kerékpár parkolás, multimodalitás



13. ábra Meglévő kerékpártámaszok elhelyezkedése és darabszáma a városban

A város célirányos kerékpárosbarát fejlesztéseinek eredménye, hogy az elmúlt években jelentős számban kerületek telepítésre megfelelő műszaki kialakítású kerékpártámaszok az igényeknek megfelelő helyeken.

A kerékpártámaszok egységes kialakításúak és telepítésük, valamint jellemzőik a városra kidolgozott műszaki irányelv szerint készülnek. A formai megjelenés egységes, a kerékpáros igényeknek megfelelően, középső pálcás hajlított csőkorlátok készülnek, egyedi jellemzőjük a „Legyen Gödöllő Kerékpárosbarát Város!” programra utaló parkoló tábla.

Kerékpártámaszok találhatóak az alábbi helyszíneken, kihelyezésük ideje szerint csoportosítva:

Kihelyezés éve	helye	darabszám
2012	Művészetek háza	8
	Átrium üzletház	5
	Erzsébet park	3
	Gödöllői Királyi Kastély előtti parkoló	9
	Piac árkád alatt	6



14. ábra Kerékpáros várakozóhely

	Tormay Károly SZTK nagy	5	
2013	Erzsébet szálló mélygarázsában	5	
	Dózsa Gy. úti Posta árkádja	3	
	Piac árkád alá	4	
	Damjanich János Ált. Isk.	16	
	Török Ignác Gimnázium	2	
	Rézgombos ház, Szabadság tér	7	
2014	II. sz. rendelőintézet	6	
	Blaha, Rét utca - Manna ABC	5	
	Dózsa Gy. út 1-3. (cipőbolt előtt)	4	
	Városi Könyvtár	4	
	Coop ABC Palota-kerti	4	
	Coop Áruház főtér	5	
	Máriabesnyői Bazilika Alsó templom	5	
	játszóter	Alsópark	3
		Csokonay V. M. utca	2
		Csanak utca	2
		Faiskola tér	2
		Gébics utca	2
		Erzsébet királyné krt.	2
		Ambrus Z. köz 7.	2
Szent István tér		2	
2016	Petőfi Sándor tér 4-6. ügyfélszolgálat	5	
	Török Ignác Gimnázium udvara	3	
	Közterület Felügyeleti csoport mellé	4	
	Török Ignác Gimnázium főbejárata	10	
	Friedrich Chopin Zeneiskola udvar	5	
	Petőfi tér, Sonkás bolt előtt	3	
	Szabadság tér, CIB Bank	3	
2017	Palota-kert 1-2. játszótér	3	
	Kazinczy krt. játszótér	3	

3. táblázat Kerékpártámaszok elhelyezkedése és száma



15. ábra Meglévő kerékpártámaszok a Petőfi téren és a MUZA mellett



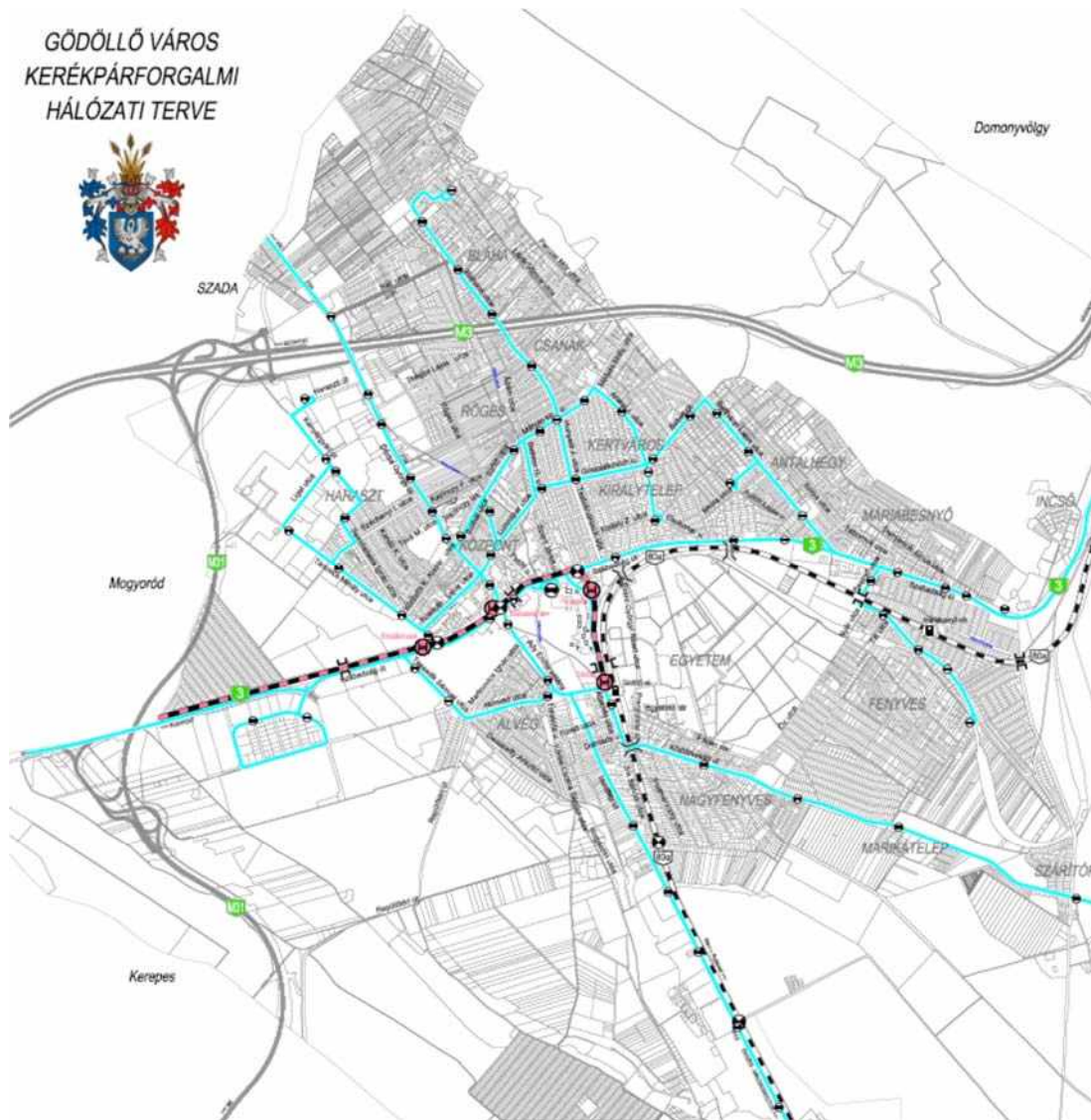
16. ábra Máriaesnyő vm.

Nagy kapacitású B+R létesült a vasútállomásnál a Királyi váró mellett, illetve Máriaesnyő vasúti megállóhely P+R fejlesztése során is kialakításra került egy 10 férőhelyes fedett kerékpártároló.

A HÉV és az autóbusz járatok megállóhelyein még több helyen hiányoznak a kerékpárok tárolására alkalmas eszközök. Az autóbusz járatokon jelenleg nem lehet kerékpárt szállítani így a tárolás az átszálló kapcsolatok használatához nagy segítség lehetne. A H8 HÉV vonalon a kerékpárok szállítása engedélyezve van a szerelvényeken.

A HÉV-szerelvények középső kocsijának egyik végén van olyan szabad terület, ahol lehetséges egyszerre négy kerékpár biztonságos elhelyezésére és szállítására. A HÉV-megálló peronján felfestett kerékpáros piktogram jelzi, hogy melyik ajtón lehet a kerékpárral felszállni. (Fontos, hogy a HÉV-en is csak a kijelölt helyen szabad kerékpárt szállítani, máshol akkor sem, ha a kijelölt részre nem fér több bicikli. A jármű más részén szállított kerékpár azon kívül, hogy zavarja az utasforgalmat, balesetveszélyes is.) A BKK járatain kerékpárt szállítani egy vonal- vagy gyűjtőjegy érvényesítésével, illetve kerékpárbérlettel lehet. A kerékpárszállítás díján kívül természetesen a személyszállítását is meg kell fizetni, tehát a kerékpárosnak is rendelkeznie kell jeggyel vagy bérlettel. A HÉV-en a kerékpár számára váltott vonaljegy a teljes vonalon érvényes.⁴

⁴ forrás: <http://www.bkk.hu/kerepar-szallitasa-a-bkk-jaratain/>



17. ábra Közösségi közlekedés járatainak útvonalai (6. sz. melléklet)

3.4.7 Kerékpáros útirányjelző táblarendszer

A városban két típusú tábla került elhelyezésre:

- **Útírányjelző táblák:** kerékpáros szimbólummal ellátott útbaigazító tábla település vagy városrész megjelöléssel, távolsággal, a nyíl alakú tábla mutatja az útírányt. Mérete 800×205 mm.
- **Útvonal megerősítő táblák:** kerékpáros szimbólummal ellátott, négyszögletes jelzőtábla, amelyet ott kell elhelyezni, ahol a kerékpárforgalmi nyomvonal helyes íránytartását kell jelezni. Mérete 600×480 mm.

A vizsgálati területen meglévő útirányjelző táblarendszer mindössze két nyomvonalon található: Rigó utca → Galamb utca → Blaháné utca irányát jelző táblarendszer, illetve az Alsópark → Szabadság tér → Patak tér → Kodály Z. u. → Csokonai u. → Iskola u. → Aulich Lajos u. → Turul u. → Dárda u. → Ibolya u. → Tábornok u. → Damjanich J. u. irányát jelző táblarendszer.

3.4.8 *Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények*

- Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények (forgalomtechnikai szabályozással):
Az alább közölt útvonalon meglévő kerékpáros nyomvonal építési beavatkozás nélkül, kizárólag forgalomtechnikai szabályozással került kijelölésre (táblázás/burkolati jel):
 - Rigó utca → Galamb utca → Blaháné utca (615 m)
 - Alsópark → Szabadság tér → Patak tér → Kodály Z. u. → Csokonai u. → Iskola u. → Aulich Lajos u. → Turul u. → Dárda u. → Ibolya u. → Tábornok u. → Damjanich J. u. (4440 m)

A nyomvonal a Belvárosi parktól indul a fent leírt útvonalon, egészen a Kapucinusok teréig. A kezdeti szakaszon összesen 216 m hosszon, gépjárműforgalom előtt elzárt ~5,0 m széles aszfaltburkolaton zajlik a kerékpározás.

 - Haraszi úton kétoldali emelt szintű és meglévő burkolaton vezetett kerékpársáv (szakaszosan váltakozva)
 - Petőfi u. – Lumnitzer S. utca – Bethlen G. utca – Ádám utca – Fecske utca – Blaháné u. – Galamb u. – Rigó utca nyomvonal
 - Testvérvárosok útja – Hunyadi János utca – Blaháné utca a Hársfa utcáig kerékpársáv (Mátyás király utca és Fecske utca között emelt szintű)
 - Dalmady u – Sík Sándor u – Alvég u nyomvonal
 - Thegze Lajos utca – Berente István utca a Rákos patakig

A forgalomtechnikai beavatkozás kijelölt kerékpáros útvonalak kialakítása szabványos forgalomtechnikai eszközökkel történt, a burkolati jelek újrafestése több helyen időszerű.

- Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények (építési beavatkozással):
 - Hunyadi János utca a Mátyás király utca és a Fecske utca között
Megemelt kerékpársávként üzemel. A közút részeként, az útburkolattól kiemelt szegéllyel elválasztva épült kerékpársáv. „Megemelt kerékpársávnak nevezhető az a kialakítás, ahol kétoldali, irányhelyes kerékpárforgalmi létesítmény (kerékpársáv) jön létre a közúti keresztmetszetben, a közút részeként, de attól alacsony szegéllyel elválasztva, szintben kiemelve („koppenhágai típusú” kerékpársáv.)”
 - A Gödöllői Kastélytól a parkon keresztül az Állomás út felé (Gödöllő vasútállomás) kétirányú kerékpárút
 - A Gödöllői Kastélytól a parkon keresztül a Szabadság térre vezető kerékpárút, meglévő gyalogos-kerékpáros aluljárón keresztül.
 - Szabadság tértől a Szent János utcáig, megszakítással (kerékpáros nyom a Patak téren).
 - Alvég utcától Isaszeg felé a 3103 j. út mentén ~2210 mh
 - Berente István utca Fecske utca közötti szakasz, új hídműtárggyal a Rákos-patak felett
 - Ady Endre stny. vége – Állomás utca – közúti felüljáró – Köztársaság út eleje (kerékpársávban végződik)

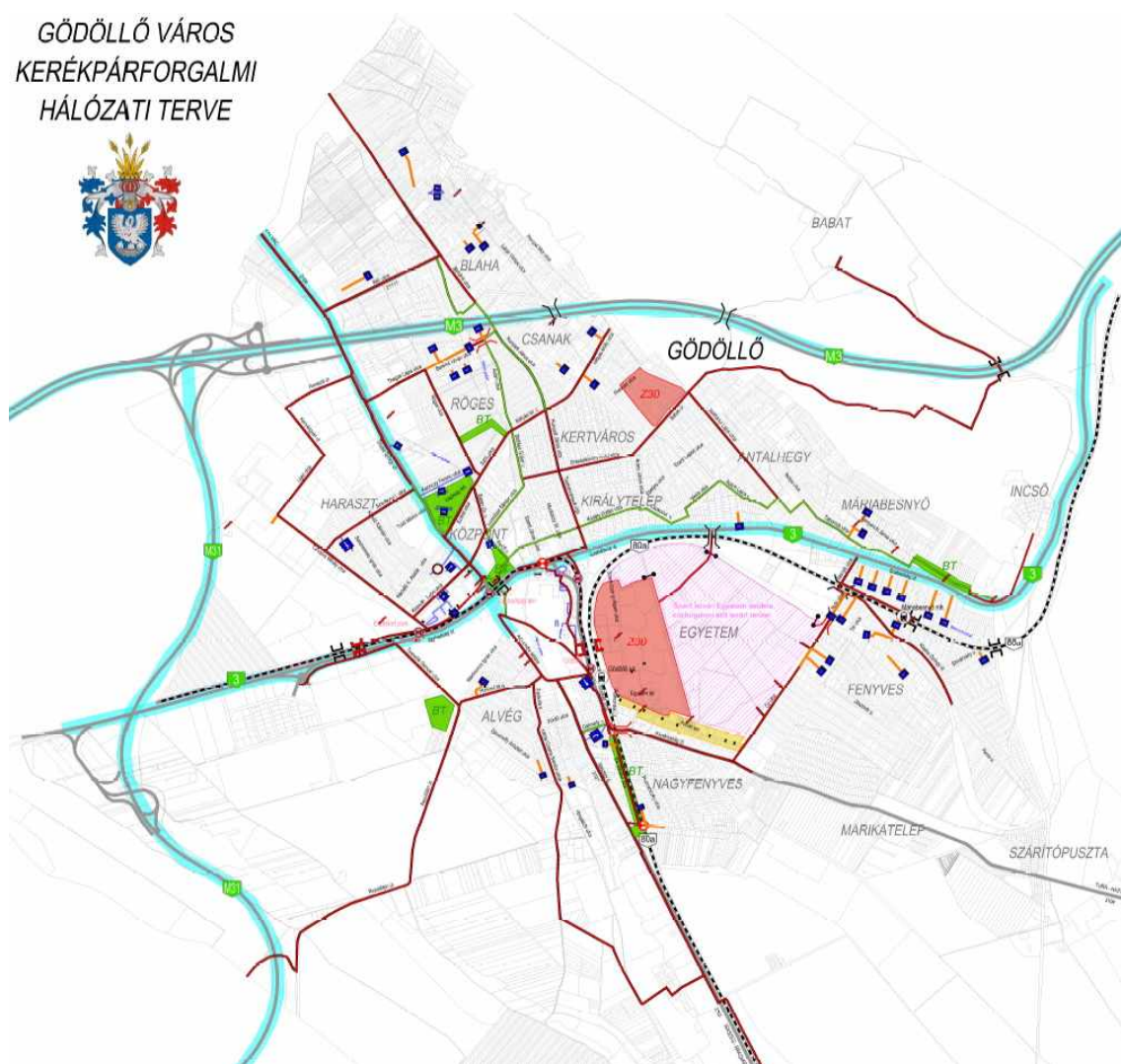
3.4.9 *Értékelés és problématerkép*

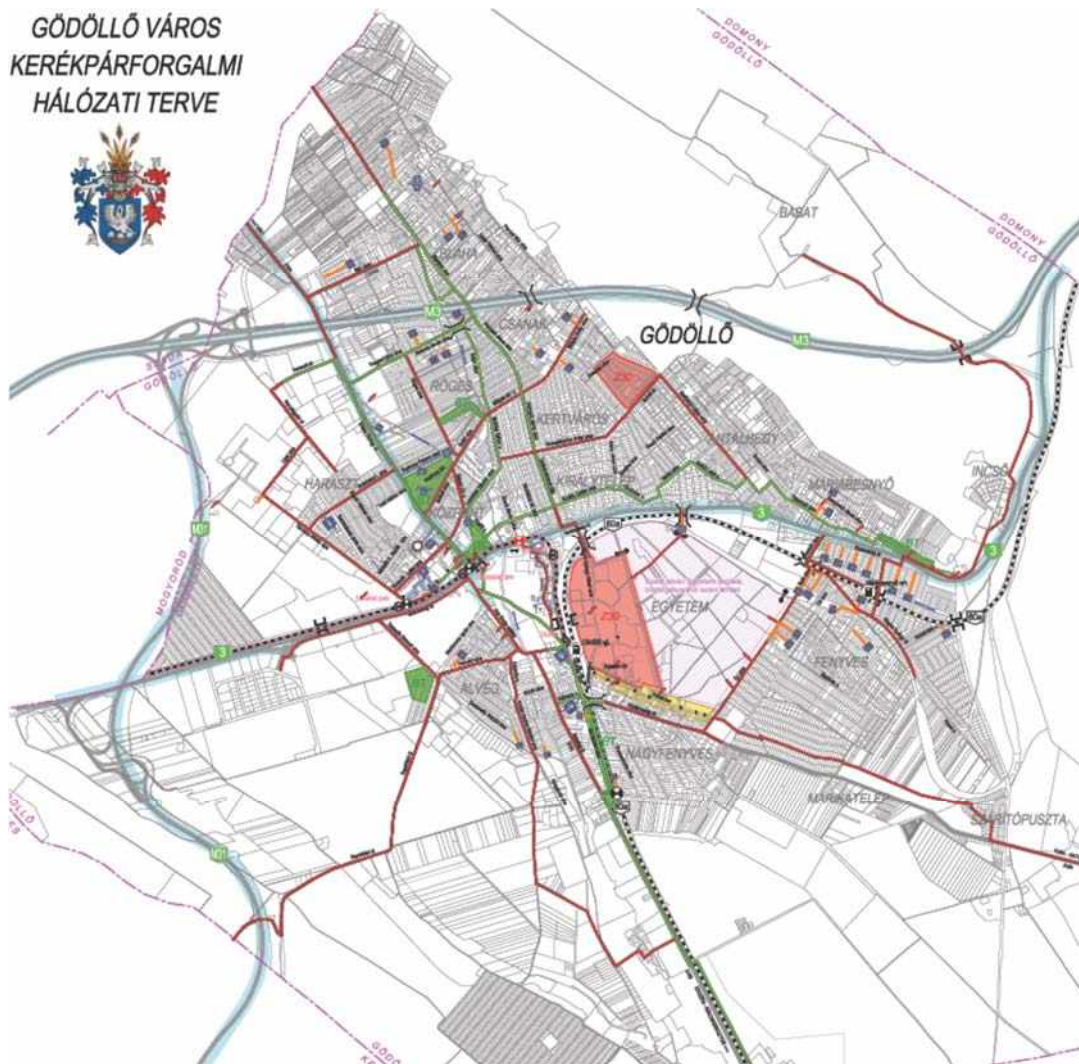
- **A vizsgálati terület kerékpárforgalmi hálózata még mindig jelentős hiányosságokkal rendelkezik, azon belül alig található önálló, kiépített kerékpárforgalmi nyomvonal. Ebből kifolyólag azok nem alkothatnak összefüggő**

hálózatot.

- A forgalmas fő- és gyűjtőút hálózat mentén a kerékpárforgalmi létesítmények kialakítása elkezdődött, a nyomvonalak azonban befejezetlenek, a hálózati elemek nem érnek össze, még **folytonossági hiányok vannak**.
- A területen 1 db korlátozott sebességű (Zóna30) övezet található, az egyetem területén, amelyen belül **a kerékpározás megengedett**. A zónák határa többnyire csak jelzőtáblával jelölt, néhol fordulnak elő épített sebességcsillapító küszöbök, amelyek többsége kerékpáros szempontból nem megfelelő, azok átépítése szükséges.
- A Zóna30 övezeteket határoló nagyobb forgalmú utak mentén **nincsenek összefüggő, kerékpáros nyomvonalak**, amelyek az övezetekből érkező kerékpárosokat központi területek felé vezetnék.
- A kerékpáros közlekedést és az úthálózat átjárhatóságát jelentősen befolyásolják az egyirányú útszakaszok. A vizsgálati területen lévő egyirányú forgalmú utak nagy része a kerékpárosok számára is egyirányú, az ellenirányú kerékpározás csak egy részükben engedélyezett. Az egyirányú utcák egy része a település domborzati viszonyaiból adódóan nagyon meredek, az útpályák sok esetben keskenyek, illetve azok mentén egy vagy kétoldali parkolás is jellemző. Emiatt az ellenirányú kerékpározás lehetőségét egyszerű forgalomtechnikai beavatkozással nem lehet megoldani. **Néhány esetben azonban az egyirányú útpályák alkalmasak az ellenirányú kerékpározásra is, illetve megfelelő intézkedésekkel alkalmassá tehetők.**
- A városban meglévő zsákutcák egy része lépcsőben végződik pl.: Ivánka Imre utca vagy Kápolna köz. Ezen utcáknál **a lépcsők alkalmassá tételével** (tolósínek felszerelése) **a kerékpáros átjárhatóság biztosítható**.
- A kerékpárosok a központi területeken (Alsópark, Szabadság tér, Palotakert, stb.) sűrűbben kerülnek konfliktusba a gyalogosforgalommal, mert itt közös felületet használnak és koncentráltabban fordul elő mindkét közlekedési forma, jellemző ott a konfliktus, ahol nincs kerékpáros infrastruktúra, csak sétány, viszont van kerékpározási igény.

GÖDÖLLŐ VÁROS
KERÉKPÁRFORGALMI
HÁLÓZATI TERVE





18. ábra Kerékpározást akadályozó tényezők problématérképe (7. sz. melléklet)

3.5 Közbringa

Gödöllő Város területén nincs működő közösségi kerékpárkölcsonzó rendszer.

3.6 Mikroközlekedés

A mikromobilitás idegen szó szélesebb körben könnyebb értelmezése érdekében felkerestük a Magyar Tudományos Akadémia Nyelvtudományi Kutatóközpontját, és javaslatot kértünk magyarosított megfelelőre. Ennek eredményeképp a továbbiakban a mikromobilitás helyett a **mikroközlekedés, és mikroközlekedési eszközök szavakat fogjuk használni.**

Mikroközlekedési eszközök a kerékpáron kívül többet között a roller, elektromos roller, gördeszka, elektromos gördeszka, hoverboard, segway, ninebot, stb. Az elmúlt 10 év alatt észrevehetően megjelentek a kerékpáron kívül más ilyen mikroközlekedési eszközök is, melyek további terjedése várható, így valamilyen szinten foglalkozni szükséges ezekkel is. Ami ezek közül a kerékpáron kívül láthatóan terjed, az az elektromos roller.

”Modal split”-nek hívjuk, ami bemutatja az egyes közlekedési módok közötti használati arányokat.

A kerékpáron kívüli mikroközlekedési eszközökre egyelőre még nincs elérhető modal split, más városokban sem. A jelenlegi modal splitek általában a kerékpározást, és az egyéb mikroközlekedési járműveket együtt kezelik, vagy meg sem említik a kerékpáron kívüli mikroközlekedési eszközöket (mint a Budapesti modal split). Léteznek olyan modal splitek, amiben a tömegközlekedés, autózás, séta, és kerékpáron kívül van egyéb kategória is. Vélhetően ezt az egyéb kategóriát jelölték meg azok, akik egyéb mikroközlekedési eszközöket használnak, ez 0,1-0,2%-kal szerepel. Mivel minden városban mások a közlekedési lehetőségek és szokások, így minden város egyedi modal splittel rendelkezik. Ennek következménye, hogy ha létezne is a mikroközlekedési eszközökre egy modal split, akkor sem mondhatnánk, hogy ugyan ez igaz Gödöllőre is. Ezért annak érdekében, hogy tudjunk következtetni a Gödöllői mikroközlekedési helyzetre (kerékpárok – egyéb mikroközlekedési eszközök arányára), a kérdőíves közvélemény kutatásba erről is tettünk fel kérdéseket.

A „Living lab e-micromobility – MOBY, Guideline of best practices, and results of e-micromobile integration potentials (2020)” c. nemzetközi tanulmányból, melyben a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem (BME) is részt vett, szerepel az alábbi táblázat, mely összefoglalja, hogy külön-külön közösségi és saját elektromos rollert használók mely másik közlekedési módról tértek át az e-rollerre.

Replaced Modes of Transportation	Free-floating e-kick scooter sharing (n = 757)	Privately owned e-kick scooters (n = 329)
Public transportation	29.2%	30.2%
Car	26.7%	28.4%
Walking	26.1%	21.1%
Bicycle	14.2%	15.5%
Electric bicycle	1.5%	1.6%
Additional trips	1.8%	1.5%
Other	0.1%	1.1%
Motorcycle	0.4%	0.6%

19. ábra: Elektromos rollert használók mely másik közlekedési módról váltották át

A táblázatból látható, hogy nem csak az autót cserélik le e-rollerre (26-28%), hanem összességében kb. kétszer annyian a sétát és a tömegközlekedést, tehát jelenleg is környezetbarát közlekedési módot váltanak le e-rollerre (~23+30=53%). Ami még fontos

megállapítás, hogy azzal, hogy a tömegközlekedők, és a gyalogosok e-rollerre váltanak, azzal további járműforgalom generálódik.

3.7 Szervezeti-működési háttér

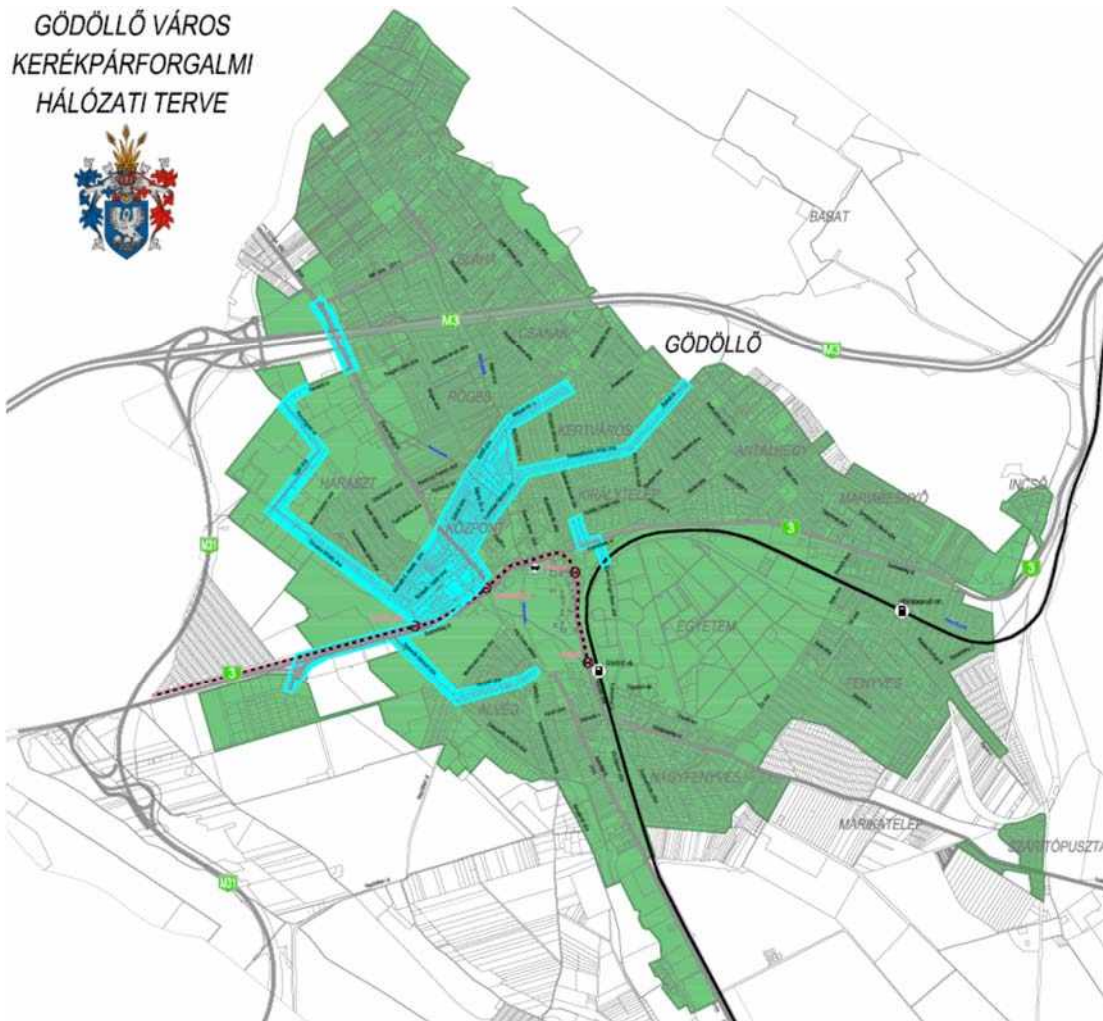
A város lakott területén belül kialakítandó és meglévő kerékpárforgalmi hálózat fejlesztése és üzemeltetése önkormányzati feladat. A szükséges intézkedések koordinálása és a feladatok elvégzése vagy elvégeztetése Gödöllő Város Polgármesteri Hivatalának dolga. 2012 évben a Képviselő-testület elfogadta a „Legyen Gödöllő Kerékpárosbarát Város!” programot, a határozat alapján a mai napig a városi kerékpáros infrastruktúra fejlesztési feladatok koordinálását az erre a célra létrehozott Kerékpáros Munkacsoport végzi.

A létesítmények fenntartásával és üzemeltetésével a VÜSZI Gödöllői Városüzemeltető és Szolgáltató Nonprofit Kiemelkedően Közhasznú Kft. foglalkozik.

3.8 A fejlesztési terület kijelölése

A teljes város kerékpárforgalmi hálózata még pályázati forrásokból is csak ütemezetten valósítható meg. A költségek mellett tekintettel kell lenni arra is, hogy a megvalósítás folyamata időigényes, mind az előkészítés, mind a kivitelezés egy jelentős hálózat esetében évekig is eltarthat. Jelen projekt keretében a teljes város kerékpárforgalmi hálózatból egy kiemelt beruházási program megvalósítása történik, mely a teljes város kerékpáros hálózatának fontos részeként az pályázati forrás keretében biztosítja az érintett terület minden úthálózati elemére kiterjedve a kerékpározhatóság kedvező feltételeit.

A jelenleg rendelkezésre álló fejlesztési forrás a hálózat első ütemének tekintető feladatok megvalósítását szolgálja. Az első ütemben kialakítandó feladatok során létrejön egy a város jelentős részét lefedő kerékpárosbaráttá fejlesztett terület.



20. ábra Vizsgált terület és fejlesztési terület lehatárolása

A vizsgált terület gyakorlatilag egész Gödöllő lakott területét lefedi, ami mintegy 18,90 km² nagyságú területet jelent. A területet kelet-nyugat irányban kettészeli a 3. sz. főút (Szabadság út), illetve az ezzel közel párhuzamosan haladó H8-as HÉV illetve a 80a jelű Budapest – Hatvan vasútvonal.

A fejlesztésre kijelölt terület a nagy forgalmi terhelésű Szabadság út mentén, a Központ és Gödöllői Üzleti Park összekapcsolását szolgálja. A nyomvonal a város egyik közlekedési főtengele, melyen naponta közel 17.000 egységjármű terhel. A kerékpározás a közúton a nagy forgalom, a járműosztályozók és a jelzőlámpás forgalomirányítás mellett nehézkes és veszélyes. A kerékpáros és a közúti forgalom elválasztása teljesen indokolt. A közúti pálya geometriája és a forgalomszabályozás a korábbi vizsgálatok és elemzések eredményeként kijelentve nem teszik lehetővé az irányhelyes infrastruktúra kialakítását.

A kerékpáros hálózatfejlesztés, a meglévő létesítmények felújítása el is kezdődött saját források biztosításával, az elkészült Dózsa György út menti létesítményt használatba is vették a kerékpárosok. A nyomvonal hálózatba kapcsolásához szükséges hiányzó szakaszok kiépítése a soron következő feladat, mely a társadalmi megítélés szerint a legtámogatottabb kerékpáros fejlesztés.

Ennek megfelelően történt a fejlesztési terület lehatárolása és a projektcélok meghatározása.

4 KÉRDŐÍVES KÖZVÉLEMÉNYKUTATÁS

A jelenlegi állapotról, és célszerű fejlesztési irányokról még jobb képet kaphatunk, ha az érintetteket is megkérdezzük, hogy mi a véleményük róluk. Megbízási szerződésünk keretében a KHT felülvizsgálata során kérdőíves közvélemény kutatást készítettünk.

Az adatgyűjtés nem volt reprezentatív, mivel az adatközlők önkéntesen adták meg a véleményüket.

4.1 Módszertana, témakörök

A kérdőívet a Google Forms segítségével állítottuk össze, az eredményeket Excel .xlsx formátumban töltöttük le és dolgoztuk fel. Elsősorban a Gödöllői lakosok véleményét vártuk, vagy azokat, akik áthaladnak a településen, vagy úti céljaik ott vannak. A kérdőív kitöltéséhez nem volt feltétel, hogy kerékpározzon az illető.

A kérdőív 4 témakörből állt, ezek témája:

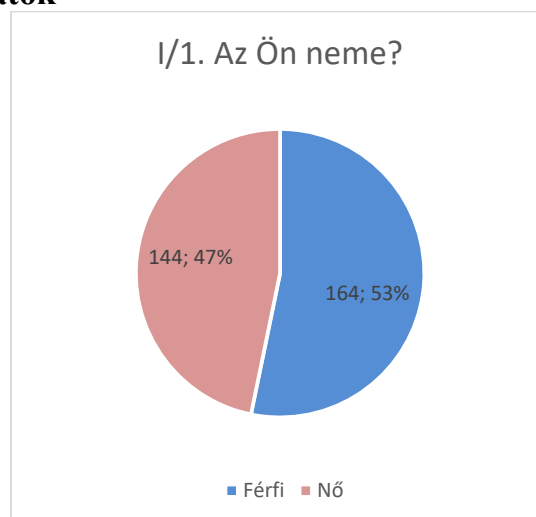
- I. Általános adatok
- II. Kerékpározási szokások
- III. Kerékpár tárolás
- IV. Kerékpáros hálózat és közlekedésbiztonság

Az utolsó 2 kifejtős kérdésre adott szöveges válaszokat adatkezelési okokból külön mellékletben bocsátottuk az önkormányzat rendelkezésére.

4.2 Eredmények, levonható következmények

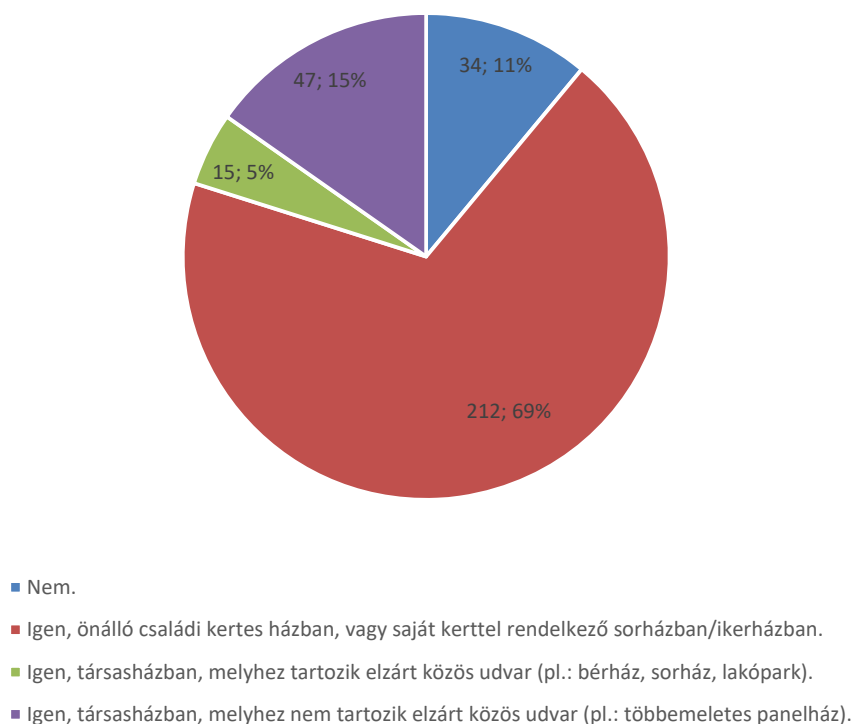
A kérdőívet 308 ember töltötte ki, ebből 274 helyi lakos. Az otthoni kerékpártárolási kérdéseknél csak ez utóbbiak, a többi kérdésnél minden kitöltő válaszait feldolgoztuk. Egyes kérdéseknél több válaszlehetőséget is meg lehetett adni, ezért az %-os arányok összege ezeknél 100%-nál nagyobbra adódhat. Az eredményeket az alábbiakban közöljük, témakörönként:

4.2.1 Általános adatok

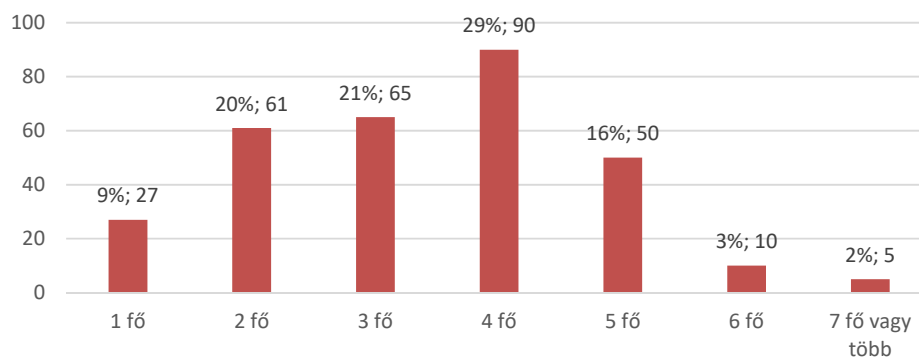


A kitöltők nagyobb része férfi volt.

I/4. Gödöllőn lakik? Ha igen, milyen épületben?



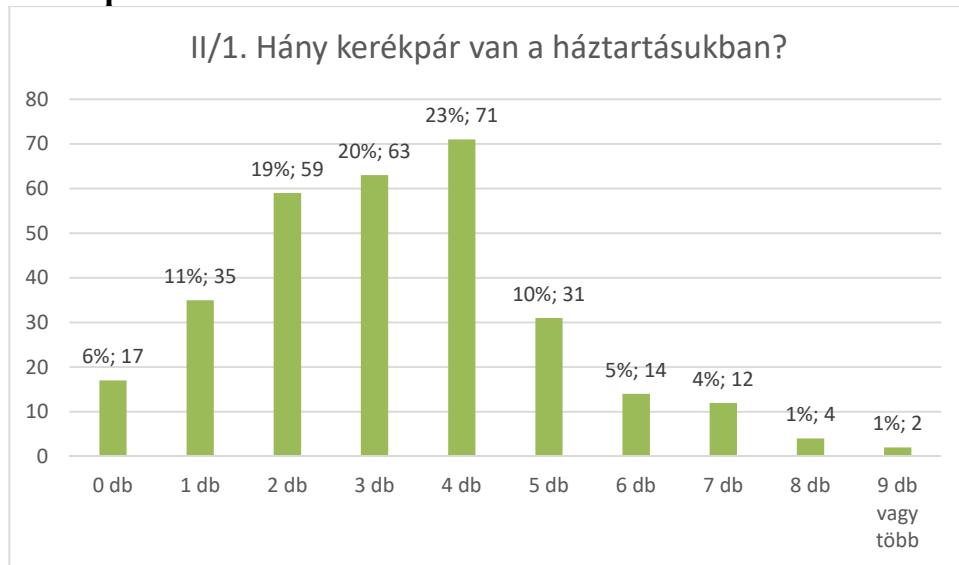
I/5. Hányan élnek egy lakásban?



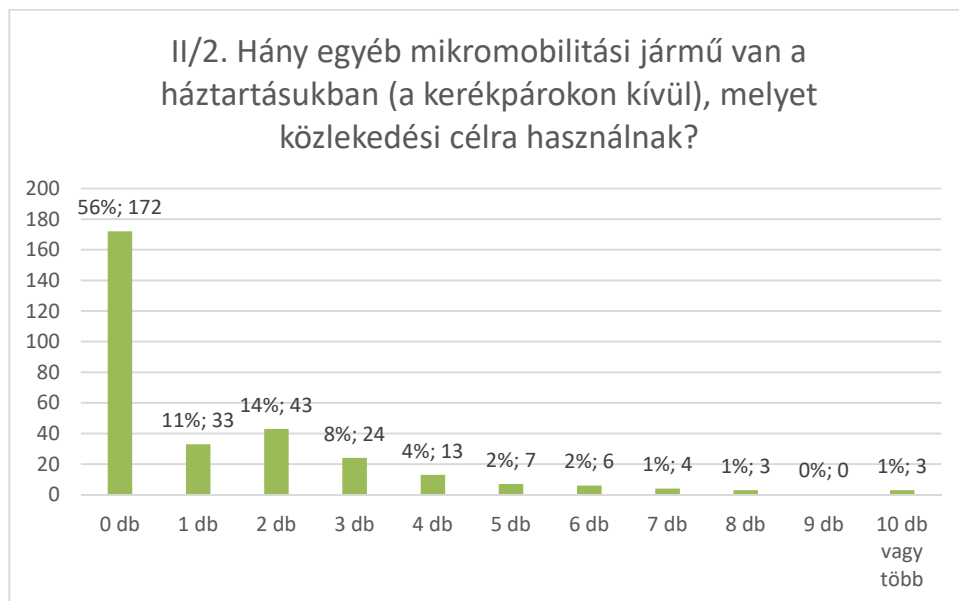
A válaszadók túlnyomó része Gödöllői lakos volt. Ahogy az város településszerkezetétől várható volt, a kitöltők nagy többsége kertes házban lakik, amely adat a kerékpártárolási problémákkal lesz erős összefüggésben.

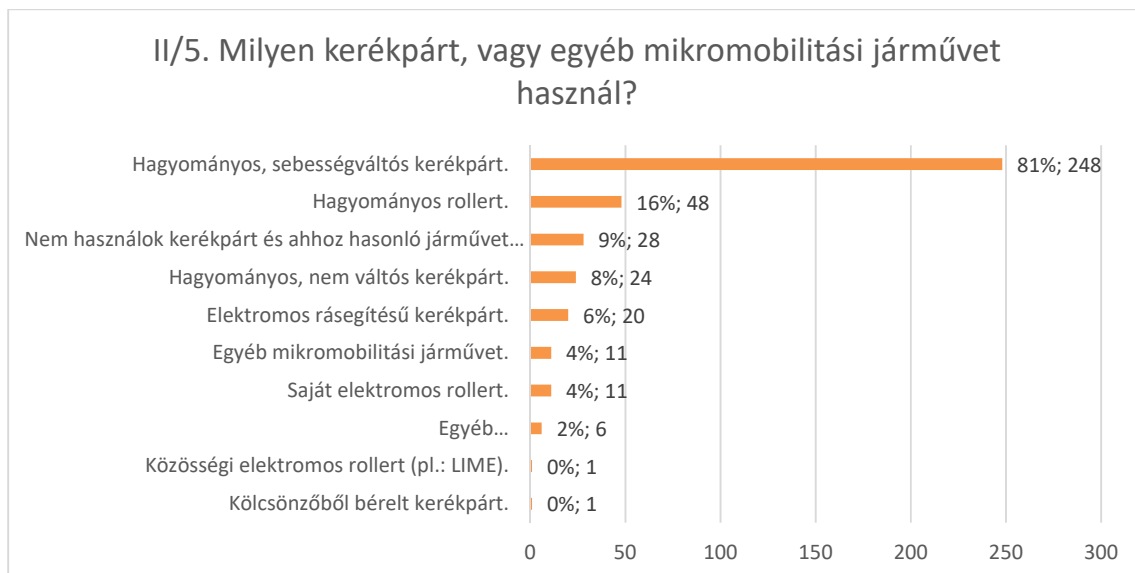
Minden kitöltő között átlag 3,4-en élnek egy lakásban, ami megegyezik a Gödöllői lakosokra vetített átlaggal.

4.2.2 Kerékpározási szokások

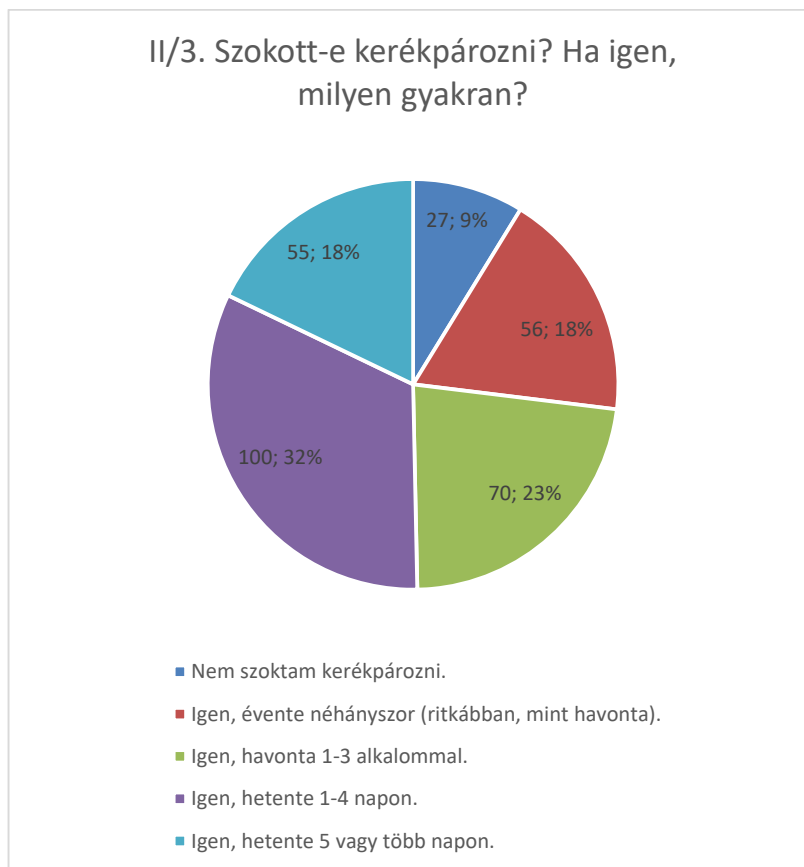


Minden kitöltő között átlag 3,40 kerékpár van egy háztartásban, ami megegyezik a Gödöllői lakosokra vetített átlaggal. Vidéki települések tekintetében ez a szám még akkor is magas, ha figyelembe vesszük, hogy a kerékpárral közlekedés gyakorlatilag az egyetlen alternatíva a gépjármű kiváltására azokon a településeken, ahol nincs, vagy kevésbé sűrű a tömegközlekedési hálózat. rendkívül.



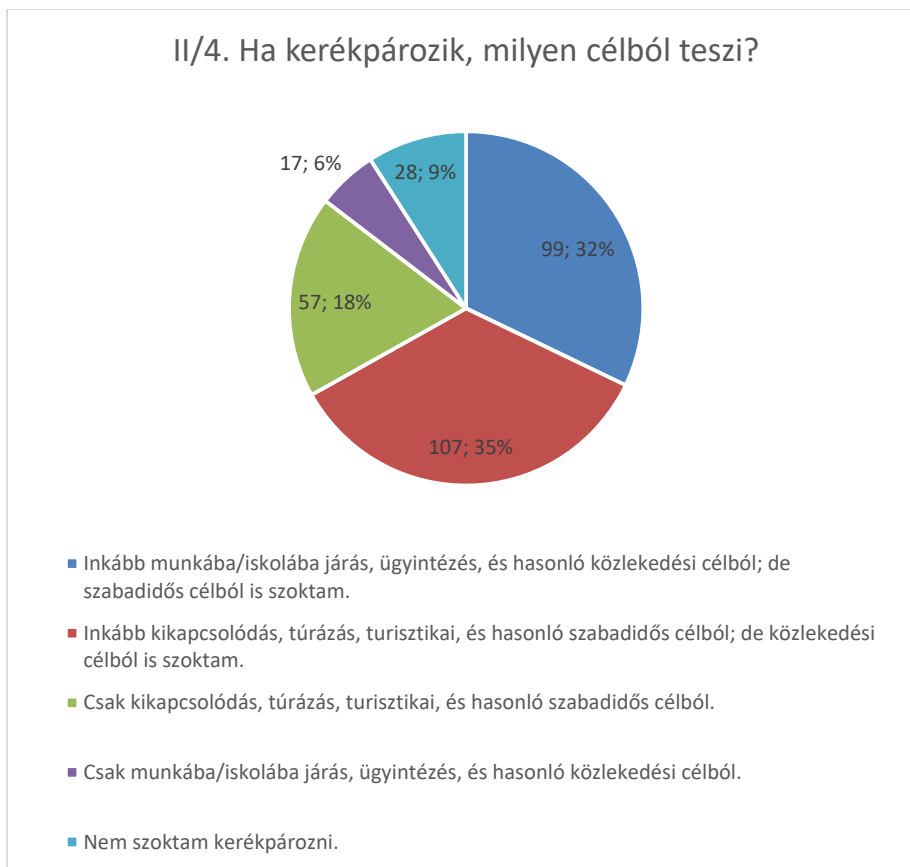


A kitöltők többségének nincs kerékpáron kívül egyéb mikroközlekedési eszköze. Minden kitöltő között az átlag 1,3 db/fő, Gödöllőn lakó kitöltők között 1,4 az átlag. Érdeemes kiemelni, hogy a válaszadók közel fele rendelkezik a kerékpáron kívül egyéb mikroközlekedési járművel, legtöbbször hagyományos rollert.

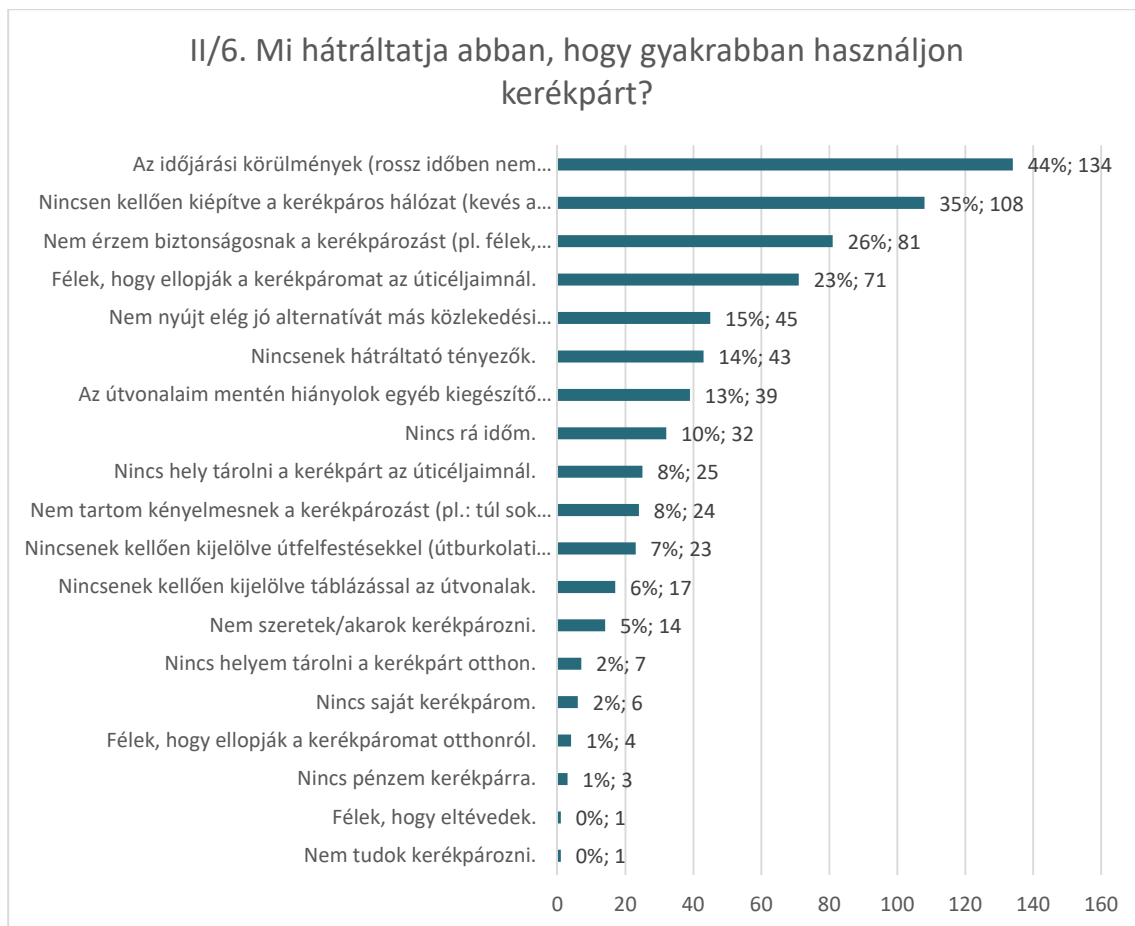


A kitöltők majdnem egyharmada min. heti 1-4-szer kerékpározik, ha a körülmények ideálisan

hozzá. A kitöltők kb. egyötöde 1-5 (véltetően minden munkanapon) kerékpározik. Ez a két részcsoport pontosan a válaszadók felét jelenti.



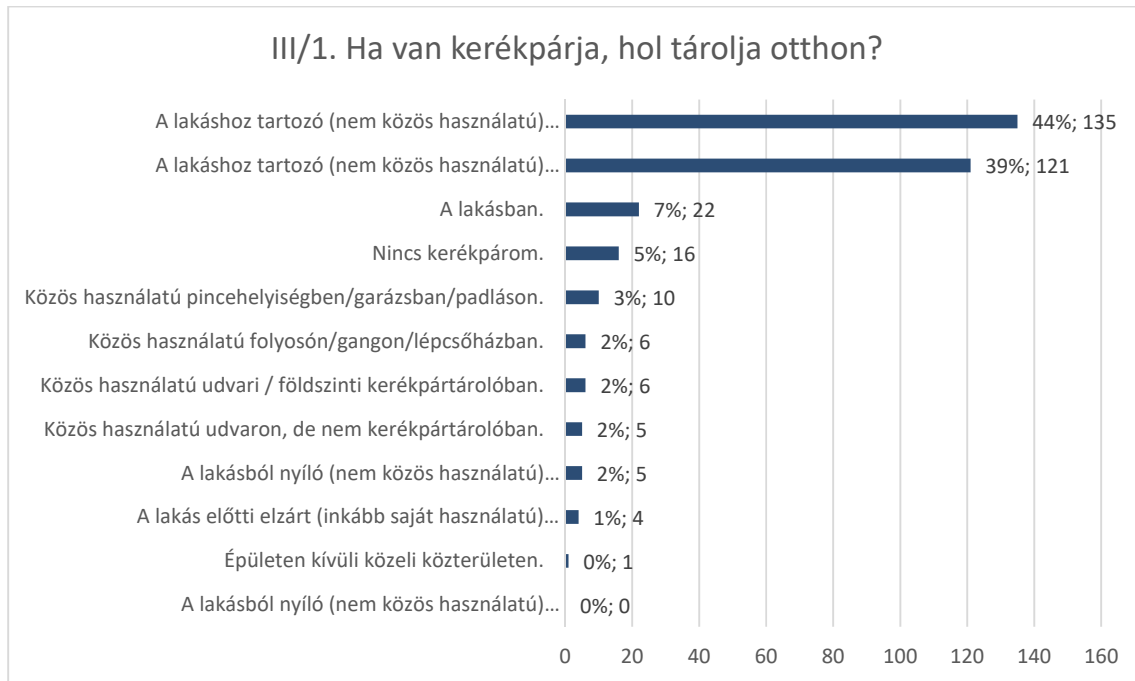
A kitöltők hasonló, 1/3-1/3 arányban közlekedési ill. kikapcsolódás céljából használja a kerékpárt.



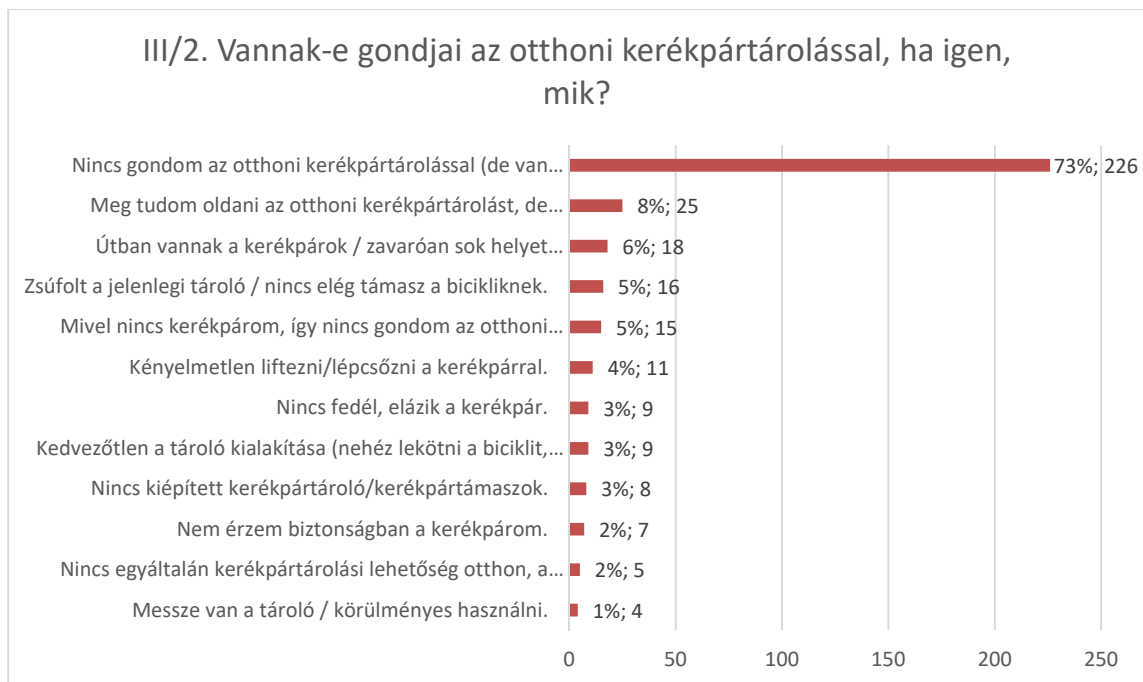
A fenti válaszokból látható, hogy elsősorban az időjárás körülmények aktuális helyzetét figyelembe véve döntenek a válaszadók a kerékpár, vagy egyéb közlekedési eszköz megválasztásakor. Ezt követik a hiányos kerékpáros hálózat, illetve a balesetmentes kerékpározással és az úti célnál történő tárolással kapcsolatos aggályok.

4.2.3 Kerékpártárolás

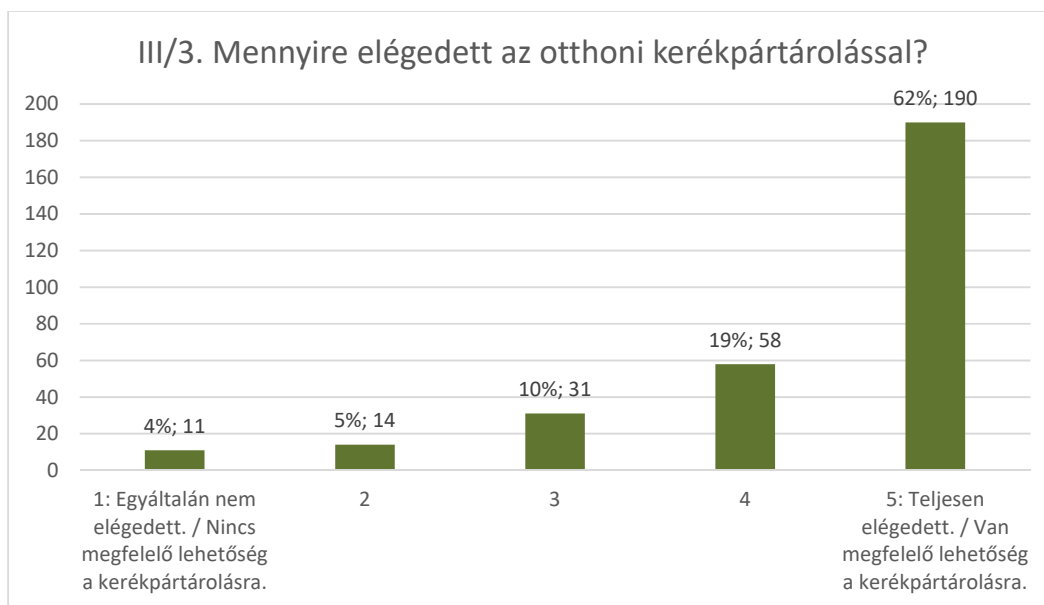
Az otthoni kerékpártárolást csak Gödöllő Város lakói között (kitöltő) között vizsgáltuk.



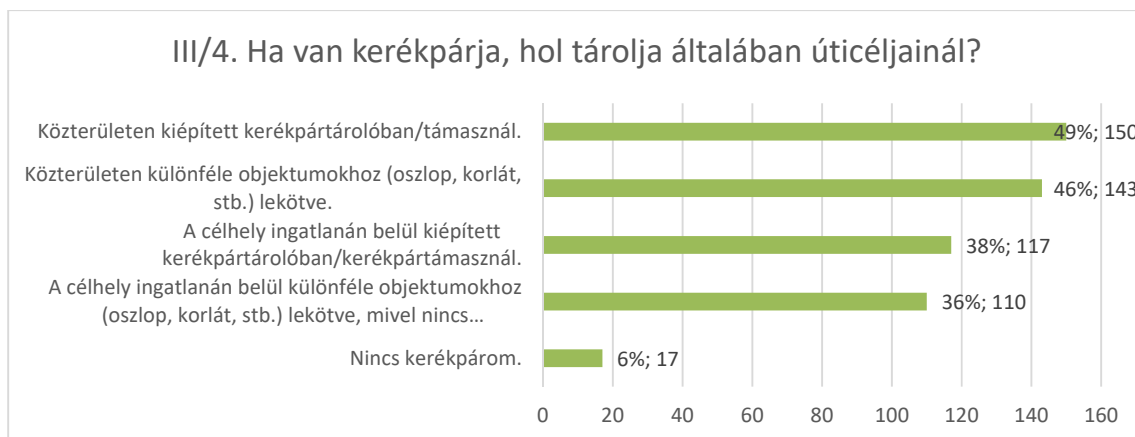
A kitöltők túlnyomó többsége kertes családi házban lakik, ez értelemszerűen észrevehető az otthoni kerékpártárolási szokásokban is. 83%-uk a házhoz tartozó udvaron vagy egyéb helyiségben tárolja kerékpárját. Őket követik sorban a társasházi lakók, akik a lakásban, vagy az ahhoz tartozó közös használatú tárolóhelyiségben tartja a közlekedési eszközét (7 és 3%).



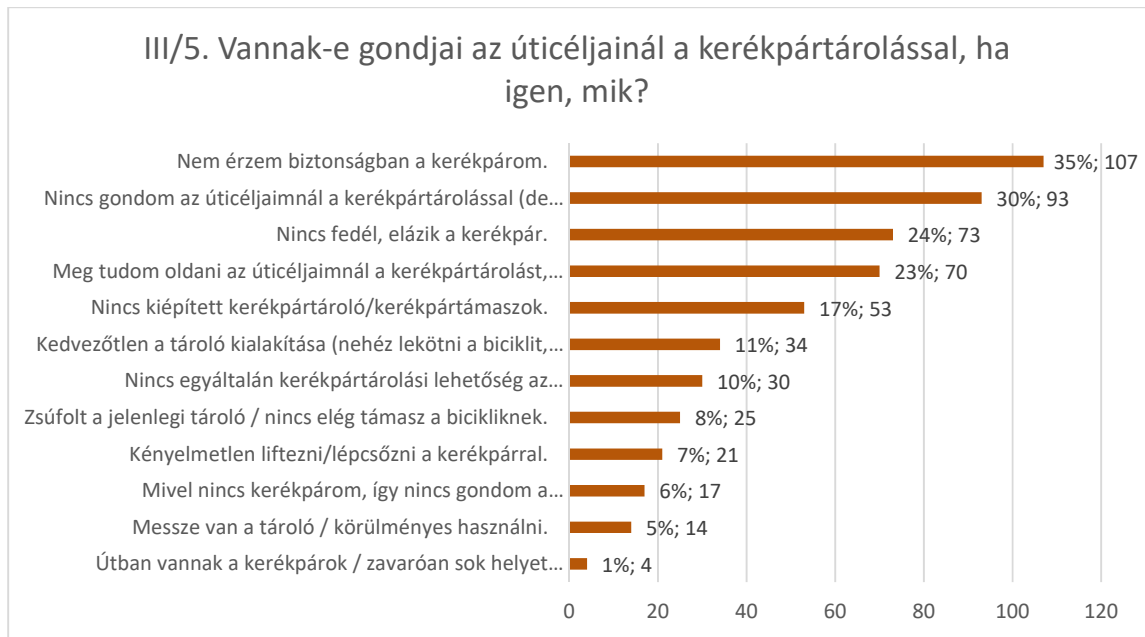
A kitöltők többségének – lévén kertes családi házban élnek – nincs gondja az otthoni kerékpártárolással. Azok, akik jeleztek tárolással kapcsolatos problémát, elsők között említették, hogy zsúfolt a jelenlegi tároló / útban vannak a kerékpárok / nincs elég támasz (össz. 11%), vagy egyáltalán nincs is kiépített tároló/támaszok (3%). 3% jelezte, hogy a jelenlegi tároló kialakításával van gondja. Egyebek közt említették, hogy félnek az esetleges rongálástól a zsúfoltság miatt (összeakadnak, nem gondosan teszik el az útból), továbbá hogy kényelmetlen liftezni/lépcsőzni a kerékpárral.



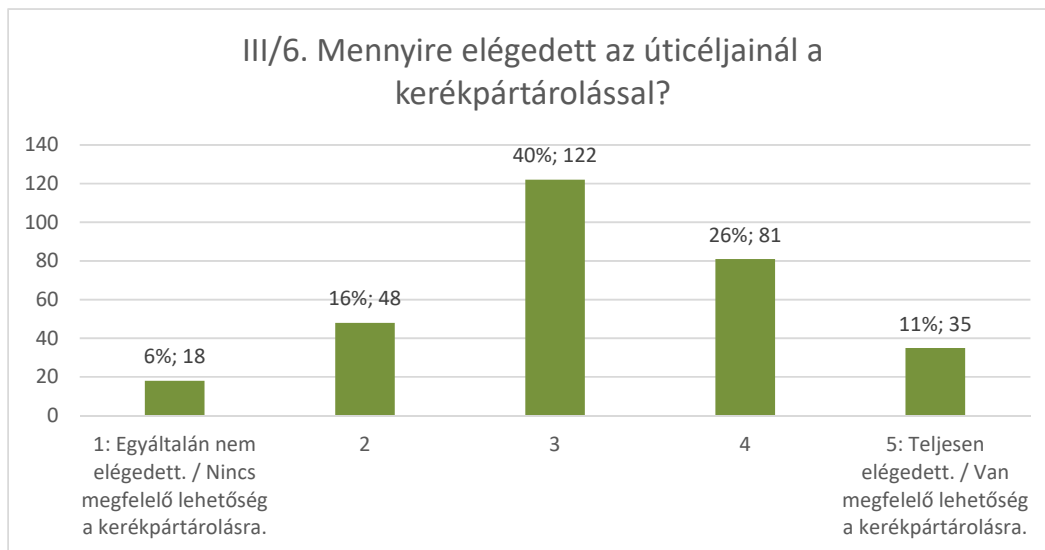
A kitöltők 1-5-ös skálán átlag 4,3-ra értékelték az otthoni kerékpártárolást.



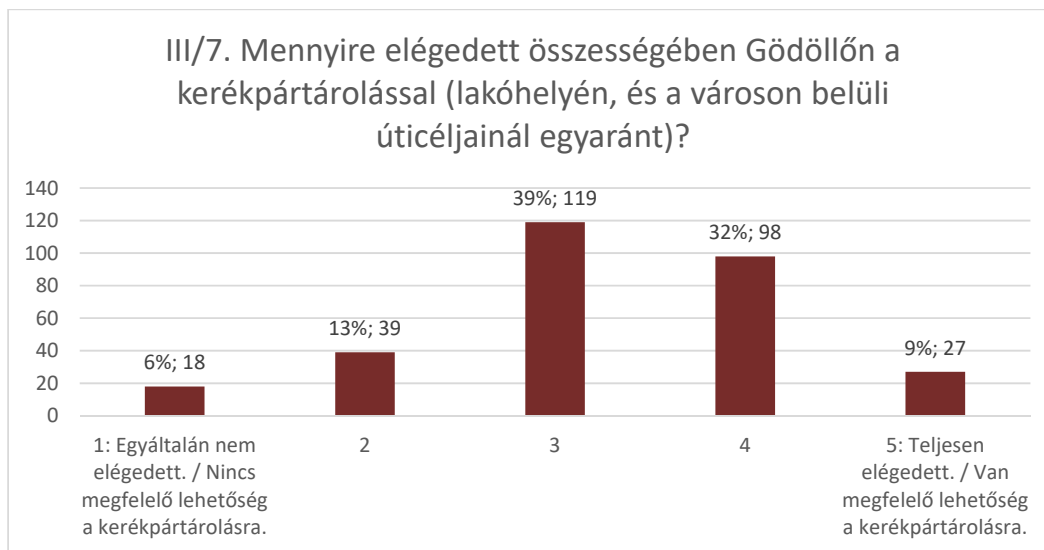
A kitöltők közel fele közterületen kiépített kerékpártárolóban vagy kerékpártámasznál tárolja a kerékpárját. A válaszadók másik fele pedig egyéb közterületi objektumokhoz lakatolja a járművét, amíg ügyet intéz a célállomásán.



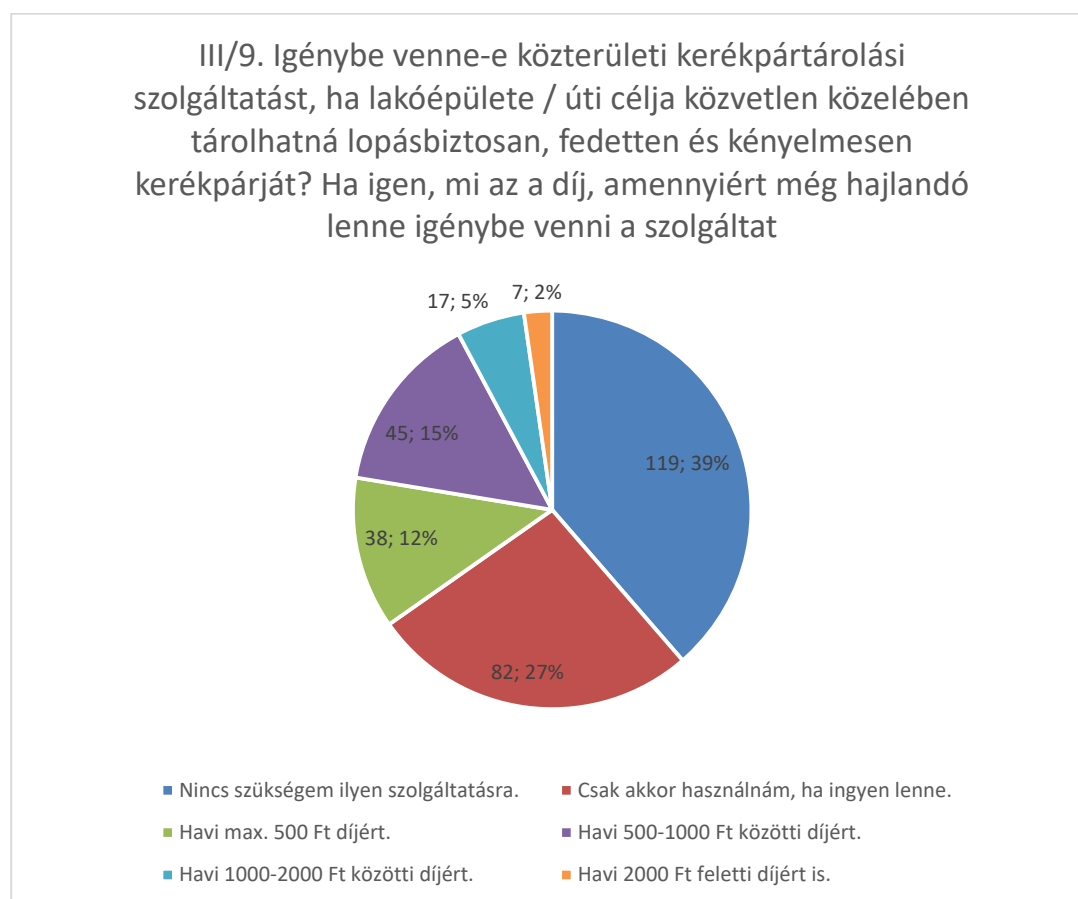
A kitöltők legtöbbje nem érzi biztonságban kerékpárját az úti céljánál hagyva, illetve a tárolási lehetőségen, vagy annak minőségén/kialakításán javítana. Összességében több embernek van gondja az úticéloknaál a kerékpártárolással, mint otthon.



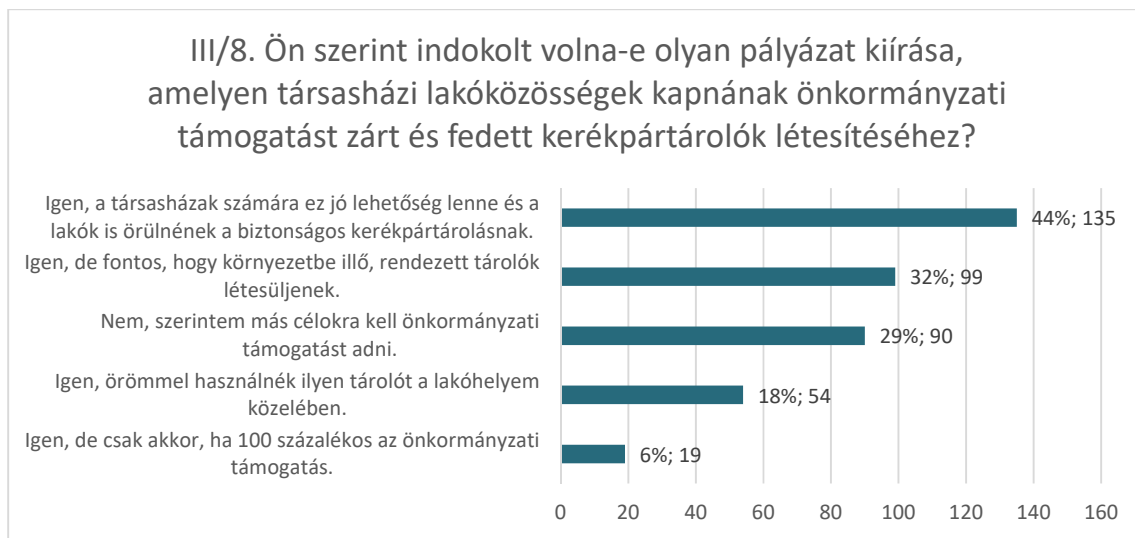
A kitöltők 1-5-ös skálán átlag 3,2-re értékelték a kerékpártárolást. Az otthoni tárolás eredményével (átl. 4,3) összehasonlítva, az úticéloknaál a kerékpártárolást rosszabbnak ítélik meg, mint otthon.



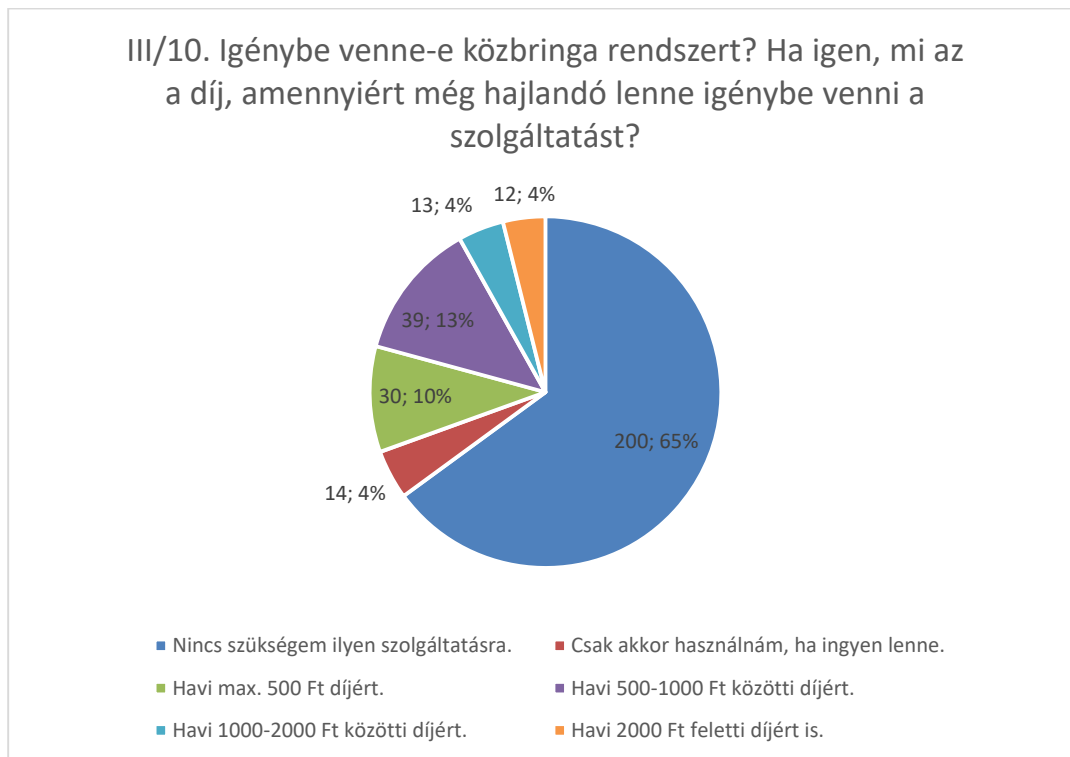
A kitöltők 1-5-ös skálán összességében a kerékpártárolást a városban (az otthoni tárolást is beleértve) átlag 3,3-ra értékelték.



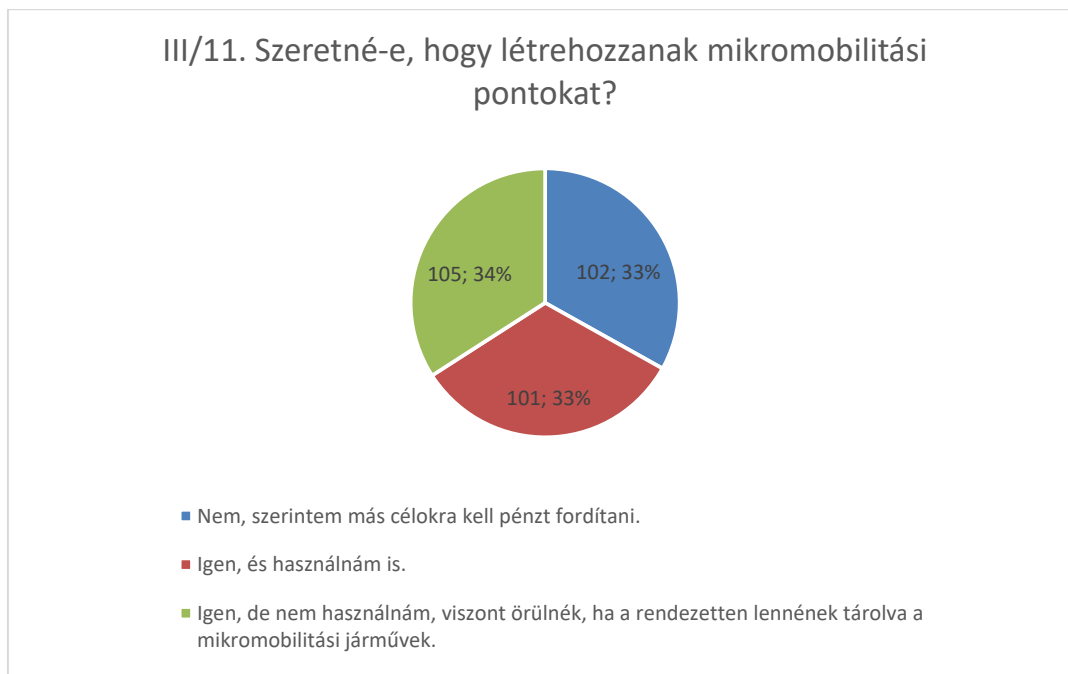
A válaszadók többsége (61%) élne ilyen közterületi tárolási lehetőséggel és ezek nagyobb része fizetne is érte (34%). A kitöltők által ideálisnak tartott ráfordítás 500-1000 Ft lenne.



A kitöltők többsége egyetért azzal, hogy jó lenne, ha lenne pályázati lehetőség a társasházak számára kerékpártároló építéséhez, még akkor is, ha a támogatás nem 100%-os.



A válaszadók többsége (65%) nem tartja szükségesnek közbringa rendszer kiépítését a településen.

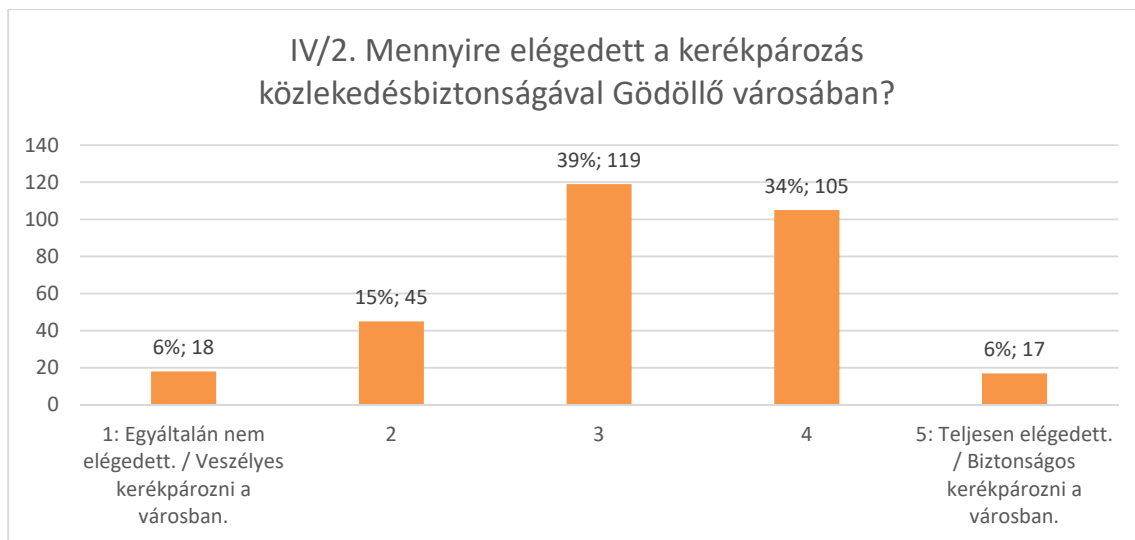


A kitöltők között közel egyenlő arányban oszlanak meg a válaszok. Van, aki használná, van, aki nem tartja szükségesnek, illetve van, aki nem használná, de mindenképpen örülne, ha ezt rendezett körülmények között valósítanák meg.

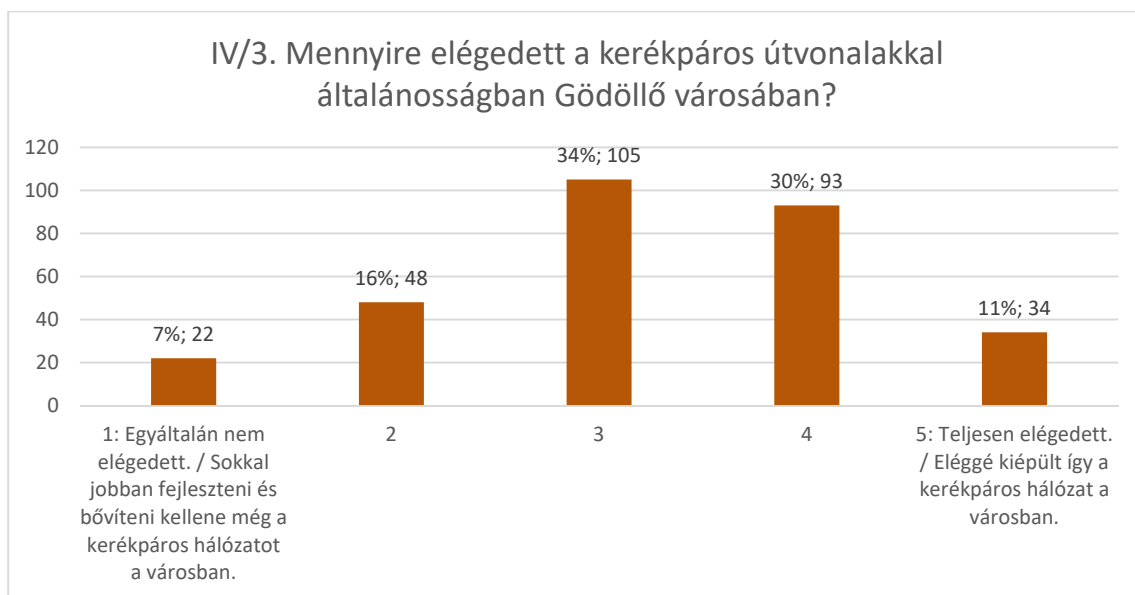
4.2.4 Kerékpáros hálózat és közlekedésbiztonság



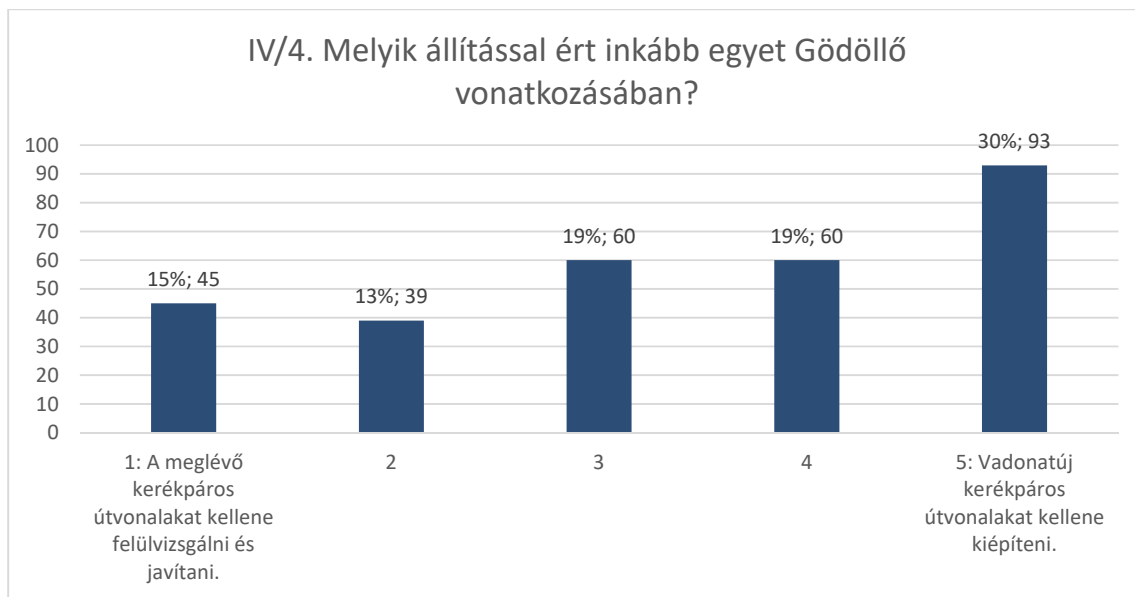
A fenti grafikonból megállapítható, hogy a kitöltő kerékpárosok összességében jobban tartanak az autósoktól, mint a gyalogosoktól, jobban zavarja őket a gyalogosok figyelmetlensége, mint a gépjárművektől való elválasztás. Probléma továbbá, hogy a gépjárművek használják a kerékpáros felületeket, illetve a csomópontok, keresztezések rossz beláthatósága.



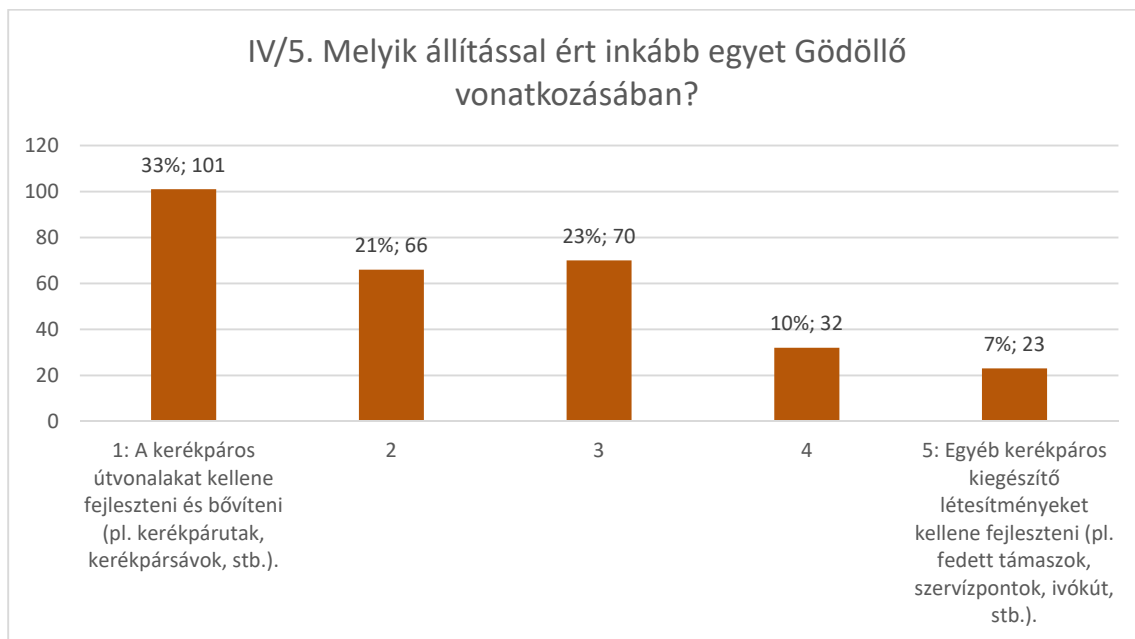
A kitöltők 1-5-ös skálán átlag 3,2-ra értékelték a kerékpározás közlekedésbiztonságát Gödöllőn, tehát inkább elégedettek, mint elégedetlenek.



A kitöltők 1-5-ös skálán átlag 3,2-ra értékelték a kerékpározás közlekedésbiztonságát Gödöllőn, tehát inkább elégedettek, mint elégedetlenek.



A kitöltők 1-5-ös skálán az adott kérdéskörre 3,4-es értéket produkáltak. Inkább gondolják úgy, hogy vadonatúj kerékpáros nyomvonalakat kellene létesíteni, mint a meglévő kerékpáros útvonalakat felülvizsgálni.



A kitöltők 1-5-ös skálán az adott kérdéskörre 3,4-es értéket produkáltak. Inkább a kerékpáros útvonalakat kellene fejleszteni és bővíteni, mint kiegészítő létesítményeket építeni.

IV/6. Ön mit vár el Gödöllő Önkormányzatától, annak érdekében, hogy nagyobb teret nyerjen a kerékpáros közlekedés?



Az önkormányzattal szemben támasztott elvárások közül a válaszadók csak a számukra fontosabb felét választhatták ki (16-ból 8-at). A korábbi válaszokkal összehangban, itt is az kerékpáros hálózat építését (kerékpárutak, kerékpársávok) tartják az önkormányzat legfontosabb feladatának. Ezután következik a kereszteződésekben az átvezetések biztonságosabbá tétele (39%) és a gépjárművektől való elválasztás igénye (37%). Ezek utáni elvárásként következik a kerékpártárolás fejlesztése, illetve a meglévő kerékpáros létesítmények, útburkolatok felújítása.

Az utolsó 3 kifejtős kérdésre a válaszokat adatkezelési okokból külön mellékletben adtuk át a T. Megbízónak, melyek a következők:

IV/7. Ön szerint Gödöllő melyik részén (konkrétan melyik utcán vagy utcákon) lenne szükség kerékpáros útvonal kiépítésére?

IV/8. Milyen további javaslata van, amivel javítani lehetne Gödöllőn a kerékpározási lehetőségeken?

5 A FEJLESZTÉSI LEHETŐSÉGEK FELMÉRÉSE

5.1 Illeszkedés fejlesztési dokumentumokhoz

Rákos-Patak Völgye – Pest megyei szakasz; Térségfejlesztési Konceptió és Stratégiai Program

A program prioritásként kezeli a Rákos-patak menti kerékpározás lehetőségét, illetve ezáltal a térségi kapcsolatokat erősítő turizmusfejlesztést. Ebbe a fejlesztési programba tartozik:

- Rákos-völgy menedzsmentje (monitoring, szervezetfejlesztés, identitás- és brandépítés)
- Élet- és működőképes Rákos-völgyi vízrendszer (Gödöllő Isaszegi tórendszer revitalizációja, kék-zöld infrastruktúra-funkciók megújítása)
- Kerékpáros Rákos-völgy (Szabadidős kerékpározás európai színvonalú infrastruktúrája, Versenyképes rekreációs-turisztikai kerékpáros szolgáltatás)
- Attraktív Rákos-völgy (Patak menti közösségi helyek, rekreáció, turisztika)

A javasolt nyomvonalak többsége illeszkedik a Térségfejlesztési Konceptióban feltüntetett Euro Velo 14 javasolt nyomvonalához, azonban vannak szakaszok, amelyek megvalósítása a helyszínelés és alaposabb vizsgálat miatt nem, vagy csak túlzott költségráfordítással lenne megvalósítható:

1. Euro Velo 14 nyomvonala:

Horgásztavak keleti oldalán lévő földutak – Isaszegi út – Sík Sándor utca – Fácán sor – utcanév nélküli távlati lakóutcák a Valkói úttal párhuzamosan (0194/26 – 0194/97 – 0192 hrsz.) – Ölyv utca – Héja utca – Fürj utca – Valkói út

2. Rákos-patak menti kerékpárút Pécel - Zsámbok kerékpáros útvonal

Horgásztavak keleti oldalán lévő földutak – Isaszegi út – Sík Sándor utca – Fácán sor – utcanév nélküli távlati lakóutcák a Valkói úttal párhuzamosan (0194/26 – 0194/97 – 0192 hrsz.) – Ölyv utca – Héja utca – Fürj utca – Valkói út

5.2 A vizsgált terület lehetőségei, kötöttségei

A vizsgálati terület kerékpáros hálózata meglehetősen hiányos, valójában nem is beszélhetünk még hálózatról, annak ellenére, hogy az utóbbi években jelentős fejlesztések valósultak meg a településen. A csillapított sebességű illetve forgalmú övezetekben, kisforgalmú lakóutcákon különösebb beavatkozás nélkül lehet kerékpározni. Az ilyen úthálózati elemek nyomvonala külön kijelölve nem jelenik meg a tervlapokon. Az alhálózati elemek felülvizsgálata során megállapított, kerékpározást akadályozó, vagy nehezítő pontszerű problémák megszüntetése a feladat (pl. zsákutcák átjárhatósága).

A tervezett hálózatfejlesztés részeként összefüggő, nagyobb lakóterületek lehatárolásával védett, csillapított övezetek alakíthatók ki. Az ilyen lehatároló és forgalomtechnikai eszközökkel kijelölt 30 km/h korlátozott sebességű övezetek, vagy lakó- pihenő övezetek kialakítsa a kerékpározás feltételeinek javítása érdekében a kerékpárosbarát hálózat fejlesztés részeként valósítandók meg. A lehatárolásnak illeszkednie kell a már meglévő csillapított területek rendszeréhez, logikusan kiegészítve azokat. A meglévő létesítmények felülvizsgálata során meghatározott hiányosságok, elégtelenségek igényelnek beavatkozást. A zónán belül törekedni kell a kerékpárosbarát műszaki megoldások alkalmazására. A sebesség csillapítás épített eszközeinek kerékpárral átjárhatónak kell lennie.

A magasabb rendű gyűjtő, elosztó jellegű nyomvonalak már kijelölt, jelzett, irányított és szabályozott kerékpáros forgalmú útvonalak, melyek útirányjelzést és figyelmeztető, megerősítő útburkolati jelek alkalmazását igénylik. Ezek a nyomvonalak alacsony forgalmú útpályák felhasználásával kerülnek kijelölésre a kerékpáros a közúti forgalom részeként közlekedhet, a forgalombiztonság növelése és a kerékpározhatóság feltételeinek megteremtése érdekében forgalomtechnikai beavatkozások szükségesek.

A frekvenciált nagy forgalmú, terhelt útpályák mentén a kerékpárosok védelme érdekében jelentősebb beavatkozások szükségesek. Kíváncsú a kerékpárost integrálni a közúti forgalomba, olyan forgalomtechnikai megoldásokkal, melyekkel biztonságossá tehető a kerékpárosok számára az adott útvonal. Azokon a helyszíneken ahol erre nincs mód, a kerékpáros forgalmat el kell különíteni a gépjármű forgalomtól, különös gondot fordítva itt is a forgalombiztonságra. Az ilyen jellegű nyomvonalak esetében a közút megengedett sebességét le kell csökkenteni, ezzel védve az itt közlekedő kerékpárosokat.

A lakóövezetekben jelentkező fő probléma a település domborzati viszonyaiból adódik. Néhány utcában a 10%-ot is meghaladó esésű/emelkedésű szakaszokkal találkozhatunk. Ezek többsége rövid lakóutca vagy zsákutca, amely lépcsőben végződik, ily módon kapcsolódva a rá közel merőleges utcához. Értelemszerűen ez nem átjárható kerékpárral ezért a hasonló helyekre tolósínt kell felszerelni, hogy a kerékpárt át lehessen tolni a csatlakozó utcába.

A kerékpáros hálózat valós hálózattá bővítésével, a hiányzó elemek, nyomvonalak kijelölésével/megépítésével a fő célállomások nem változnak, pusztán szabályozott keretek között, kerékpárral is megközelíthető az adott úti cél.

5.3 A kerékpáros infrastruktúra fejlesztési lehetőségei, kötöttségei

5.3.1 Alapelvek

A projekt területének kerékpárosbarát átalakítását elsősorban az alábbi beavatkozásokkal kell megoldani.

- Fő- és gyűjtőutak kerékpárosbarát átalakítása: a gépjármű- és gyalogosforgalom függvényében az UME szerint javasolt kerékpárforgalmi létesítmények alakítandók ki, a mellékirányú kapcsolatok biztosításával.
- Meglévő, kijelölt kerékpárforgalmi létesítmények korrekciói, szükség szerint elvégzendők, a burkolatállapot javításától a keresztmetszeti átalakításig.
- Mellékút-hálózat kerékpárosbarát átalakítása, ezen belül:
 - Forgalomcsillapítás, forgalom- és sebességcsökkentés szükség szerint új épített vagy jelölt elemek létesítésével.
 - Egyirányú utcák megnyitása kétirányú kerékpárforgalomra: „Kivéve kerékpár” kiegészítő tábla, Keresztező irányokban a megfelelő táblázás, burkolat jelek, felállóhelyek, torkolati kerékpársávok, kerékpáros piktogramok létesítendők, és a csomópontokban az elsőbbségi viszonyokat megfelelően szabályozni kell. Szükséges lehet a parkolási rend kismértékű módosítása, kikerülőhely létesítése, kereszteződéseknel szegélykorrekciók. Mind a kerékpárral közlekedők, mind a kereszttirányú forgalom számára fokozott figyelemfelhívás szükséges a nem várt irányból érkező kerékpár miatti konfliktusok csökkentésére.
 - Kerékpáros akadálymentesítés: zsákutcák átjárhatóságának biztosítása, kerülőket lerövidítő átkötő szakaszok kiépítése szintkülönbséget leküzdő rámpák építése, lépcsőkön tolósínek, felszerelése.
- Közúti biztonsági audit készítése a már meglévő kerékpáros nyomvonalakra vonatkozóan (kerékpározás biztonságának növelése):
- Közterületi kerékpárparkolók:
 - A tervezéssel érintett utca szakaszokon kerékpárparkolókat kell tervezni a környező intézmények, üzletek funkciójából fakadó igényekhez igazodva, forgalomtechnikai eszközökkel és utcabútorokkal összhangban.
 - A kerékpártámaszok útfelületen parkolásávkba vagy járdafelületre kerülnek, helyszínenként 3-5 db. A kerékpárparkolók alá szilárd burkolat (szükség esetén annak felújítása) létesítendő.
- B+R kerékpártárolók: A vasúti megállóhelyeknél (HÉV és nagyvasút) illetve Gödöllő vasút- és Gödöllő buszállomáson B+R tárolók létesítendők.
- A kerékpárosbarát hálózat kialakításának logikai rendszere a beavatkozások prioritása szerint:



21. ábra: Beavatkozási hierarchia

5.3.2 Javasolt tervezési paraméterek

A tervezett létesítmények javasolt tervezési paramétereit az e-UT 03.04.13 [2019] sz. „Kerékpározható közutak tervezése” c. Ütügyi Műszaki Előírás alapján határoztuk meg a hálózati szerep és a tervezési sebesség figyelembe vételével.

Létesítmény típusa	Tervezési sebesség	Használati szélesség [m]
Kerékpársáv	≤ 20 km/h és > 20 km/h	1,00 - 1,25
Nyitott kerékpársáv	≤ 20 km/h és > 20 km/h	1,00 - 1,50
Kisforgalmú közút	-	-
Kétirányú kerékpárút 2×1 haladósávval	≤ 20 km/h	2,30-2,55
Elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút 2×1 haladósávval	> 20 km/h	3,00 (2,75) – 3,50
Burkolati jellel, kiemelt szegéllyel vagy „K” szegéllyel elválasztott gyalog- és kerékpárút	≤ 20 km/h	3,75-4,25
Kerékpáros nyom	≤ 20 km/h és > 20 km/h	1,00

4. táblázat: A tervezett létesítmények javasolt tervezési paramétere

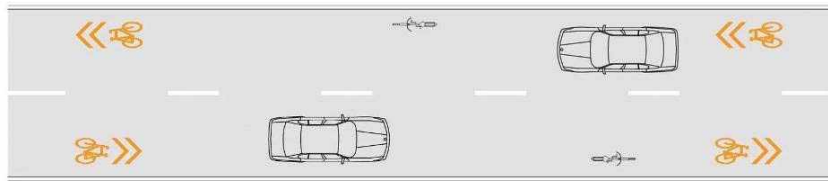
5.3.3 Alkalmazható létesítmények

- **Kisforgalmú utca**

2000 E/h közúti forgalomnagyság alatti utcákban a kerékpáros a közúti fogalommal közös felületen halad a KRESZ szabályainak megfelelően.

- **Kerékpáros nyom**

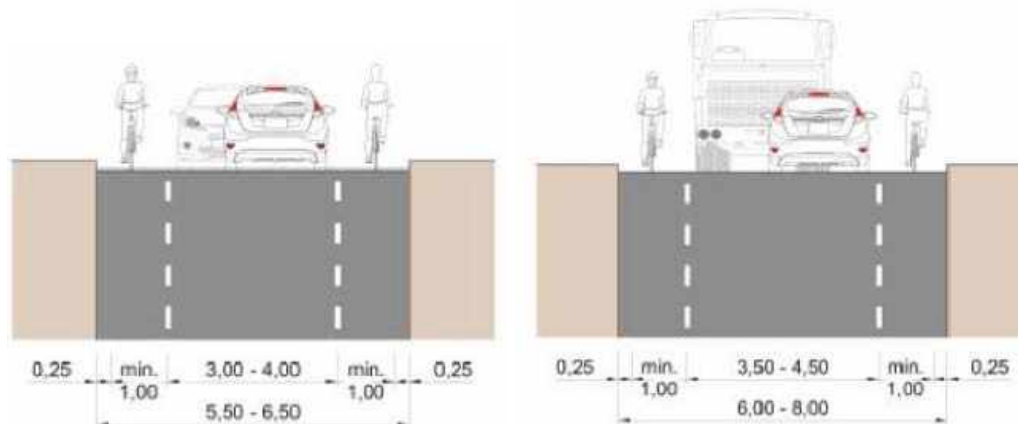
A kerékpáros nyom a forgalmi sáv felületére festett (10-25 m-enként) sárga színű burkolati jel. Nem önálló létesítmény. A festendő piktogram jelzi a kerékpárosok mozgásának nyomvonalát és irányát. Nem szükséges a meglévő burkolati jelek eltávolítása, csak a létesítmény kijelöléséhez szükséges forgalomtechnikai beavatkozások elvégzése. A burkolati jeleket sárga színben kell elkészíteni.

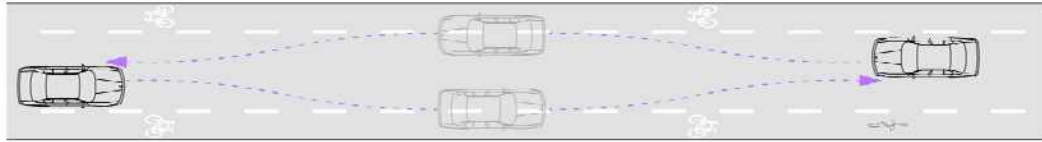


22. ábra Kerékpáros nyom jellegrajza

- **Nyitott kerékpársáv**

A nyitott kerékpársáv az útpálya mindkét oldalán burkolati jellel elválasztott 1,25 m széles sáv, amely a kerékpárosok, és különleges esetekben (az egymás mellett történő elhaladáshoz szükséges hely biztosítása érdekében) járművek egyirányú közlekedésére szolgáló különleges forgalmi sáv. A közúti forgalom minimális sávszélessége 3,00 - 4,50 m a fogalom jellegének függvényében. A burkolati jelek szélessége 0,12 m, kiosztása 1,50/1,50. A burkolati jeleket fehér színben kell elkészíteni. A meglévő hosszanti burkolati jeleket el kell távolítani. A gépjárművek alapesetben nem közlekedhetnek a nyitott kerékpársávon, ráhajtani csak különleges esetekben, kitérés, kikerülés, előzés vagy jobbra kanyarodás (balra kanyarodás nem!) céljából lehet szigorúan csak a kerékpárosok veszélyeztetése nélkül.

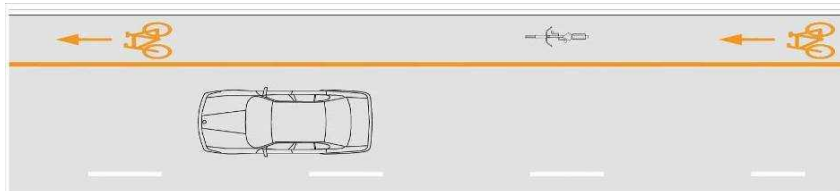




23. ábra Nyitott kerékpársáv jellegrajzai

- **Kerékpársáv**

Az úttest két szélén kijelölt különleges forgalmi sáv. Szélessége 1,25 m. A burkolati jeleket sárga színben kell elkészíteni.



24. ábra Kerékpársáv jellegrajza

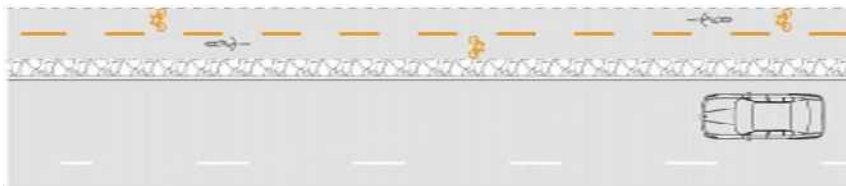
- **Megemelt kerékpársáv**

Megemelt kerékpársávnak nevezhető az a kialakítás, ahol kétoldali, irányhelyes kerékpárforgalmi létesítmény (kerékpársáv) jön létre a közúti keresztmetszetben, a közút részeként, de attól alacsony szegéllyel elválasztva, szintben kiemelve („koppenhágai típusú” kerékpársáv.).

A megemelt kerékpársáv, mint a közút része, a járdától szükségképpen fizikailag elválasztott létesítmény. Csomópontban általában az úttest szintjére süllyesztve, kerékpársávként kell átvezetni.

- **Önálló, kétirányú kerékpárút**

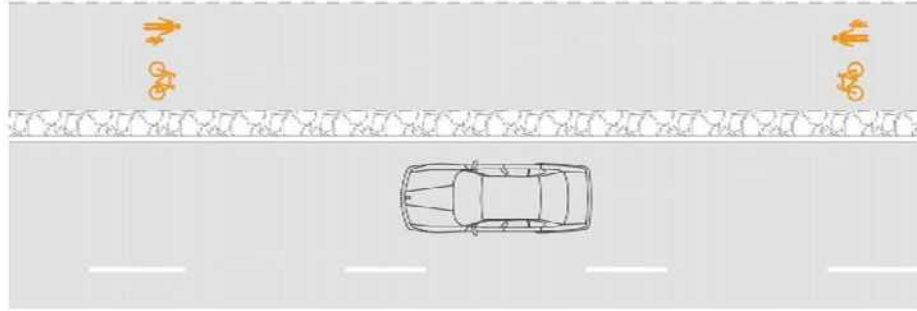
A kerékpárút burkolatának szélessége 2,30-2,55 m. Tengelyébe terelővonal festendő. A terelővonal kiosztása 1,50-1,50, szélessége 0,12 m. Kerékpárút szélén folytonos vonal festendő amennyiben a burkolat megvilágítása nem megfelelő, illetve ha a kerékpárút burkolt felülethez csatlakozik. A burkolati jelek színe sárga.



25. ábra Önálló kétirányú kerékpárút jellegrajza

- **Elválasztás nélküli gyalog-és kerékpárút**

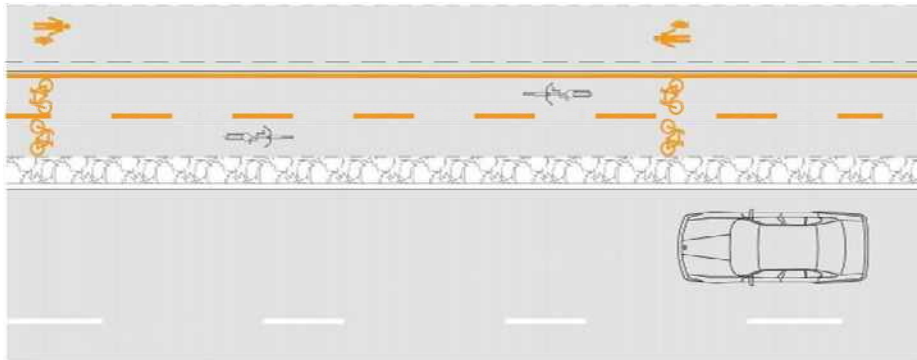
Az elválasztás nélküli gyalog-és kerékpárút burkolatának szélessége 3,00 (2,75) - 3,50 m. A gyalogosok és a kerékpárosok közös felületen haladnak. A burkolati jelek színe sárga.



26. ábra Elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút jellegrajza

- **Elválasztott gyalog- és kerékpárút**

Az elválasztott gyalog-és kerékpárút burkolatának minimális szélessége 3,75 – 4,25 m. A két felület egymástól fizikailag el kell választani. A kerékpárút tengelyébe terelővonal festendő. A terelővonal kiosztása 1,50-1,50, szélessége 0,12 m. A burkolati jelek színe sárga.



27. ábra Elválasztott gyalog- és kerékpárút jellegrajza

5.3.4 Csillapított forgalmú övezetek:

A hálózatfejlesztés fontos elemei a csökkentett sebességű, vagy korlátozott behajtású zónák övezetek. A projekt hatásterületén belül több fajtája is üzemel a csillapított forgalmú övezeteknek, melyek a kerékpározhatóság feltételeit teljesítik. A hatásterületen belül a 30 km/h csökkentett sebességű övezet, illetve a lakó- pihenő övezet alkalmazása a leghatékonyabb módja a nagyobb összefüggő kerékpárosbarát hálózat kialakításának.

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

A meglévő és a tervezett csillapított forgalmú övezetekben az alábbiak teljesítésére kell törekedni:

- Területre kiterjedő forgalomcsillapítással (30-as zóna, Lakó- pihenő övezet,) a közúti forgalom és a kerékpáros forgalom átlagsebességét minél jobban közelíteni kell egymáshoz.

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

A jelzőtáblák kihelyezése lehatárolja az övezeteket, egyértelműsíti az övezeti jel alapján a közlekedési szabályokat, azonban a zónahatárokon belül, főleg a gépjárművezetők miatt a sebességhatárok betartásának fizikai kikényszerítésére is szükség lehet. Erre különböző forgalomcsillapító eszközök használhatóak (járművekben függőleges lengéseket keltő eszközök, járművekben vízszintes lengéseket keltő eszközök). A forgalomcsillapító eszközök fajtájának kiválasztásakor vizsgálni kell az elem és a kerékpáros forgalom viszonyát. Csak olyan kialakítás alkalmazható, amelyik a kerékpáros forgalom menetdinamikai jellemzőivel összeegyeztethető, vagy amely a kerékpáros forgalmat nem akadályozza. A kerékpárforgalom nyomvonalán olyan forgalomcsillapítási eszközt kell alkalmazni, amely a kerékpár menetdinamikai jellemzőinek megfelelő (lapos hajlású, lekerekített felületek).

5.3.5 Egyirányú forgalmú utca ellenirányú kerékpáros forgalommal

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

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

- Ha a kerékpárforgalmi nyomvonal kialakítása miatt szükséges, akkor az egyirányú utcák ellenirányú átjárhatóságát a kerékpáros forgalom számára biztosítani kell. Az egyirányú utcák egyirányúsítási irányának szükség szerinti megváltoztatása és/vagy az utca vagy egy szakaszának ismét kétirányúvá tétele elősegítheti a kerékpáros forgalom közlekedési lehetőségeinek kiterjesztését.

- A kijelöléskor vizsgálni, elemezni kell a forgalomnagyságot, a megengedett sebességet, a meglévő útpályaszélességet és a parkolási viszonyokat.
- A csomópontoknál az elsőbbségi viszonyokat egyértelműen jelezni kell. A kerékpáros forgalom alapvetően nem változtatja meg az egyébként egyenrangú útkereszteződés forgalmi rendjét, gépjárművek számára az ellenirányú kerékpáros forgalmat jelzőtáblákkal vagy burkolati jelekkel jelezni kell. Annak a forgalmi iránynak, amelyik egyenrangú útkereszteződésben jobbról találkozik az ellenirányban vezetett kerékpárossal „Egyenrangú utak kereszteződése” (KRESZ 88 ábra) veszélyt jelző tábla valamint „Kerékpárosok” veszélyt jelző tábla helyezendő el, alatta „kétirányú nyíl” kiegészítő táblával. A szembe vezetett kerékpáros irányt a csomópontban burkolati jellel (kerékpáros nyom jelzése, kerékpársáv jelzése) kell átvezetni.
- A kijelölés előkészítése során meg kell vizsgálni azt, hogy az ellenirányú kerékpáros forgalom bevezetésének milyen hatása lesz az adott utcarendszerben vagy egy nagyobb területen, különös tekintettel a parkolási viszonyokra.
- Az ellenirányú kerékpárforgalmat burkolati jelek: kerékpáros piktogram, haladási irányt jelző nyíl, kerékpáros nyom alkalmazásával kell hangsúlyosabbá tenni. A jelek távolsága 20-30 méter legyen.
- Parkolók melletti ellenirányú vezetésnél egyértelművé kell tenni a parkolóhely határait (eltérő színű burkolat vagy felfestés). A kerékpáros forgalom menetirány szerinti bal oldalán lévő parkolást lehetőség szerint meg kell szüntetni, vagy át kell helyezni a másik oldalra, vagy más rendszerű parkolási rendet kell kialakítani. Ha az ellenirányú kerékpáros forgalom menetirány szerinti bal oldali parkolóhelyek mellett halad el, és kerékpársávval kijelölt, akkor a kerékpársávot szaggatott vonallal kell kialakítani. Az ajtónyitás miatti oldalakadály távolságot biztosítani kell.
- Hosszabb egyirányú útszakaszon az átmenő közúti forgalom megjelenése megakadályozható az egyirányú utca megfelelő szakaszain ellenirányú egyirányú forgalmi rend kialakításával.
- Ha egyirányú forgalmi úton a teherforgalom korlátozásának igénye merül föl, akkor meg kell vizsgálni azt, hogy a forgalomnak van-e úti célja az utcában, vagy el tudja-e kerülni anélkül, hogy másik, érzékenyebb területet terhelne.
- Ahol forgalombiztonsági szempontból szükséges (pl.: útszűkületekben vagy útkanyarokban), ott az ellenirányú kerékpáros forgalom és a közúti forgalom között elválasztás (pl.: rövid ellenirányú kerékpársáv kijelölése) szükséges.
- A közúti forgalom sebességének csökkentése érdekében folyópálya szakaszokon sebességcsillapító eszközök alkalmazására is szükség lehet.

5.3.6 Egyirányú forgalmú utca csomóponti környezetének kialakítása

- Csomóponti környezetben legfontosabb az elsőbbségi viszonyok egyértelmű kialakítása.
- Útkereszteződések beláthatósági viszonyai növelhetők a csomóponti környezetben a parkolás megakadályozásával.
- A kereszteződés előtti útszakaszon a csomópont közvetlen közelében kerékpáros piktogram és útirányjelző nyíl felfestése szükséges a kerékpáros számára.

- Olyan útkereszteződésekben, ahol a kerékpárosok haladási irányának kiemelt jelzése szükséges, ott a burkolati jelek mellett alkalmazható színes burkolat is.
- A közúti forgalom sebességének csökkentése érdekében csomóponti környezetben szükséges lehet sebességcsökkentő létesítmények (pl.: csomópont területének járdaszintre emelése) alkalmazása.
- A jobb észlelhetőség és beláthatóság érdekében az útkereszteződéseknel szükség lehet behajtási „kapuk” kialakítására burkolati jellel, vagy kiskorrekciós építéssel.

5.3.7 Kerékpárosbarát forgalomtechnikai átalakítások, korrekciók

A fejlesztési területen belül az arra alkalmas útpályákon, melyek nem részei a csillapított forgalmú övezeteknek, (inkább azok határoló útjai), és nem is egyirányúak, szükséges lehet a kerékpáros forgalom biztonságának növelése. A forgalombiztonság növelésére a feltételeknek megfelelő útpályákon a közlekedők figyelemfelkeltésére és a kerékpárosok pozicionálására alkalmas burkolati jel (kerékpáros nyom) felfestése vagy nyitott kerékpársáv kialakítása lehet célravezető, természetesen a létesítményeknek megfelelő forgalomtechnikai jelzések alkalmazása indokolt.

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

A kerékpáros nyom a gépjárművezetők számára figyelem felhívó hatású, a kerékpárosoknak pedig a haladás nyomvonalát és irányát jelzi. Ilyen helyszínek lehetnek közepes forgalmú utak, a csomóponti átvezetések, járműosztályozók, stb.

A kerékpáros nyom nem önálló épített létesítmény, hanem a meglévő útpálya vagy forgalmi sáv felületére festett sárga színű burkolati jel, tehát a kerékpáros nyom nem növeli meg az útpálya vagy forgalmi sáv szélességét, hanem azon helyezkedik el. A burkolati jelek pontos helyzetét az alkalmazás környezetének, körülményeinek körültekintő figyelembevételével kell meghatározni. A párhuzamos parkolók mellett kialakításra kerülő kerékpáros nyomnál figyelembe kell venni az ajtónyitások miatti oldalakadály távolságot. A jeleket ennek figyelembe vételével kell elhelyezni a burkolaton.

A kerékpáros nyom alkalmazható normál szélességű forgalmi sávon belül (3,00-3,50 méter) vagy az útkategóriához tartozó forgalmi sávnál szélesebb forgalmi sávban (3,50-4,50 méter).

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

A nyitott kerékpársáv az útpálya mindkét oldalán 0,12-0,12 cm fehér színű 2-2-es vonalkiosztású szaggatott burkolati jellel jelölt, elválasztott, 1,0+0,25=1,25, de maximum 1,50 méter széles sáv. A közúti forgalom forgalmi sávjának minimális szélessége 3,00 méter. Ez a középső sáv kétirányú forgalom céljára használt felület. A nyitott kerékpársáv lakott területen a kerékpárosok haladási helyét jelöli ki az útpálya szélességén belül ott, ahol zárt kerékpársáv kialakítására nem áll rendelkezésre elegendő szélesség. A közúti forgalom a kerékpáros részére kijelölt nyitott kerékpársávot is igénybe veheti, de csak akkor, ha azon nem közlekedik kerékpáros. Szükség esetén a kerékpáros is kiléphet a nyitott kerékpársáv területéből. E sávok kiépítése olyan utaknál, amelyeknél fokozott a parkolási igény és intenzív az átmenő forgalom, vagy nagy a rakodási igény, csak akkor ajánlható, ha szigorúan érvényesítésre kerül a megállási vagy várakozási tilalom, vagy parkolók és rakodó helyek létesülnek az útfelületen kívül.

5.3.8 Jelzőlámpás csomópontok

A kerékpárosok fokozott jelenléte szükségessé teszi a hálózaton belül érintett jelzőlámpás forgalomirányítású csomópontok felülvizsgálatát is. A csomópontokon átvezetett kerékpáros útvonalak befolyásolhatják a jelzőlámpás forgalomirányítás szabályozástechnikáját, a csomópontok hangolását, mert a kerékpárosok nagyobb számú megjelenése hatással lehet a közbenső időkre. A részlettervezésnél csomópontonként egyedileg vizsgálni kell az előretolt kerékpáros felálló helyek kialakításának lehetőségét is.

5.3.9 Közúti biztonsági audit készítése

A kerékpározás elősegítése nem merül ki az új létesítmények kijelölésével, építésével. Gödöllő meglévő közúthálózata, kerékpáros létesítményei és azok környezete az évek során folyamatosan változott/változik. A megváltozott körülmények más és más forgalmi szituációk kialakulását eredményezi, amelyeket szükségszerű lehet felülvizsgálni számos szempont alapján:

- elsőbbségi viszonyok
- láthatóság
- műszaki állapot
- forgalomnagyságok
- forgalomösszetétel
- forgalombiztonság
- egyéb

Erre a felmerülő felülvizsgálati igényre nyújt lehetőséget a közúti biztonsági audit. A közúti biztonsági audit definíciója: „A közúti infrastruktúra projektek független, részletes, rendszerezett, kizárólag a közlekedés biztonság szempontjait szem előtt tartó, műszaki biztonsági ellenőrzése az engedélyezési és kiviteli tervezési fázisokban, a forgalomba helyezéskor és az üzemeltetés időszakában.”

A közúti biztonsági audit célja minden úthasználó biztonságának növelése. Eszköze a potenciális közlekedésbiztonsági problémák azonosítása, azaz maga az audit jelentés.

Az auditálási folyamat:

- Az audit jelentés elkészítése (auditor)
- Záró konzultáció lefolytatása, lezáró jegyzőkönyv elkészítése, aláírás (Auditor és Építtető)
- Intézkedések megtétele (Építtető)

Jogszabályi háttér:

A nemzeti fejlesztési miniszter 16/2017. (V.25.) NFM rendelete alapján 2017. júliusában közzétett e-UT 02.01.42:2009. február (UT 2-1.233) a Közúti biztonsági audit (módszertan) című ütiügyi műszaki előírás.

A 93/2012. (V. 10.) Korm. rendelet az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló jogszabály 1 mellékletében az útépités engedélyezéséhez kötelező csatolandó melléklet (2.3.2.) a közúti biztonsági audit, melyet közlekedésbiztonsági szempontból kritikus tervezési feladatok (például funkcióváltás, keresztmetszet-változás, sűrűn elhelyezkedő csomópontok, baleseti góchelyek stb.) esetében javasolt elvégezni.

Az Európai Parlament és a Tanács 2008/96/EK irányelve a közúti infrastruktúra közlekedésbiztonsági kezeléséről, amelyet a Kormány 176/2011. (VIII.31.) Korm. rendelete a közúti infrastruktúra közlekedésbiztonsági kezeléséről hatályba helyezett.

*A 1988. évi I. törvény a közúti közlekedésről: „29/D. §*Az építtető köteles a közúti projektek vonatkozásában közúti biztonsági hatásvizsgálatot és a tervezőtől és kivitelezőtől független közúti biztonsági auditot készíttetni a közúti infrastruktúra közlekedésbiztonsági kezeléséről szóló kormányrendeletben foglaltak szerint.”*

5.4 Kerékpártárolók, támaszok, B+R, Multimodalitás, eszközváltó helyek

Egyre inkább előtérbe kerül a kerékpáros-közlekedési infrastruktúra egyéb elemeinek a fejlesztése, így a tárolók, támaszok kiépítése.

A kerékpártárolók/támaszok kiépítésekor az alábbi szempontokat kell figyelembe venni:

- Egy adott terület kerékpárforgalmi hálózati terveinek tartalmaznia kell kerékpár parkolási (tárolási) intézkedési tervet is. A 253/1997. számú (XII.20.) Kormányrendelet (OTÉK) szerint biztosítani kell a kerékpárok elhelyezését minden olyan építményhez, ahol rendszeres kerékpáros forgalomra számítani kell (intézmények, szórakoztató, kulturális, kereskedelmi, szabadidős létesítmények, iskolák, stb.). Figyelembe kell venni a nagyobb, forgalomvonzó létesítményeket a település- vagy városrész központokat, a közösségi közlekedési járművek megállóhelyeit is.
- A kerékpárral érkező, rövid ideig tartózkodó ügyfelek, vásárlók, látogatók számára biztosítani kell, hogy kerékpárjukat a következő feltételeknek megfelelő parkolóhelyeken hagyhassák:
 - o Könnyen elérhető, kényelmes (nem kell ajtót, kaput nyitni, a vázat könnyű lekötni)

- o Viszonylag biztonságos (a kerékpár jól rögzíthető, látható helyen van)
- A kerékpárral érkező, hosszabb ideig tartózkodó munkavállalók, lakók, utasok számára biztosítani kell, hogy kerékpárjukat a következő feltételeknek megfelelő parkolóhelyeken hagyhassák:
 - o Kényelmes (a vázat könnyű lekötni)
 - o Biztonságos (megfigyelt vagy zárt)
 - o Időjárástól védett (fedett)
- A tárolók mérete igazodjon a kerékpár helyigényéhez.
- A tárolók kialakítása legyen esztétikus és környezetbe illő.
- Az alkalmazott szerkezeti kapcsolatok éleket és csavarozott kötést nem tartalmazhat.
- A kialakítás és az alkalmazott anyagok olyanok legyenek, hogy a lehető legkisebb fenntartást igényeljék.
- A létesítményt úgy kell elhelyezni, hogy az a célállomás bejáratához a legközelebb legyen, de annak használatát ne zavarja.

A kerékpárparkolók létrehozásában érdekelt önkormányzat vagy más intézmények számára javasolt, figyelembe veendő tényezők:

- Az intézmény típusa, helye (oktatási intézetek, sportközpontok, uszodák, tornatermek, parkok, templomok, temetők, kulturális központok és üzletek, irodaépületek, nagyobb parkok, stb.).
- Lakóterületen a kerékpár használatát befolyásolja a kerékpárok biztonságos tárolási lehetősége (pl. a közös tárolókban, vagy más zárható helyen, egy vagy több lépcsőház lakói számára a szabad rendelkezésű helyiségekből kialakított, zárható tárolókban).
- Az intézményt látogatók maximális száma, a tevékenység jellege és a lehetséges kerékpározók száma egy adott időpontban.

A kerékpártárolókat, parkolókat újonnan megvalósuló zártosú beépítésű lakó-, szálláshely–szolgáltató, oktatási funkciók esetén az épület részeként kell megvalósítani. Bővítés és/vagy rendeltetés módosítás esetén a meglévő állapothoz képest többletként jelentkező tárolókat, illetve parkolókat kell megvalósítani, melyek közterületen is elhelyezhetők.

Javasoljuk, hogy az **önkormányzat biztosítson pályázati lehetőséget** a társasházak, esetleg munkahelyek számára **kerékpártároló építéséhez**. Javasoljuk továbbá, hogy amennyiben az az ingatlan területén nem oldható meg a tároló kiépítése (pl. panelházak esetén), úgy bocsájtson rendelkezésre közterületet. Bérházak esetén a tárolót a belső zárt udvaron javasoljuk elhelyezni, panelházak esetén pedig az épület erkélyek és bejáratok nélküli oldalfalánál, mivel itt nem zavarja a közlekedést. Az otthoni tárolást szolgáló kerékpártárolóknál az alábbi szempontokat kell biztosítani:

- o Kényelmes (a vázat könnyű lekötni, nem zsúfolt)

- o Biztonságos (zárt)
- o Időjárástól védett (fedett)
- o Megvilágítás (legyen lámpa/villanykapcsoló a közelében, jobb a mozgásérzékelős)

A közterületi tárolók kialakításáról / kinézetéről típus megoldásokat javasolunk kitalálni, melyeket településképi véleményezi eljárással fogadhatna el az önkormányzat.



28. ábra: Kerékpártárolók javasolt elhelyezési lehetősége panelházas környéken

Javasoljuk, hogy az önkormányzat fontolja meg fizetős közterületi, de fedett, zárt, lopásbiztos, és kényelmes kerékpártárolási szolgáltatás létrehozását azokon a társasházak területén, ahol nincs lehetőség a kerékpárt otthon, az ingatlanon belül megfelelően tárolni (pl. panelházas környéken). Erre egy jó lehetőséget kínál a Bringabox (<https://www.kubio.hu/bringabox>).

A kerékpározás egyik nagy hátráltató tényezője, hogy ha nem elzártan történik a kerékpártárolás, akkor a kerékpárról minden indulás és érkezéskor le- és fel kell szerelni csomó eszközt (lámpák, kilométeróra, mobiltartó, kulacs, háromszög táskák, pumpa, bukósisak, stb.) annak érdekében, hogy ne lopják le róla. Ez olyan kényelmetlenséget okoz, hogy emiatt lehet inkább más közlekedési módot választanak az emberek. A bringatároló doboz ezeket a problémákat képes kiküszöbölni.



29. ábra: Kerékpártároló doboz (BringaBox)

A távlatban érdemes lehet bizonyos közlekedési csomópontokban is – ahol tömegesen jelentkezik a kerékpár tárolás, és az gondot okoz – fizetős kerékpártárolási szolgáltatást bevezetni, erre mutatunk két előremutató típuspéldát, a toronyházas tárolót, és a mélygarázst:



30. ábra: Toronyházas kerékpár tároló Přerovban



31. ábra: Mélygarázs kerékpár tároló Karlsruheban

Új beépítés esetén a kerékpárokat telken belül – lakó, szálláshely-szolgáltatás, oktatási, funkciók esetében – épületben kell elhelyezni, a földszinten vagy az első garázs szinten. Az OTÉK 7. számú melléklete a 253/1998. (XII.20.) Korm. Rendelethez megadja az építmények rendeltetésszerű használatához szükséges, elhelyezendő kerékpárok számát.

Ajánljuk, hogy a terület építéshatósági eljárásai során törekedjen az ezen értékek biztosítására.

1.	Lakás, üdülőegység	Minden lakás és üdülőegység után 1 db
2.a.	Kereskedelmi egység 0-1000 m ² -ig	Az árusító tér minden megkezdett 150 m ² alapterülete után 2 db
2.b.	Kereskedelmi egység 1000 m ² felett	Az árusító tér minden megkezdett 500 m ² alapterülete után 2 db
3.	Szálláshely szolgáltató egység	Minden megkezdett 15 vendégszoba egysége után 2 db
4.	Vendéglátó egység	A fogyasztó tér minden megkezdett 75 m ² alapterülete után 2 db
5.	Alsó- és középfokú nevelési-oktatási egység	A foglalkoztató és/vagy tanterem 50 m ² alapterülete után 2 db
6.	Felsőfokú oktatási egység	Oktatási és kutatási helyiségek 50 m ² alapterülete után 2 db
7.	Egyéb közösségi szórakoztató, kulturális egység (színház, bábszínház, filmszínház, stb.)	Minden megkezdett 50 férőhelye után 5 db

8.	Egyéb művelődési egységek (múzeum, művészeti galéria, levéltár, stb.)	A kiállítótér vagy kutatótér minden megkezdett 500 m ² alapterülete után 5 db, de maximum 50 db
9.	Sportolás, strand célját szolgáló egység	Minden megkezdett 20 férőhelye után 2 db
10.	Igazgatási, ellátó, szolgáltató, nem fekvőbeteg-ellátó egység	Az iroda- vagy ellátó terület minden megkezdett 100 m ² alapterülete után 1 db
11.	Fekvőbeteg-ellátó gyógykezelő egység	Minden megkezdett 50 ágy után 1 db
12.	Ipari egység	Minden megkezdett 10 munkahely után 1 db
13.	Raktározási, logisztikai egység	A raktárterület minden megkezdett 10 000 m ² alapterülete után 1 db
14.a.	Közösségi helyközi közlekedési végállomás	A tervezett vagy mért napi utas szám 5 %-ával azonos darabszám
14.b.	Közösségi helyközi közlekedési megállóhely	Megállóhelyenként minimum 5 db

5. táblázat Biztosítandó kerékpár elhelyezés szám az OTÉK szerint

B+R (Bike and Ride) rendszerek kialakítását javasoljuk:

- **Közösségi közlekedési eszközök végállomásainál**
- **Nagyobb, kerékpárral elérhető közlekedési csomópontokban**

A B+R tárolókat valódi, vagy ál-kamerás térfigyelő rendszerrel javasoljuk ellátni, és fontos, hogy fedettek legyenek.

A B+R-ek kialakítása lehet terepszintű, parkolóház, vagy mélygarázs, a fent bemutatott képek szerint. A jelenlegi kerékpár tárolási igény kielégítésre megfelelőek a térszíni kerékpártárolók.

A B+R tárolók elsősorban eszközváltó pontként funkcionálnak, melyek a multimodalitást segítik elő, tehát azt, hogy kombinálni lehessen a kerékpározást más utazási módokkal.

5.5 Kerékpáros adatgyűjtés

A rendszeres (kézi vagy automatikus) kerékpáros forgalomszámlálás bevezetésének indokoltsága jelenleg a város kerékpáros infrastruktúráján nem igazolható. A kerékpáros forgalom részaránya és a kerékpározásra alkalmassá tett infrastruktúra kiterjedése még nem indokolja a monitorozást.

6 A TERVEZETT FEJLESZTÉSEK BEMUTATÁSA

6.1 A kerékpáros infrastruktúra fejlesztései

6.1.1 I. ütem (VEKOP pályázati ütem):

Gödöllő évek óta elkötelezett a kerékpáros infrastruktúra fejlesztésében. Engedélyezési tervi szinten kidolgozásra került a Vác-Gödöllő kerékpárút, és annak részeként először a Dózsa György út nyugati oldalán épült egy önálló kétirányú kerékpárút-szakasz. A következő fejlesztési hullám a 2010-es évek elején, a Kerékpárosbarát Város Programmal folytatódott. Ennek keretében a városközpontot külső lakóterületekkel összekapcsoló kerékpárforgalmi nyomvonalak épültek meg. Ezek döntő része kis forgalmú lakó utcában vezetett nyomvonal volt, forgalomtechnikai beavatkozásokkal. (pl. egyirányú utcák kerékpáros forgalom számára kétirányúvá tétele). Mindemellett a város áldozott a kiegészítő létesítményekre is: a közintézmények mellett kerékpár támaszokat telepített.

Gödöllő városa 2014-ben elnyerte a „Kerékpárosbarát település” címet, és továbbra is szorgalmazza a Vác-Gödöllő településközi nyomvonal kiépítését, amelyet az érintett önkormányzatokkal közösen, közvetlen Brüsszeli elbírálású Európai Unió forrás bevonásával tervezi megvalósítani. A Dózsa György út menti kerékpáros nyomvonal a Haraszi útig folytonossági hiány nélkül megvalósult.

A 8. sz. melléklet mutatja be a város legfontosabb kerékpárosbarát fejlesztési projektelemeit. Ezek a vonalak a városközponttal illetve a városrészeket kapcsolják össze a legfontosabb lakóterületeket és a HÉV végállomást, valamint a MÁV állomást. A városvezetés rendkívül fontosnak tartja a Dózsa György út menti észak-déli irányú kerékpárforgalmi tengely további fejlesztését Szada irányába, mivel itt nagyon jelentős a gépjármű forgalom és az út mentén kereskedelmi szolgáltató és egyéb forgalomvonzó létesítmények vannak. A tervezett fejlesztések összekötik a város legnagyobb munkahelyszámú összefüggő ipari/gazdasági területeit a város közigazgatási központjával.

A helyszínrajzon különböző színekkel ábrázoltuk a javasolt fejlesztéseket és a 9. sz. mellékleten a fejlesztések javasolt ütemezését. A piros színnel ábrázolt elemek valósulnak meg az I. ütemben.

A legfontosabb fejlesztési célirányok:

Az egyik legfontosabb fejlesztési célirány a városközpont és a Gödöllői Üzleti park összekötése. Mivel hálózati szerepe távlatban is megmarad, ezért kiemelt cél a Széchenyi út teljes belterületi szakaszának és a kapcsolódó keresztutca kerékpárosbarát, azaz folyamatos és akadálymentes kialakítása. A kialakításra tervezett nyomvonalak egyúttal a gyalogos közlekedés számára is kedvezőbb feltételeket teremtenek majd. A beavatkozás közlekedésbiztonsági szempontból is kedvező, hiszen a Széchenyi út forgalma közel 17.000 E/nap, ami az útfelületen gyakorlatilag lehetetlenné teszi a kerékpározást.

A beruházás megvalósulása esetén várhatóan jelentősen csökken a balesetveszély, hiszen a gyalogosok és a kerékpárosok számára biztonságos felületek használata válik lehetségessé.

I/1. szakasz: Szilhát utca (400 m)

Jelenlegi állapot:

2×1 forgalmi sáv, elfogadható állapotú aszfalt burkolattal, kétoldali kiemelt szegéllyel. A Dózsa György út irányában jobb oldali párhuzamos parkolás jellemző. Az aszfalt burkolat a párhuzamos parkolóhelyek nélkül 6,50 m, a parkolósávval 9,00-9,50 m. Délnyugati végén a

Dózsa Gy. út, északkeleti végén a Szőlő u. – Bajcsy Zs. út határolja. A Szilhát utca a kisebb forgalmú gyűjtő utak közé sorolható (3962 E/nap), amely kedvelt kerékpáros útvonal.

Tervezett állapot:

A rendelkezésre álló keresztmetszeti szélességen belül a Szilhát utcai kerékpáros forgalom biztonságának növelése érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni és ezzel egyidejűleg 40 km/h-ra kell csökkenteni a megengedett sebességet. A Dózsa György úti jelzőlámpás csatlakozásnál kialakítható az előretolt kerékpáros felálló hely a burkolati jelek átrendezésével. Szükség szerint a jelzőlámpa fázistervét módosítani lehet egy kerékpáros kiegészítő jelzővel, ám ez részletesebb vizsgálatot igényel. A balesetveszélyes Szilhát utca – Bajcsy Zs. u. – Szőlő utca csomópontot javasolt átépíteni, oly módon, hogy a Bajcsy – Szőlő utca maradjon az elsőbbséggel rendelkező főirány és a Szilhát utca torkolati részét 2×1 sávra egyszerűsíteni, mert túl sok konfliktushely van nagyon kis területen. Az északi „egyenest” ágat megszüntetve, a déli ágat korrigálva egy sokkal kedvezőbb csomóponti geometria alakítható ki. A torkolati szakasz átalakításával néhány parkolóhely elveszhet ugyan, azonban ezzel csökkenthető a komolyabb baleseti kockázat. A Szilhát utca fontos hálózati kapcsolat, az nem jó megoldás, hogy a kerékpárosokkal nem számolva beavatkozás nem történik. Igény van a kerékpározásra az útszakaszon, a Dózsa Gy. úti létesítmény ráhordó nyomvonala. Távolatban az út hálózati szerepét kell csökkenteni a Mátyás kir. utca és a Széchenyi utca összekötésére építendő új gyűjtőúttal.

I/2. szakasz: Szőlő utca (493 m)

Jelenlegi állapot:

Az aszfalt burkolatú út 2×1 sáv, sávonként 3,00-3,50 m széles, kétoldali kiemelt szegéllyel. Az utcában közösségi közlekedési járat jár. Délnyugatról a Bajcsy Zs. u. – Szilhát utca, északkeletről az Ádám u. – Bethlen Gábor utca határolja. 40 km/h sebességhatár van érvényben a Szent János utcai csatlakozás előtt és az Ádám utcai csatlakozás előtt.

Tervezett állapot:

A kerékpározás biztosítása érdekében az útpályán mentén **kerékpársáv** kialakítása indokolt. A megvalósítást érdemes összehangolni az útpálya felújításával. A keresztmetszeti átrendezés során a forgalmi sávok szélességét az útkategória minimumára kell megválasztani, és a burkolatot kerékpársáv építéssel kiszélesíteni.

I/3. szakasz: Mátyás király utca (653 m)

Jelenlegi állapot:

A szakasz az Ádám utcai csomóponttól az Arany János utcáig tart. Az út aszfalt burkolatú, átlag 6,00 m széles, nagy részén kétoldali kiemelt szegély határolja. A Hunyadi János és az Arany János út kivételével elsőbbséggel rendelkezik a csatlakozó utcákkal szemben, egyértelműen gyűjtőút funkciót tölt be Csanak és Kertváros városrészek között. A Hunyadi J. és Bethlen G. utcák között 40 km/h sebességhatár van érvényben, illetve a lejtmenetben a Hunyadi J. utca felé közlekedőknek egy 20 méteres szakaszon 30 km/h sebességhatár van érvényben. Az utca mentén gyakran parkolnak a kapubeállókban (merőlegesen az útra) de jellemző – ahol lehetséges – a párhuzamos várakozás is.

Tervezett állapot:

A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni és 40 km/h-ra kell csökkenteni a megengedett sebességet. A kerékpáros forgalom jelenlétének hangsúlyozása fontos feladat, mivel az útvonalnak végigmenő párhuzamos alternatívája nincs. Az elsőbbségszabályozás szerint védett útvonal marad, a kerékpárosok jelenlétére a burkolati jelek mellett veszélyt jelző táblákkal is fel kell hívni a figyelmet. A tervezett forgalomtechnikai munkák nem engedélyköteles tevékenységek.

I/4. szakasz: Arany János utca (1084 m)

Jelenlegi állapot:

Az utca teljes hosszán aszfalt burkolatú és 2×1 forgalmi sáv. A Mátyás király utca és a Grassalkovich utca között 6,00 m széles, kétoldali szegéllyel (kiemelt/süllyesztett/„K”-típus). Teljes hosszán elsőbbséggel rendelkezik. A Grassalkovich utcától a Szabadság útig egyoldali padkafolyóka szegélyezi az útburkolatot, ellenkező oldalon nincs szegély megtámasztás. Két rövid szakaszon 30 ill. 40 km/h sebességkorlátozás van érvényben.

Tervezett állapot:

A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni jelezve a kerékpárosok jelenlétét.

A nyomvonal jelenlegi állapotában a Kertváros és Királytelep városrészek fő gyűjtőútjaként funkcionál és ez a szerepe lesz kijelölt kerékpáros útvonalként is. Közel párhuzamos alternatívája van a kialakítandó Zóna30 területeken, azonban nem teljesen azonos nyomvonalon halad és nem is teljesen átjárható (Komáromi u.-Csanak u.-Knézich K. u.)

I/5. szakasz: Testvérvárosok útja (Kodály Zoltán utca– Szabadság út között; 170 m)

Jelenlegi állapot:

A Testvérvárosok útja 2×1 forgalmi sáv ~9,50-10,00 m széles aszfalt burkolatú út, kétoldali kiemelt szegéllyel. Ez a Hunyadi utca – Testvérvárosok útja tengely a második legforgalmasabb É-D irányú összefüggő útvonalnak tekinthető a városban, a Dózsa György úti útvonal után.

Tervezett állapot:

Az átlag 25-30 m széles szabályozási szélesség miatt szinte bármilyen kerékpáros létesítmény szóba jöhet az útvonal mentén, egykor vasútvonal haladt itt, amit felszámoltak. A legkedvezőbb kialakítás – igazodva a megelőző szakaszhoz – azonban az építési beavatkozás nélkül megvalósítható kétoldali kerékpársáv kijelölése a forgalmi sávok optimalizálásával. A 2×1 forgalmi sáv + kétoldali kerékpársáv pontosan illeszkedik a meglévő 9,50-10,00 m széles burkolathoz $2 \times 3,50(3,25) + 2 \times 1,50 = 10,00(9,50)$ m.

I/6. szakasz: Grassalkovich Antal utca – Babati utca a Batthyány Lajos utcáig. (826+634=1460 m)

Ez az útvonal a leghosszabb kelet-nyugat irányú gyűjtőút útvonal az összesen 1460 méterével. Az út túlnyomó része 6,00 – 6,50 m széles, 2×1 forgalmi sáv, kétoldali kiemelt-süllyesztett szegéllyel. A Babati utca burkolatát a Dobó Katika utca – Batthyány L. utca között csak az északi oldalon határolja süllyesztett vagy kiemelt szegély, míg a Batthyány L. utcától nem található szegély megtámasztás. Az útvonalon a Batthyány L. utcáig menetrendszerű buszjárat közlekedik. Az útvonal egyik szakaszán sincs érvényben sebességkorlátozás. A Grassalkovich út a Hunyadi J. – Testvérvárosok útja keresztezés és az Arany János utca kivételével végig elsőbbséget élvez a csatlakozó utcákkal szemben. A Babati utca a teljes szakaszon elsőbbséggel rendelkezik, minden becsatlakozó úttal szemben.

Tervezett állapot:

Az útvonalon a kerékpározás biztosítása érdekében **kerékpáros nyomok** elhelyezése célszerű. Az útvonallal egy jelentős kelet –nyugat irányú hálózati gyűjtő elemmel bővíthet a gödöllői kerékpáros hálózat.

A Babati utca mentén létesítendő szakasz keresztmetszeti adottságai a Csanak utcától északra kedvezőtlenebbek, ugyanakkor a forgalmi terhelése is alacsonyabb.

I/7. szakasz: Bajcsy-Zsilinszky utca (354 m)

Jelenlegi állapot:

Az utca a Szőlő utca – Szilhát utca csatlakozása és a Lumnitzer Sándor utca között helyezkedik el. Az út aszfalt burkolatú, állapota megfelelő. Az átlagos burkolat szélesség 5,75 – 6,00 m. Az utca mentén jelentős parkolási igény figyelhető meg. A szakasz centrum felőli végén, 75 m hosszon 30 km/h sebességhatárolás van érvényben, a Bajcsy Zs. u. 1. szám előtti kijelölt gyalogos-átkelőhely miatt.

Tervezett állapot:

Az útburkolat állapota megfelelő. A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni jelezve a kerékpárosok jelenlétét, kihelyezve a szükséges forgalomtechnikai jelzéseket.

I/8. szakasz: Kossuth Lajos utca (563+261=824 m)

Jelenlegi állapot:

Az utca a Bajcsy Zs. u. – Petőfi S. u. csomópont és a Táncsics Mihály utca között helyezkedik el. Az utcát keresztezi a Dózsa György út, ez a csomópont jelzőlámpás forgalomirányítású. A Dózsa Gy. utcától nyugatra az útburkolat 11,00 – 11,50 m széles, 2×1 forgalmi sávval, mindkét oldalán 2,50-2,50 m széles párhuzamos parkolóhelyek vannak kijelölve. A burkolat az utcaszakasz egészén kétoldali kiemelt szegéllyel van megtámasztva. A Kossuth u. e szakasza a csatlakozó utak mindegyikével szemben elsőbbséggel rendelkezik. A Dózsa Gy. utcától keletre eső útszakasz a torkolati járműosztályozókkal kiszélesedő szakasz után 6,50 – 8,00 m, kétoldali kiépített párhuzamos parkolókkal. Az utca teljes keresztmetszete beépített és kihasznált, ezért csak komoly áldozatokkal létesülhet épített kerékpáros létesítmény.

Tervezett állapot:

Dózsa György utcától nyugatra: A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni jelezve a kerékpárosok jelenlétét és célszerűnek tartjuk a Dózsa Gy. út -Szent Imre utca között 40 km/h-ra kell csökkenteni a megengedett sebességet. A sebesség csökkentés a sok parkoló mozgás és a helyenként nehezen belátható útsatlakozások miatt is indokolt.

Dózsa György utcától keletre: A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni jelezve a kerékpárosok jelenlétét.

A Dózsa Gy. út – Kossuth Lajos utcai csomópontban a kerékpárosok a jelenlegi jelzőlámpa program szerint, a gépjárművekkel együtt közlekedhetnek az adott irányokba.

I/9. szakasz: Tessedik Sámuel utca – Szabadság út (659+289=948 m)

Jelenlegi állapot:

A Tessedik utca a Szabadság út – Honvéd utca között helyezkedik el. Aszfalt burkolata 7,00 m széles, leromlott állapotú. Az utca keleti oldalán ~1,20 m széles aszfalt járda vezet. Az utcában menetrendszerű buszjárat közlekedik. A Szabadság út e szakasza Budapest felé 2, Gödöllő centrum felé 1 forgalmi sáv. déli oldalán 1,00 – 1,50 m széles beton mederlap burkolatú járda vezet.

Tervezett állapot:

Az Tessedik utcán jelentősebb tehergépjármű forgalom van jelen ezért az útpálya mindkét oldalán irányhelyes elrendezésű, egyirányú kerékpársáv kialakítását javasoljuk. A Szabadság úton annak nagy forgalma miatt nem biztonságos az útpályára vezetni a kerékpárosokat. A forgalmi sávok átszervezésével esetleg egy forgalmi sáv elhagyásával (Bp. felé vezető többlet forgalmi sáv elvétele) és a fennmaradó forgalmi sávok szélességének optimalizálásával felszabadítható a szükséges keresztmetszet a kerékpáros infrastruktúra megépítéséhez a Szabadság út déli oldalára.

I/10. szakasz: Török Ignác utca - Honvéd utca - Repülőtéri út (150+534+3065=3258 m)

Jelenlegi állapot:

Török Ignác és Honvéd utca közel ugyanazzal a keresztmetszettel rendelkezik: 2×1 forgalmi sáv, 6,50 m széles, megfelelő minőségű aszfalt burkolat, kétoldali kiemelt szegély megtámasztással. Mindkét utcán menetrendszerű buszjárat közlekedik. Mindkét utca a csatlakozó utak mindegyikével szemben elsőbbséggel rendelkezik.

Repülőtéri út – Honvéd utca – Tessedik S. utca – Martinovics I. utca csomópontjának geometriája elnagyolt és nem egyértelmű. Javasolt a csomópont átépítése oly módon, hogy a Tessedik u. – Honvéd u. főirány megmaradjon, és a Repülőtéri út torkolata 2×1 forgalmi sávra redukálható legyen. Ezzel az átalakítással a kerékpárosok is biztonságosabban keresztezhetik le a Honvéd – Tessedik utcát a Repülőtéri út irányába. A Repülőtéri út aszfalt burkolata átl. 6,00 m széles, a szélei letöredezték ezért néhol az 5,00 m-t se éri el a burkolat szélesség, forgalma azonban alacsony.

Tervezett állapot:

A Török Ignác és Honvéd utcán burkolatszélesítéssel **kerékpársáv** kialakítása javasolt. A Repülőtéri úton **kisforgalmú útpályán vezetett nyomvonal** kijelölése javasolt. Javasoljuk a Repülőtéri út – Honvéd utca – Tessedik S. utca – Martinovics I. utca csomópont átépítése oly módon, hogy a Tessedik u. – Honvéd u. főirány megmaradjon, és a Repülőtéri út torkolata 2×1 forgalmi sávval csatlakozzon a főpályához. Ezzel az átalakítással a kerékpárosok is biztonságosabban keresztezhetik le a Honvéd – Tessedik utcát a Repülőtéri út irányába és vissza.

A távlati Budapest - Gödöllő kerékpáros nyomvonal kapcsán nem sikerült adatot beszerezniünk. Feltételezhető azonban, hogy a nyomvonal egyik alternatívája a Repülőtéri út. Amennyiben ez a későbbiekben beigazolódik, a megnövekedő kerékpáros forgalom miatt célszerű azt elválasztani az út forgalmától a település határáig.

I/11. szakasz: Dózsa György út (Haraszi út-Rét u. között, 528 m)

Jelenlegi állapot:

A Dózsa György út ezen a szakaszon változó szélességű a lekanyarodó- /gyorsító- /felállósávok miatt (6,50 – 11,50 m). Az útvonalon menetrendszerű buszjárat közlekedik, forgalma kiemelkedően magas, az útkategóriája átlagának többszöröse terheli, kapacitása kimerült.

Tervezett állapot:

A Dózsa György út nagy forgalmára tekintettel ezen a szakaszon nem javasolt a kerékpárosokat az útestre engedni kerékpárforgalmi nyomvonal létesítésére a Dózsa György út nyugati oldalán van lehetőség. A nyomvonal áthalad az M3 autópálya hídműtárgya alatt, a szűkös keresztmetszet ellenére van lehetőség a nyomvonal átvezetése az autópálya alatt. Az autópálya műtárgyának nyugati oldali pillérei melletti burkolt vápa és füvesített padka helyén kialakítható a kétirányú kerékpárút szükséges minimális szélessége. A Dózsa Gy. út menti burkolat vízelvezető árok befedhető így kényelmesen elfér a kerékpáros létesítmény az út nyugati oldalán, attól biztonságos távolságra. A Rét utca – Dózsa György út csomópontot úgy kell átalakítani, hogy a meglévő gyalogátkelőhelyek mellett a kerékpáros átvezetés is megoldható legyen.

I/12. szakasz: Liget utca (566 m)

Jelenlegi állapot:

Az utca a Kenyérgyári út – Táncsics Mihály utca között helyezkedik el. A Liget utca 2×1 sávós 6,50 – 7,00 m széles aszfalt burkolatú út, kétoldali kiemelt-döntött szegély megtámasztással. Az utcában kiépített közvilágítás működik. Az utcában több helyen változó burkolatú párhuzamos parkolók vannak kiépítve. Az utcába másik közút nem csatlakozik, csak telephelyek kapubehajtói, ezeknek értelemszerűen elsőbbségadási kötelezettségük van a Liget utca forgalmával szemben.

Tervezett állapot:

A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpársáv** burkolati jeleket javasolt felfesteni, továbbá a Kenyérgyári út megvilágítását szükséges kiépíteni a nyomvonal kijelölésével egy időben! A nyomvonal útburkolatának néhány szakasza felújításra szorul. Javasolt az útszakaszokat lakott terület határain belülre helyezni, amennyiben ez még nem történt meg.

I/13. szakasz: Táncsics Mihály utca (1420 m)

Jelenlegi állapot:

A Táncsics Mihály utca Gödöllő területének egyik határoló gyűjtő útja. Északnyugat – délkelet fekvésű, délkeleti végénél csatlakozik a Szabadság úthoz, „Gödöllő, Erzsébet park” HÉV megállóhely közelében. Számos forgalomvonzó létesítmény helyezkedik el az utca mentén. Északnyugati vége az itteni Ipari területhez vezet, több nagy munkahely célállomással:

- GlaxoSmithKline Biologicals Gyógyszergyártó és Forgalmazó Kft
- TEVA Gyógyszergyár Zrt.
- Itron Corp.

A Sport köz csatlakozásával szemben található a Gödöllői Sportcentrum. A Táncsics Mihály utca aszfalt burkolatú, 2×1 forgalmi sáv, 6,00 – 6,50 m széles burkolattal, kétoldali szegély megtámasztással. Az utca mentén szinte folyamatosan párhuzamos-merőleges parkolás figyelhető meg, változó kiépítésű parkolóhelyekkel. Az utca minden csatlakozó útjának forgalmával szemben elsőbbséget élvez. Az utcában menetrendszerű buszjárat közlekedik.

Tervezett állapot:

Az utcában a nagy forgalomvonzó célállomások és a távlati elkerülőút bekötése miatti várható forgalomművekedés miatt elválasztott kerékpárforgalmi létesítmény kiépítése ajánlott.

A Kossuth Lajos utcáig **elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút** építését javasoljuk az északi oldali meglévő járda átépítésével. A Táncsics u-t keresztezve az utca déli oldalán **kétirányú kerékpárúton** vezetnénk tovább a kicsiket és kísérőiket a Fenyőliget Óvodáig. Innen **kerékpársáv** kijelölése javasolt a meglévő útpálya kiszélesítésével. Ezen felül azoknak, akik nem szeretnék többször lekeresztezni a Táncsics M. utcát, a Kossuth Lajos utca és a Fenyőliget Óvoda között **kerékpáros nyomokkal** is jelöljük a továbbhaladás irányát a Táncsics u. burkolatán.

I/14. szakasz: Semmelweis Ignác utca – Kotlán Sándor utca (819+200=1019 m)

Jelenlegi állapot:

A Semmelweis I. utca 5,50-6,00 m széles útburkolattal rendelkezik, középen terelővonallal elválasztva. Az útburkolatot rövid szakaszokat leszámítva végig kiemelt ill. süllyesztett szegélysor határolja. A meglévő aszfalt burkolat felújításra szorul. A Kotlán S. u. kisforgalmú lakóutca jelleggel bír. Burkolatszélessége változó, 4,0-5,0 m. Déli oldalán szakaszosan kiemelt szegélysor határolja.

Tervezett állapot:

A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni jelezve a kerékpárosok jelenlétét.

6.1.2 II. ütem

II/1. szakasz: Széchenyi István utca (810 m)

Jelenlegi állapot:

Az utca a Táncsics M. utca és Dózsa György utca között helyezkedik el. 2×1 forgalmi sáv aszfalt burkolatú út, lakóutca hálózati szereppel. Az útszakasz a tervezett Zóna30 része azonban vonalvezetése párhuzamos a Széchenyi utcával melynek forgalma és hálózati szerepe indokolttá teszi alternatív útvonal kijelölését.

Tervezett állapot:

A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni jelezve a kerékpárosok jelenlétét.

II/2. szakasz: Röges utca (Berente István és Szőlő utca között, 892 m)

Jelenlegi állapot:

A Berente István utca és Szőlő utca közötti útvonal, Röges városrész egyik gyűjtőútja. Burkolata megfelelő állapotú. 2×1, ~3,00 m széles forgalmi sáv, az utca túlnyomó részén kétoldali kiemelt-döntött szegéllyel megtámasztva. Az utcában, annak lakóutca jellegű szűk szabályozási szélessége miatt jelenleg 40 km/h sebességhatárolás van érvényben.

Tervezett állapot:

Az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket kell felfesteni és meg kell tartani a 40 km/h sebességhatárolást az utcában. Az útvonal megvalósulásával Röges városrész kerékpáros forgalma csatlakozhat be a hálózatba.

II/3. szakasz: Rét utca (952 m)

Jelenlegi állapot:

A Rét utca a Dózsa György út – Blaháné utca közötti 21111. jelű országos közút. Aszfalt burkolatú 2×1 forgalmi sáv aszfalt út, átl. 6,50 m burkolatszélességgel. Az utca forgalma alig haladja meg a 200 E/nap forgalom nagyságot. Szórványosan tapasztalható párhuzamos-merőleges parkolás, de ezek is inkább csak a csatlakozó kapubejáratokra korlátozódnak.

Tervezett állapot:

Az útszakaszon javasolt kétoldali **kerékpársáv** kialakítása. Az átalakítás építési beavatkozással jár és építési engedély köteles beavatkozás, a kezelő hozzájárulása és támogatása elengedhetetlen. A Rét utca szerepe gyakorlatilag Blaha feltárása lenne, a Dózsa Gy. út terheltsége miatt azonban a Blaháné u.-Hunyadi u.-Testvérvárosok útja útvonalon elkerülő jellegű forgalom is terheli. Eldöntendő a későbbi forgalomszervezési feladatok ellátása során, hogy a Rét utca menekülő forgalmát kell-e támogatni, vagy sem. A Rét u.-Blaháné u.-Hunyadi u.-Testvérvárosok útja elkerülő forgalom egy része aztán az egyetemen keresztül jelenik meg és a Köztársaság út-Valkói út felé kerül ki a forgalmas városközpontot.

II/4. szakasz: Batthány Lajos utca (Babati utca – Turul utca között, 1030 m)

Jelenlegi állapot:

A Batthány utca ezen szakasza Antalhegy városrész fő gyűjtőútja. Aszfalt burkolatú átl. 6,00 m széles. Az utca minden csatlakozó utca forgalmával szemben elsőbbséget élvez.

Tervezett állapot:

A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni jelezve a kerékpárosok jelenlétét. Az útpályának nincs végigmenő párhuzamos alternatívája, az Ibolya utca lehetne, de nem teljes hosszban átmenő, az Antalhegyi utca pedig 200 méterre van, már túl nagy kerülő. Javasolt ezért a kerékpározás lehetőségét megadni legalább úgy, hogy a kerékpárosok jelenlétére figyelmeztető burkolati jelek és táblák kikerülnek.

II/5. szakasz: Eperjes utca – Szent Gellért utca (500+332=832 m)

Jelenlegi állapot:

Az útvonal a Batthyány Lajos utca – Arany János utca között helyezkedik el. Az aszfalt burkolatú út szélessége 4,50 – 5,00 m, állapota megfelelő.

Tervezett állapot:

A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni jelezve a kerékpárosok jelenlétét.

II/6. szakasz: Besnyő utca – Klapka György utca – Tél utca – Boróka utca – Jászóvár utca – Őz utca nyomvonal (272+225+295+368+200+837=2197 m)

Jelenlegi állapot:

A nyomvonal Fenyves városrészben helyezkedik el a Szabadság út – Köztársaság út között. A Besnyő utca – Szabadság út csomópontja jelzőlámpás forgalomirányítású. A csomópontban a Besnyő utcát és a Szabadság utat (Besnyő utca keleti oldalán) kijelölt gyalogos-átkelőhely keresztezi, továbbá a Szabadság útról/útra közvetlen kanyarodósáv biztosított a Besnyő utcába/-ból. A torkolati részt követően a Besnyő utca burkolatszélessége ~6,00 m széles egészen a 80a jelű vasútvonal keresztezéséig. Itt szűkületben (~5,50 m burkolatszélesség) aluljárón keresztezi a vasúti pályát. A szűkületet követően a Klapka György utcán halad, majd a Tél utcába fordul a nyomvonal. A Tél utca szilárd burkolattal rendelkezik, 3,5-4,0 m széles. A Boróka utca szilárd burkolattal nem rendelkezik, a meglévő földút stabilizálása szükséges. Az Őz utca a Jászóvár utcától északi irányba zsákutca. A Jászóvár és Köztársaság utcák között aszfalt burkolatú 5,50-6,00 m burkolatszélességgel. Az utca délkeleti oldalán ~1,20 m széles beton mederlap burkolatú gyalogjárda vezet. Az út és járda között szintén mederlap burkolatú vízelvezető árok és kiépített, működő közvilágítás üzemel.

Tervezett állapot:

Az útvonal megvalósulásával Fenyves városrész kerékpáros forgalma csatlakozhat be a hálózatba, illetve közvetlen kapcsolat létesül Máriabesnyő és Fenyves városrészek között.

A Szabadság út - Besnyő utcai csomóponthoz legközelebbi, Máriabesnyővel kapcsolatot teremtő utca a Tamás atya utca. A Szabadságútra nem javasolt rávezetni a kerékpárosokat annak nagy forgalma miatt, ezért javasoljuk egy rövid, ~45,00 m hosszú egyoldali kétirányú létesítmény megépítését a Szabadság út északi oldalára, a Besnyő utcai csomópont és a Tamás atya utca között. Ehhez a meglévő járda elbontásával és két közvilágítási oszlop áthelyezésével megteremthető a szükséges keresztmetszet. Javasoljuk új kerékpáros átvezetés kijelölését a Szabadság úton, a Besnyői út nyugati oldalára. Ezen az oldalon továbbvihető a **kétirányú kerékpárút** a Csemetekert utcáig ahonnan már rávezethető a kerékpáros forgalom az útpályára. A Besnyői utcán **kerékpáros nyom** burkolati jelekkel javasolt kijelölni a kerékpáros útvonalat. Szűk keresztmetszet az aluljáró, melynek bővítése volna célszerű, ami nyilvánvalóan költséges beruházás. Működőképes megoldás a jelzőlámpával szabályozott váltakozó irányú áthaladás, ami persze amellet, hogy szintén drága még kényelmetlen is. Fontos azonban az aluljáró - melyen csak az útpályán, irányhelyesen lehet átkelni – a nyomvonal érdemi továbbvezetése miatt. A Klapka György, Tél, és Boróka utcákban kerékpáros nyomok és útirányjelző táblák elhelyezésével javasoljuk átvezetni a kerékpárosokat az Őz utcába. A Boróka utca szilárd burkolattal nem rendelkezik, a meglévő földút stabilizálása szükséges. Az Őz utcában a jelenlegi gyalogjárda helyén rendelkezésre áll a szükséges szélesség egy önálló gyalog- és kerékpárút megépítéséhez egészen a Köztársaság útig, azonban javasoljuk először „tesztüzemként” az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket felfesteni, majd ezt a megvalósult hálózati elemet újraértékelni annak fényében, hogy a kijelölt nyomvonal mekkora kerékpáros forgalmat vonzott (felülvizsgálat kerékpáros forgalomszámlálással).

Alternatív útvonal lehet a Nyár utca és az Őz utca összekötése, akár csak kerékpáros-gyalogos forgalmi funkcióval, azonban itt jelentős szintkülönbségek tapasztalhatók viszonylag rövid távolságon, ezért ezt vonalkifejtéssel épített létesítménnyel javasolt megvalósítani, ami nagy helyigényű és költséges beavatkozás.

II/7. szakasz: Gárdonyi Géza utca (547 m)

Jelenlegi állapot:

Az utca a Besnyői utca – Madách Imre utca és Mikes Kelemen utcát összekötő vasúti aluljárótól indul Máriabesnyő vasúti megállóhely felé. Aszfalt burkolata 4,00 – 4,50 m széles, jó állapotú.

Tervezett állapot:

Az útpályán **kisforgalmú úton kijelölt kerékpárforgalmi nyomvonal** kialakítása javasolt.

II/8. szakasz: Klapka György út – Fenyves köz – Kikerics utca (985+400+440=1825 m)

Jelenlegi állapot:

A Klapka u a Besnyői utca folytatásaként, a indul és egészen a Fenyvesi főút – Fenyves köz – Klapka köz – Peres utca csomópontig tart. Az út burkolatszélessége 6,00 – 6,75 m, állapota megfelelő. Az útvonalon menetrendszerű autóbuszjárat közlekedik.

Tervezett állapot:

A kerékpározás biztosítása érdekében az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni jelezve a kerékpárosok jelenlétét. A gyűjtő út jellegű útszakasz keresztmetszeti jellemzői kedvezőtlenek az építési beavatkozással kialakítható kerékpárforgalmi létesítmények számára. Azzal együtt, hogy autóbusz közlekedés is van az úton a gépjármű forgalom nem jelentős, a kerékpáros forgalom pedig még inkább nem az. A Fenyves utca – Kikerics utcákon **kerékpáros nyom** burkolati jeleket javasolt felfesteni.

II/9. szakasz: Jászóvár utca (984 m)

Jelenlegi állapot:

Az utca Fenyves városrészben található a Fenyves köz és az Őz utca között. Az utca 5,50-5,75 m széles aszfalt burkolattal rendelkezik és elsőbbsége van a csatlakozó utcákkal szemben. Az utcában 30 km/h sebességkorlátozás van érvényben.

Tervezett állapot:

Az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket kell felfesteni.

II/10. szakasz: Palota-kert (Szent János utcai vasúti átkelőhely - Żywiec stny., 722 m)

Jelenlegi állapot:

Jelentős kerékpáros és gyalogos forgalom érkezik a Petőfi utca és a Szent János utca felől a HÉV pályán lévő labirint korlátos vasúti átkelőhöz. Itt keresztezve a Szabadság utat, délnyugat felé haladnak tovább, keresztül a Coop abc rakodó/parkoló szerviz útján, majd közvetlen az élelmiszerbolt melletti zöld területen át a Palota-kert útra. Innen nagy valószínűséggel a vasútállomásra esetleg az Ady Endre sétány menti intézményekhez, vagy Alvég városrész felé mehetnek tovább. Számos úti cél elérhető ezen az útvonalon. A Szent János utcai vasúti átkelő elfogadható állapotban van, a labirint korlátok festése időszerű. A Coop abc szerviz útjai és a Palota-kert útja megfelelő állapotú, aszfalt burkolatú. Szerviz/parkoló út burkolat szélessége 4,00-6,00 m, Palota-kert burkolatszélessége 6,00-6,50 m. A Palota-kert útján annak nyugati oldalán folyamatos párhuzamos parkolás van jelen. A Palota-kert utcán 40 km/h sebességkorlátozás van érvényben.

Tervezett állapot:

A Szent János úti vasúti átkelőhelyet javasolt korszerűsíteni, idővel a biztosítási mód megváltoztatására is igény lehet. A Szabadság úti gyalogos átkelőhelyet javasolt kiegészíteni a

kerékpárosok átvezetését jelző burkolati jellel. A Coop áruház szerviz/parkoló útjáig önálló, kerékpáros létesítmény építését javasoljuk. A Coop szerviz/parkoló útján az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket kell felfesteni a Palota-kert irányába. A Coop áruház épülete melletti kitaposott füves területen rendelkezésre áll a szükséges szélesség egy rövid ~28,00 m hosszú nyomvonalon kerékpáros infrastruktúra kiépítésére, ahol javasolt egy új kijelölt gyalogos-átkelőhely létesítése, a kerékpárosokat pedig innen az útpálya felületére festett **kerékpáros nyomok** segítségével lehet továbbvezetni a Żywiec stny felé. Ennek a nyomvonalnak a megvalósítása egy hiányzó kapcsolati irány pótolhatja a Palotakert és a Kertváros között.

II/11. szakasz: Ady Endre sétány (1070 m)

Jelenlegi állapot:

Az Ady Endre sétány a Szabadság utat „L” alakban az Állomás térrel köti össze. Az aszfalt burkolat közepes állapotú, burkolatszélessége ~6,00 m. A burkolatszél helyenként letöredezett, ezeken a helyeken 6,00 m-nél keskenyebb is lehet a burkolat szélessége. Az Ady Endre utca – Szabadság út csomópontjában az Ady Endre északi iránya 3 sávossá déli iránya 2 sávossá bővül. A torkolati ~145 m hosszú szakaszon a burkolat állapota lényegesen jobbnak mondható, itt a burkolatot kétoldali kiemelt szegély támasztja meg. Az Ady Endre stny. e szakaszáról érhető el a Gödöllői Királyi Kastély. Számos közintézmény és kereskedelmi létesítmény érhető el az Ady Endre sétányról (Sportuszoda, Zeneiskola, Földhivatal, Tormay Károly Egészségügyi Központ, ÁNTSZ, Élelmiszer boltok stb.) Régi elképzelés az Ady Endre sétánynak a lezárása, esetleg időszakosan, a Szabadság út-Török I. utca között. Célszerű tehát az Ady sétány kerékpáros fejlesztéseit komplexen kezelni a többi kapcsolódó közlekedésfejlesztési elképzeléssel.

Tervezett állapot:

Addig, amíg az útpálya napi forgalomban marad érdemes foglalkozni a kerékpáros infrastruktúrafejlesztéssel. Javasolt az Alsóparkon átvezető kerékpáros nyomvonalhoz tartozó átvezetést használva keresztezni az útpályát és a Török Ignác utcáig tartó szakaszon kiépíteni a kerékpárutat, illetve a járdát meghagyva elválasztott gyalog- és kerékpárutat.

Amennyiben az Ady sétány mentesül a gépjármű forgalomtól a kerékpárosokat különösebb beavatkozás nélkül el lehet vezetni a mai útburkolaton. Az útszakasz forgalmi helyzetének eldöntéséig a bizonytalanságok miatt javasolt a Martinovics utca és a Török I. utca között a házak előtti szervízúton kijelölni a kerékpárforgalmi nyomvonalat, 30 km/h sebességkorlátozás van érvényben, a forgalma csekély, szinte csak a lakók járnak rajta.

II/12. szakasz: Faiskola utca – Körösi Csoma Sándor utca nyomvonal, Alvég felé (852+1874+1121+566=4413 m)

Jelenlegi állapot:

Az általunk kijelölt nyomvonal a Faiskola utca – Faiskola tér – Körösi Csoma Sándor utca útvonalon vezet. A helyszíni bejárásunkon azt tapasztaltuk, hogy a Horgásztó utca déli része a közforgalom számára nem átjárható, magánútként üzemel, ezért a horgásztavakat felfűzhető útvonalhoz más nyomvonal lehetőséget kellett keresni, amelynél végig a Körösi Csoma Sándor utcán vezetjük a nyomvonalat, majd a 0137/34 hrsz-on visszavezetjük a nyomvonalat az horgásztavak mellé. A Körösi Cs. S. utca a Horgásztó utca becsatlakozásától ~50 m-re Gödöllő külterületén vezet. Innen az út aszfalt burkolatának minősége leromlott, szélessége s letöredezett burkolatszélek miatt erősen változó (2,50 – 5,00 m) A nyomvonal a Török Ignác u. és a Specialmix Kft. között aszfalt burkolattal rendelkezik, a belterületi szakaszon 5,50 – 6,00 m burkolatszélességgel. A Török Ignác utca torkolati része az itt található buszöböl miatt szélesebb (~8,50 m).

Tervezett állapot:

A Faiskola utca-Kőrösi Cs. S. utca nyomvonalon kisforgalmú útpályán vezetett nyomvonal kijelölése javasolt. Az útpályák burkolatállapota időszerűvé teszi a felújítás beütemezését. Javasoljuk a burkolat felújításkor nyitott kerékpársáv kijelölését. Az aszfalt burkolat végétől a meglévő vegyes mechanikai stabilizációs – burkolatlan utat **kerékpározásra alkalmas burkolattal kell ellátni** (pl. 200 mm vtg. M22 jelű mechanikai stabilizáció NZ 0/11 kiékeléssel) és jelzőtáblák kihelyezésével jelezni az erre kerékpározóknak a kijelölt kerékpáros nyomvonal útirányát. A nyomvonalat össze lehet kapcsolni az Isaszegi úti tervezett nyomvonallal, követve az EuroVelo14 által javasolt nyomvonalat.

II/13. szakasz: Köztársaság út (795 m)

Jelenlegi állapot:

Az út a Podmaniczky u. – Premontrei u. vonalától indul keleti irányba, Valkó felé. Az út aszfalt burkolatát néhány évvel ezelőtt a vasúti felüljáró építésével összehangolva felújították, a kétoldali ~1,00 m széles padkát stabilizálták. A burkolat szélessége átlagosan 6,00 m-re tehető. A Köztársaság út 3104 j. országos közút, minden becsatlakozó út forgalmával szemben elsőbbséggel rendelkezik.

Tervezett állapot:

A Köztársaság úton, annak szélesítésével folytatni javasoljuk a felüljáróról érkező **kerékpársávokat**. Kétoldali szegélysor építésével ~ 1,00 m-t kellene szélesíteni a meglévő útburkolaton, mindkét irányba. Ez a beavatkozás a meglévő vízelvezető rendszer áttervezését is megköveteli. Ugyan nem olcsó beruházás, és a nyomvonal rendelkezik alternatívával is (Fácán sor) de jelentős javulást hozna a környező lakók mindennapjaiba.

II/14. szakasz: Tisza utca – Egyetem (1295 m)

Jelenlegi állapot:

Az egyetem területén jelenleg megengedett a kerékpározás, a terület „Zóna 30” korlátozott sebességű övezetbe tartozik. A területre csak két közúton, a Szent Györgyi Albert utcán és a Premontrei utcán keresztül lehet behajtani, a többi – egyébként járható útsatlakozás a közúti forgalom elől el van zárva. Az egyetem útjai beton és aszfalt burkolatúak, változó szélességgel (3,00 – 6,00 m). Ezek minősége kerékpározás szempontjából megfelelő, bár nem ideális. A Tisza utca aszfalt burkolata 4,00 – 5,25 m széles, kerékpározásra alkalmas. A Tisza utca a Szabadság úthoz csatlakozik, itt meglévő kijelölt gyalogos-átkelőhely biztosítja az átkelést a gyalogosok számára. A Tisza utcával szemben nyíló szervízút keresztezi a 80a jelű vasútvonalat egy hídműtárgyon keresztül. A műtárgy hasított kis kockakő burkolatú, megfelelő állapotú. Burkolatszélessége 2,50 m. Az útvonal a vasútkeresztezést követően útelzáró sorompóval van lezárva, ezt megkerülve jelenleg is használják az egyetem felé, illetve onnan érkező kerékpárosok-gyalogosok, többnyire diákok. Az út a Szabadság úttól ~210 m hosszon aszfalt burkolatú átl. 6,00 m széles. Innen burkolat nélkül halad tovább az egyetem területére.

Tervezett állapot:

Az egyetem területét javasolt továbbra is „Zóna 30” 30 km/h korlátozott sebesség övezetben tartani. A Szabadság utca – Tisza utcánál meglévő kijelölt gyalogos-átkelőhely található, amit ki kell egészíteni a kerékpáros átkelést is lehetővé tévő átvezetéssel. Így létrejön a szabványos kapcsolat az egyetem területe és a Szabadság út északi oldala között. Az útvonal aszfalt burkolatának végétől javasolt a burkolatlan utat **kerékpározásra alkalmas burkolattal kell ellátni** (pl. 200 mm vtg. M22 jelű mechanikai stabilizáció NZ 0/11 kiékeléssel) és jelzőtáblák kihelyezésével jelezni az erre kerékpározóknak a kijelölt kerékpáros nyomvonal útirányát. Építés nélkül is kijelölhető a kerékpárosok számára burkolt útpálya, azonban az jelentős kerülő, megkerüli a mezőgazdasági földterületet. A kialakításhoz a Város és az Egyetem között célirányos megállapodás szükséges.

Meglévő földúton ugyancsak átjárás tapasztalható Fenyves városrész felől. Ezt az irányt is javasoljuk bekötni az Egyetem felé a meglévő kitaposás mentén kerékpározásra alkalmas stabilizált út építésével (4874 és 4885 hrsz-ok).

II/15. szakasz: Dózsa György út (Rét utcától Szada felé, 745 m)

Jelenlegi állapot:

A Dózsa György út e szakasza is országos közút (2104). Az út burkolatszélessége 6,00-6,50 m, állapota megfelelő. Az út forgalma meghaladja a 14000 E/nap forgalmat. Az utat mindkét oldalról sűrű fás-bokros sáv határolja egy-egy idősebb fa (max. Ø50 cm) előfordul.

Tervezett állapot:

Az út nagy forgalma miatt a kerékpárosok úttestre vezetése nem javasolt, érdemes önálló kerékpáros létesítményben gondolkodni. Az út északkeleti oldalán rendelkezésre áll egy 4,50-5,00 m széles zöld sáv, ahol megépíthető a **kerékpárút**, Szada felé. Ez a legkézenfekvőbb és legbiztonságosabb módja a kerékpáros/gyalogos forgalom bekötésére. A nyomvonal része lehet a Vác irányú kapcsolatnak is.

II/16. szakasz: Blaháné út (Rét utcától Boncsok felé, 1450 m)

Jelenlegi állapot:

A Blaháné út egy szakasza 21111 j. országos közút része a Rét utca és a Hársfa utca között. Az elsőbbséggel rendelkező főirány a Blaháné u – Hársfa utca irány. A Blaháné innen becsatlakozó útként halad tovább Boncsok felé. Ez a szakasz is aszfalt burkolatú, azonban a burkolat szélessége csak átl. 5,00 m. A Blaháné u. Boncsok városrészben ér véget, a Pazsaki és Margita utcákkal alkot egy csomópontot.

Tervezett kialakítás:

A Blaháné utcán Boncsok felé, az útpálya **kisforgalmú útként** kerékpározásra kijelölhető. Ezzel a nyomvonallal Blaha (és Boncsok) városrészt kapcsoljuk be a kerékpáros hálózatba.

II/17. szakasz: Incső városrész bekötése (865 m)

Jelenlegi állapot:

Incső településrészeiről jelenleg két útvonalon lehet bejutni Gödöllőre:

- 3-as számú országos közúton, az útpálya felületén
- Incső lakópark Szkíta körútjától induló Fogadalom utcán, majd egy ~100 m hosszú burkolatlan zöldterületen (csapáson), majd a Szabadság út északi oldalán lévő közúti forgalom által nem használt aszfalt burkolatú úton

Tervezett állapot:

A kerékpáros közlekedésre a 3-as főút elkerülésével a Fogadalom utca – Szabadság út szervíz útja útvonalat javasoljuk. A Fogadalom utcát kerékpározásra alkalmassá kell tenni a burkolat helyreállításával, az utca vége és a Szabadság utca szervíz útja közötti rövid burkolatlan szakaszon kell kerékpáros létesítményt kiépíteni. A szervízúton pedig a felületi hibák kezelését követően megengedhető a kerékpározás. Az útvonalat úgy kell kijelölni, hogy a kerékpárosok a meglévő Hétház utcai kerékpáros nyomvonalon közlekedjenek tovább.

II/18. szakasz: Testvérvárosok útja – Szent-Györgyi Albert utca – Egyetem (1048 m)

Jelenlegi állapot:

A Testvérvárosok útjáról jelenleg nincs kijelölt/épített kerékpáros kapcsolat az Egyetem felé. A kijelölt útvonalon a Szabadság út 2×2 forgalmi sáv. A Szent-Györgyi A. utcánál meglévő 3,00 m széles kijelölt gyalogos-átkelőhely van, amit az erre közlekedő kerékpárosok is átkelőhelyként használnak. A Szabadság út mindkét oldalán a Testvérvárosok útja és a Szent-Györgyi A. u. között 5,50-7,50 m széles zöldterület található. A kitaposott nyomokból arra lehet következtetni, hogy a kerékpáros és gyalogos forgalom jelenleg a Szabadság út északi

oldalát használja. A Szent-Györgyi út 2×1 forgalmi sáv, aszfalt burkolatú út, kétoldali kiemelt szegéllyel a meglévő vasutat áthidaló hídműtárgyig, innen csak a keleti oldalon van kiemelt szegély. Burkolatszélessége 7,00 – 7,50 m. Az utca mentén, annak keleti oldalán ~1,50 m széles aszfalt burkolatú gyalogjárda található. Ugyanezen az oldalon a zöldterületben kiépített közvilágítás üzemel. Ez a szakasz a Gödöllői kollégiumok csatlakozó útjait tart.

Tervezett állapot:

A Testvérváros útja és a Szent-Györgyi Albert utca között, a Szabadság út északi oldalán egyoldali, kétirányú kerékpáros infrastruktúra építését javasoljuk a meglévő változó szélességű (5,50 7,50) zöldterületen. A meglévő betonlap burkolatú járda elbontandó. A meglévő kijelölt gyalogos-átkelőhelyet ki kell egészíteni a kerékpárosok átkelését is lehetővé tevő burkolati jelekkel. Innen a Szent-Györgyi Albert utcán **nyitott kerékpársávok** kialakításával vezethetők a kerékpárosok. A Premontrei úton az útpálya felületére **kerékpáros nyom** burkolati jeleket kell felfesteni.

II/19. szakasz: Premontrei út – Fácán sor – 0194/26 – 0194/97 – 0192 hrsz. – Ölyv utca – Héja utca – Fürj utca (3483 m)

Jelenlegi állapot:

A szakasz a Köztársaság út és Száritópuszta között helyezkedik el. Eleje lakó pihenő övezetben található (Fácán sor) majd szilárd burkolat nélküli utakon vezet tovább a 3103 j közúttal párhuzamosan (Valkói út).

Tervezett állapot:

Az útvonalon, mint kisforgalmú kerékpárosbarát úton közlekedhetnek a bringások. A burkolatlan szakaszokat **kerékpározásra alkalmas, stabilizált burkolattal kell ellátni** (pl. 200 mm vtg. M22 jelű mechanikai stabilizáció NZ 0/11 kiékeléssel) és jelzőtáblák kihelyezésével jelezni az erre kerékpározóknak a kijelölt kerékpáros nyomvonal útirányát. Az útpálya további szakasza kisforgalmú útként kijelölhető kerékpározásra. A nyomvonal része a Rákospatak menti kerékpáros útvonalnak és az EuroVelo 14 nyomvonalnak is.

II/20. szakasz: Szabadság utca szervízútja – Máriabesnyő vasúti megállóhely – Klapka György utca (579+103+214=896 m)

Jelenlegi állapot:

Az útvonal a Hétház utca – Szabadság út szervíz út csatlakozás és a Klapka György utca között helyezkedik el. A Szabadságút szervízútja kisforgalmú aszfalt burkolatú út, burkolatszélessége 2,25 – 9,00 m. A szervízút nyugati végétől ~40,00 m-re található egy kijelölt gyalogos-átkelőhely, majd innen egy betonlap burkolatú gyalogjárda vezet a Szabadság út déli szervízútjára (burkolatszélesség: ~5,50 m). Innen a Mikes Kelemen utcán (burkolatszélesség: 4,25 m), egy meglévő hídműtárgyon keresztül érhető el Máriabesnyő vasúti megállóhely. A hídműtárgy a Besnyői-patakot keresztezi, az útburkolat változatlan szélességben halad át rajta.

Tervezett állapot:

A Szabadság út északi szervízútján megengedett a kerékpározás annak kis forgalma miatt. A kijelölt gyalogos-átkelőhelyet át kell alakítani oly módon, hogy a kerékpárosok számára is biztosítható legyen az átkelés (kerékpáros keresztezés burkolati jele). A Szabadság út déli szervízútja és a Szabadság út közötti betonlap burkolatú járda mellett, attól elválasztva **új kerékpáros infrastruktúrát** javasolt építeni. A Szabadság út déli szervízútján és a Mikes Kelemen utcán az útpálya felületén kisforgalmú útként közlekedhetnek a kerékpározók.

II/21. szakasz: Szabadság út (3-as főút) Iskola köz – Szent-Györgyi Albert utca között (2559 m)

Jelenlegi állapot:

A Szabadság út ezen szakasza min. 3,50 m széles forgalmi sávokkal rendelkezik, északi oldalon indokolatlanul széles párhuzamos parkolósávval, illetve a Dárda utcától a Semmelweis utcáig az északi oldalon 2 sávra bővül. Az útburkolat szélessége itt eléri a 10,50 m-t is, kétoldali 1,00-1,50 m széles padkával.

Tervezett állapot:

Az útburkolat sáv szélességeit optimalizáljuk, a központ felé vezető két sávból egyet megszüntetünk. Szükség szerint az árokszelvényt is rendezzük az északi oldalon, akár annak befedése is szóba jöhet. Ezzel akkora keresztmetszeti szélesség szabadulna fel, amivel akár egy önálló, a közúti gépjárműforgalomtól teljesen elválasztott kétirányú kerékpárút is megvalósítható közvetlenül a 3-as főút mentén a település keleti határa és a központ között. Az útvonal megvalósítása nagy távlatban javasoljuk, a kerékpáros forgalom folyamatos monitorozása mellett. Amennyiben az elkövetkező években megvalósuló kerékpáros fejlesztések ellenére a Szabadság út kerékpáros forgalma nem csökken, megfontolandó a nyomvonal létjogosultsága.

II/22. szakasz: Semmelweis Ignác utca – Kotlán Sándor utca (735 m)

Jelenlegi állapot:

Az utca jelenleg nem létezik, elhelyezkedését Gödöllő Város hatályos szabályozási tervéből emeltük át. Távlatban alternatívát biztosít az észak-dél irányú Röges utca útvonalra. A távlati utca a Thegze Lajos utca és egy ugyancsak távlati útfejlesztés, a Mátyás király utca – Széchenyi István utca összekötése között helyezkedik el.

Tervezett állapot:

A nyomvonalra javasolt kerékpáros létesítményt az utca végleges keresztmetszetének és forgalmi funkciójának ismeretében kell meghatározni.

Javasolt „Zóna 30” sebességkorlátozott övezetek:

I. ütem: *Megjegyzés: Az aláhúzással jelölt utcák a Zóna30 övezet határai, de nem részei.*

- Táncsics Mihály utca – Kotlán Sándor utca – Kandó Kálmán utca – Széchenyi István utca
- Táncsics Mihály utca – Széchenyi István utca – Dózsa György út – Kossuth Lajos utca

II. ütem: *Megjegyzés: Az aláhúzással jelölt utcák a Zóna30 övezet határai, de nem részei.*

- Szent János utca – Szőlő utca – Bethlen Gábor utca – Lumnitzer Sándor utca
- Bethlen Gábor utca – Mátyás király utca – Hunyadi János utca – Grassalkovich Antal utca
- Hunyadi János utca – Mátyás király utca – Arany János utca – Grassalkovich Antal utca
- Petőfi Sándor utca – Lumnitzer Sándor utca – Grassalkovich Antal utca – Testvérvárosok útja – Szabadság út
- Testvérvárosok útja – Grassalkovich Antal utca – Arany János utca – Szabadság út

III. ütem: *Megjegyzés: Az aláhúzással jelölt utcák a Zóna30 övezet határai, de nem részei.*

- Ádám utca – Mátyás király utca – Hunyadi János utca – Fecske utca
- Hunyadi János utca – M3 autópálya – Vasvári Pál utca – Mátyás király utca
- Arany János utca – Mátyás király utca – Vasvári Pál utca – Présház utca
- Arany János utca – Présház utca – Kereszt utca – Címer utca – Babati út
- Arany János utca – Babati út – Batthyány Lajos utca – Szent Gellért utca – Eperjes utca

- Arany János utca – Eperjes utca – Szent Gellért utca – Batthyány Lajos utca – Szabadság út
- Batthyány Lajos utca – Babati út – Antalhegy utca – Damjanich János utca
- Batthyány Lajos utca – Damjanich János utca – Damjanich János utca – Hétház utca – Szabadság út
- Martinovics Ignác utca – Ady Endre sétány – Török Ignác – Honvéd utca
- Dessewffy Arisztid utca – Honvéd utca – Faiskola utca – Kőrösi Csoma Sándor utca
- Kőrösi Csoma Sándor utca – Faiskola utca – Török Ignác – Ady Endre sétány – Isaszegi út
- Podmaniczky utca – Esze Tamás utca – Bessenyei György utca – Köztársaság út
- Köztársaság út – Őz utca – Klapka György út – Fenyves köz – Zarándok utca – Mária utca – Kikerics utca
- Klapka György út – 80a jelű vasútvonal – Szivárvány utca – Nádas utca – Havas utca – Peres utca

Fontos, hogy a csillapított forgalmú övezetek közötti átjárhatóság és a megközelítést biztosítani kell. Az övezeteket határoló gyűjtőutak biztonságos keresztezésének kialakítását meg kell oldani. A gyűjtőutak mindkét oldalán megtalálható csillapított övezetek egymással szemközti útsatlakozásainál lehetőséget kell adni az átkelésre. A gyűjtőutakon mindkét forgalmi irányban jelzőtáblákkal és burkolati jelekkel kell felhívni a gépjárművezetők figyelmét a kerékpárosok keresztező mozgására. A csomópontokban az elsőbbséget egyértelműen szabályozni kell, a láthatóságot és a felismerhetőséget biztosítani kell.

Közüti biztonsági audit jelentés készítése a meglévő és újonnan épülő létesítményekre

A közúti biztonsági audit készítése projekt függvényében akár kötelező munkarésze is lehet az épülő létesítménynek. Ezek elkészítését az Önkormányzat újonnan épülő létesítmény nélkül is megrendelheti a meglévő balesetveszélyes vagy problémás nyomvonalszakaszok, csomópontok forgalombiztonságának növelésére.

A 176/2011. (VIII. 31.) 8. § (1) Korm. rendelet alapján közúti biztonsági auditor tevékenységet az a személy végezhet, aki megfelel a közúti közlekedésről szóló törvényben meghatározott feltételeknek, valamint rendelkezik az e rendeletben meghatározott közúti biztonsági auditor képesítéssel és szakmai gyakorlattal.

A biztonsági audit jelentések elkészítését a meglévő és újonnan épülő létesítményekre vonatkozóan az I. fejlesztési ütem részeként javasoljuk elvégezni

Kerékpárparkolás fejlesztése

A közterületeken kerékpártárolást, parkolást segítő támaszokat javasolt oktatási- és közintézmények, posták, gyógyszertárak, rendelők és üzletek környezetében elhelyezni az igényeknek megfelelően. Iskolák, óvodák és munkahelyek esetében kerítésén belül, védett helyen célszerű a tárolókat kiépíteni.

Részletes tervezés és igényfelmérés mellett kerékpártámaszok kihelyezése szükséges az alábbi helyszíneken *1-5 az I. ütemben, 6-7 a II. ütemben:*

- 1.) 1. posta parkoló; 3db
- 2.) Bíróság 3db
- 3.) Lear (védett, fedett, zárt helyen) 10 db
- 4.) Szentháromság templom 5db
- 5.) Patak tér 5 db
- 6.) Máriabesnyő posta parkoló; 3db

Multimodalitás kiterjesztése

A fejlesztési területen belül a kerékpáros hálózat kialakításával összefüggésben a közlekedési eszközváltás és választás elősegítésére az alábbi közösségi közlekedési megállóknál indokolt kerékpárparkolók létrehozása B+R jelleggel *a fejlesztés II. ütemében igény szerint*.

- 1.) Autóbusz állomás (védett, fedett, zárt helyen) 15db;
- 2.) Szilhát u. autóbusz megállóhely; 3db
- 3.) Egyetem bejáró út autóbusz megállóhely; 5db
- 4.) Erzsébet park HÉV megállóhely 5db;
- 5.) Szabadság tér HÉV megállóhely 5db;

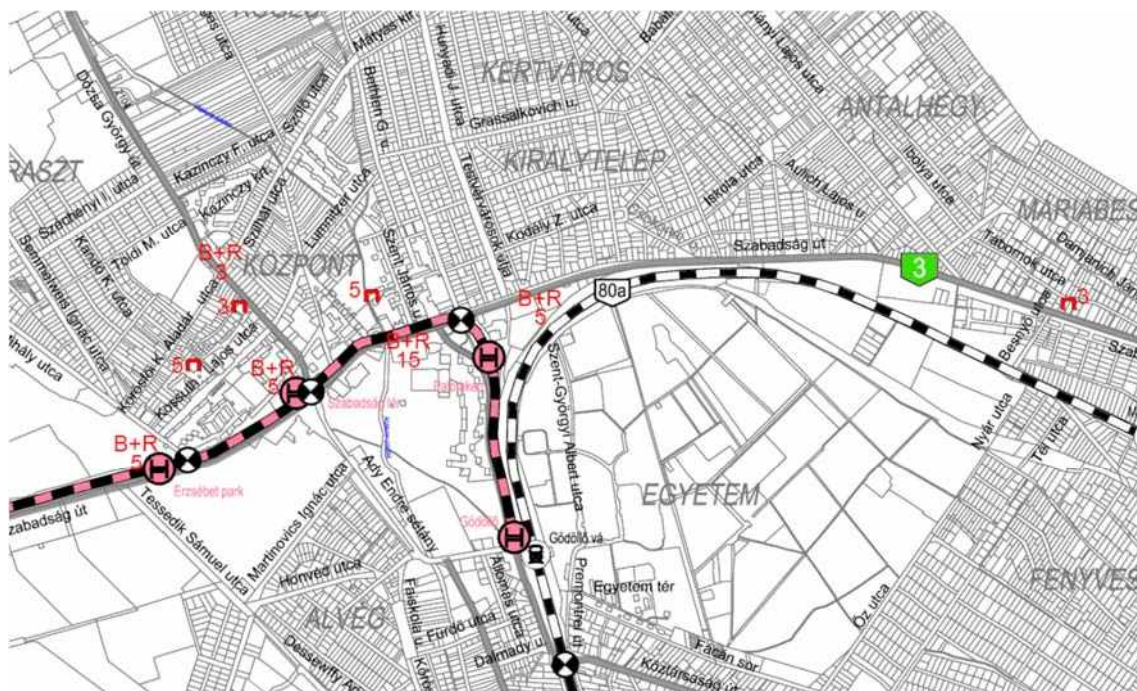
Az eszközváltás hatékonyságát jelentősen befolyásolja, hogy a kerékpártárolás módja vonzó-e, és biztonságosnak ítéli-e a felhasználó. A kerékpár általában anyagi, de nem ritkán érzelmi értéket képvisel, tulajdonosa félti azt. Ebből kiindulva, ha nem érzi közlekedési eszközét biztonságban, kevésbé fogja választani a tárolót az utazásai során. Célszerű a biztonságot térfigyelő kamerákkal fokozni, a kamerák jelenlétére táblákkal kell felhívni a figyelmet, hogy az elrettentő hatás is érvényesüljön.

Fontos a gyorsaság is, a használók rendszerint napi ingázók, akiknek számít a menetidő, nem szeretnek sokat bajlódni a lakatolással, a kerékpárok elhelyezésére az átszállókapcsolatokhoz lehető legközelebbi helyet kell választani. Minél kevesebb rágyaloglás legyen szükséges.

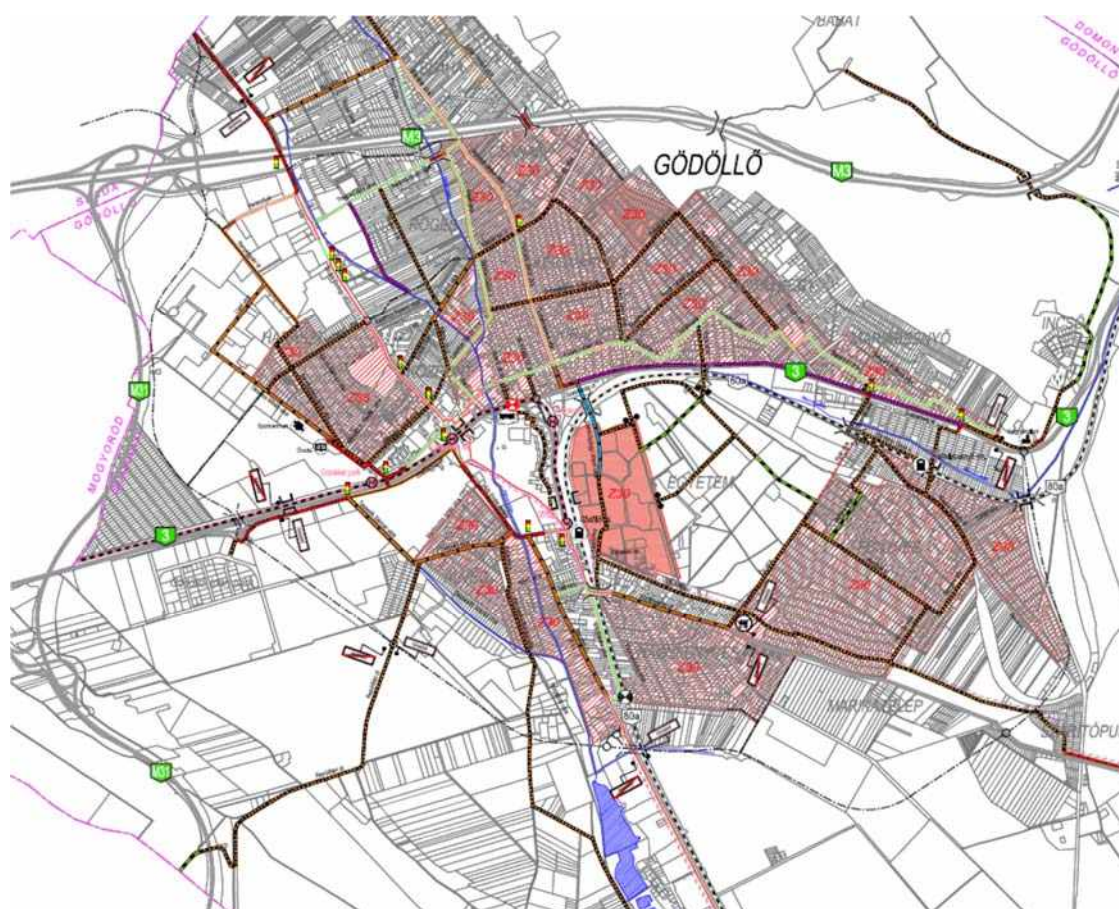
Fontos tehát az alábbi szempontrendszer figyelembe vétele:

- Könnyen megközelíthető legyen és a kapcsolódó közösségi közlekedési pont is közel legyen (autóparkoláshoz, gyalogos megközelíthetőséghez képest).
- A tárolóban elhelyezett kerékpárok ne sérüljenek.
- A felhasználó szempontjából legyen egyszerűen használható és ne kelljen hozzá nagy fizikai erőt kifejteni.
- Az igények növekedésével a tároló kapacitása bővíthető legyen.
- A létesítmény védve legyen az autók ráparkolásától.
- Olyan műanyag elemeket lehet csak felhasználni, melyek nem veszítenek mechanikai tulajdonságaiból 15 év alatt (külső használat mellett) 20%-nál többet.
- A tároló elemeinek meg kell felelniük a mindenkor hatályos környezetvédelmi előírásoknak.
- A létesítmény és annak használata nem akadályozhatja a gyalogosforgalmat.⁵

⁵ e-UT 03.04.11 Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése



32. ábra Javasolt kerékpártámaszok és fedett B+R tárolók helyszínei



33. ábra Javasolt hálózati elemek nyomvonalai (8. sz. melléklet)

Kerékpáros útirányjelző táblarendszer fejlesztése.

A fejlesztési terület kerékpáros útirányjelző táblarendszere teljesen hiányzik.

A kerékpározás infrastruktúra-rendszerének sajátos elemei az egyértelmű, érthető, és megbízható tájékoztatási rendszerek, ezeken belül az útbaigazító és információs táblarendszerek. A táblarendszerek fejlesztése az épített infrastruktúra fejlesztésétől időben és térben függetlenül is folyhat, azonban építéssel párhuzamosan mindenképpen ajánlott.

A táblarendszer kialakítását (táblatípusok, táblák elhelyezése, tartalmát, méretét, színét, feliratát stb.) a vonatkozó e-UT 03.04.11 Kerékpárforgalmi létesítmények tervezése című Ütügyi Műszaki Előírás (UME) szabályozza. A táblák pontos tartalmát és elhelyezését a részletes forgalomtechnikai tervek készítésekor lehet meghatározni.

Javasolt tehát a településen a kialakítandó új kerékpárforgalmi hálózat megvalósítása során egységesíteni a kerékpáros útirányjelzés rendszerét. Új, megfelelően megtervezett jelzőtáblákat kell kihelyezni.

Az alkalmazható táblák három típusba tartoznak:

- **Útirányjelző táblák:** kerékpáros szimbólummal ellátott útbaigazító tábla település vagy városrész megjelöléssel, távolsággal, a nyíl alakú tábla mutatja az útirányt. Ezek elhelyezése nagyobb kerékpáros kereszteződésekben szükséges.
- **Útvonal megerősítő táblák:** kerékpáros szimbólummal ellátott, négyszögletes jelzőtábla, ami az útirányt mutatja, a közelebbi és a távolabbi úti cél megjelölésével. A táblát kerékpáros csomópontok után kell elhelyezni.
- **Iránytartást elősegítő táblák:** kerékpáros szimbólummal ellátott kisméretű, nyíl alakú jelzőtábla, amelyet ott kell elhelyezni, ahol a kerékpárforgalmi nyomvonal helyes iránytartását kell jelezni.

Irányelvek:⁶

A táblákat úgy kell elhelyezni, hogy azok megfelelő időben és távolságról felismerhetők legyenek. Ezen felül törekedni kell a megfelelő tájékoztatáshoz szükséges legkevesebb tájékoztató tábla alkalmazására. Ennek értelmében a kisebb kiterjedésű és jól áttekinthető csomópontokban törekedni kell arra, hogy egy oszlopra helyezzük az összes útirányt jelző táblát. Ennek olyan helyen kell lenni, hogy minden érkező irányból jól lehessen látni. Nagy kiterjedésű csomópontokban az egyes irányok jelzését szét kell bontani és azokat egyesével, vagy részben összevontan külön oszlopra kell helyezni.

A táblákat a menetirányra merőlegesen és a menetiránnyal párhuzamosan is el lehet helyezni. Ügyelni kell arra, hogy a kihelyezett táblák a közlekedőket (járművezetőket, kerékpárosokat, gyalogosokat) szabad kilátásukban és egymás mozgásának észlelésében ne akadályozzák.

Elsődleges úti célok:

⁶ forrás: e-UT 03.04.11

- az elérendő települések, vagy településen belüli terület egységek,
- jelentős közlekedési csomópontok, közterek,
- jelentős átszálló csomópontok,
- jelentős hidak,
- nagyobb tavak,
- vasúti kapcsolatok,
- jelentős idegenforgalmi területek.

Másodlagos úti célok:

- kisebb területegységek, területi alközpontok,
- idegenforgalmi úti célok,
- sportlétesítmények,
- természeti értékek,
- kerékpáros szolgáltatások,
- bevásárló központok, intézmények,
- B+R parkolók,
- más helyi jelentőségű célpontok.

A kerékpárforgalmi létesítmények útirányjelző és útbaigazító tábláinak rendszeréről új arculati kézikönyv készült. A jelenlegi útügyi műszaki előírások még nem tartalmazzák a kialakítást, azonban a módosítás folyamatban van. A 2018. után induló kivitelezések már az új rendszer szerint alakítandók ki. Az arculati kézikönyv hozzáférhető az Irányító Hatóságnál. A települési önkormányzat a tervezési feladatok megrendelésénél az új kézikönyv szerinti kialakítást kell, hogy megrendelje a szaktervezőtől.⁷

Kerékpár hálózati fejlesztések összefoglalása:

I. ÜTEM				
Szakasz jele	Szakasz megnevezése	Hossz (m)	Hálózati terv javaslatai alapján beavatkozás	Megjegyzés
I/1.	Szilhát utca	400	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	Szilhát utca – Bajcsy Zs. u. – Szőlő utca csomópont átépítése javasolt
I/2	Szőlő utca	493	kerékpársáv kialakítása	útpálya felújítás és szélesítés
I/3	Mátyás király utca	653	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-
I/4	Arany János utca	1084	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-

⁷ Megjegyzés: NFM tervzsűri vélemény alapján tett kiegészítés

I/5	Testvérvárosok útja (Kodály Z. utca – Szabadság út között)	170	kerékpársáv kijelölése	forgalmi sávok optimalizálása
I/6	Grassalkovich Antal utca – Babati utca a Batthyány Lajos utcáig	826+634=1460	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-
I/7	Bajcsy-Zsilinszky utca	354	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-
I/8	Kossuth Lajos utca	563+261=824	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-
I/9	Tessedik Sámuel utca – Szabadság út (3. sz. főút)	659+289=948	kerékpársáv kijelölése	Szabadság út forgalmi sávjainak optimalizálása
I/10	Török Ignác utca - Honvéd utca - Repülőtéri út	150+534+3065=3258	kerékpársáv, kisforgalmú útpályán vezetett nyomvonal	Repülőtéri út – Honvéd utca – Tessedik S. utca – Martinovics I. utca csomópont átépítése
I/11	Dózsa György út (Haraszi út-Rét u. között)	528	közüttől elválasztott egyoldali, kétirányú infrastruktúra építése	Rét utca – Dózsa György út csomópont átalakítása
I/12	Liget utca	449+568=1017	nyitott kerékpársáv kijelölése	közút megvilágításának kiépítése, burkolat felújítás
I/13	Táncsics Mihály utca	1420	egyoldali, kétirányú infrastruktúra építése, kerékpáros nyomok felfestése	-
I/14	Semmelweis Ignác u. – Kotlán Sándor u.	819+200=1019	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	Semmelweis I. utca burkolata felújítandó
Z30	Korlátozott sebességű övezetek	10 db	Korlátozott sebességű övezetek (ZÓNA30) kijelölése nagyobb összefüggő lakóterületek védelmére és a kerékpározás feltételeinek javítására.	forgalomtechnikai beavatkozás

6. táblázat: I. ütem fejlesztés összefoglaló

II. ÜTEM				
Szakasz jele	Szakasz megnevezése	Hossz (m)	Hálózati terv javaslati alapján beavatkozás	Megjegyzés
II/1	Szechenyi I. utca	810	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-

II/2	Röges utca (Berente István és Szőlő utca között)	892	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	40 km/h sebességkorlátozást meg kell tartani
II/3	Rét utca	952	kerékpársáv kialakítása	közútkezelői hozzájárulás szükséges
II/4	Batthány Lajos utca (Babati utca – Turul utca között)	1030	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-
II/5	Eperjes utca – Szent Gellért utca	500+332=832	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-
II/6	Besnyő utca – Klapka György utca – Tél utca – Boróka utca – Jászóvár utca – Őz utca nyomvonal	272+225+295+368+200+837=2197	egyoldali, kétirányú infrastruktúra építése, kerékpáros nyom	közvil. oszlop kiváltás, csomópont átalakítás
II/7	Gárdonyi Géza utca	547	kisforgalmú úton kijelölt kerékpárforgalmi nyomvonal	-
II/8	Klapka György út – Fenyves köz – Kikerics utca	985+400+440=1825	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-
II/9	Jászóvár utca	984	kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	-
II/10	Palota-kert (Szent János utcai vasúti átkelőhely - Żywiec stny)	722	önálló kerékpárút, kerékpáros nyom	vasúti gyalogos átkelőhely korszerűsítése
II/11	Ady Endre sétány	1070	kerékpárút építése kerékpáros nyom burkolati jelek felfestése	Több alternatíva a szakaszleírásban
II/12	Faiskola utca – Kőrösi Csoma Sándor utca nyomvonal, Alvég felé	852+1874+1121+566= 4413	kisforgalmú útpályán vezetett nyomvonal kijelölése, kerékpározásra alkalmas burkolat építése	útfelújítás javasolt
II/13	Köztársaság út	795	kerékpársáv kialakítása	-
II/14	Tisza utca - Egyetem	1295	kerékpározásra alkalmas burkolat építése	-
II/15	Dózsa György út (Rét utcától Szada felé)	745	kétirányú kerékpárút építése	-
II/16	Blaháné út (Rét utcától Boncsok felé)	1450	kisforgalmú úton kijelölt kerékpárforgalmi nyomvonal	-

II/17	Incső városrész bekötése	865	burkolat helyreállítás, önálló kerékpáros infrastruktúra	-
II/18	Testvérvárosok útja – Szent-Györgyi Albert utca – Egyetem	1048	önálló kerékpáros infrastruktúra, nyitott kerékpársávok kialakítása, kerékpáros nyom felfestése	nyomvonal közötti keresztezése, burkolatfelújítás
II/19	Premontrei út – Fácán sor – 0194/26 – 0194/97 – 0192 hrsz. – Ölyv utca – Héja utca – Fűrj utca	3483	kerékpározásra alkalmas burkolat építése, kerékpáros nyom felfestése	-
II/20	Szabadság utca szervizútja – Máriabesnyő vasúti megállóhely – Klapka György utca	579+103+214=896	kerékpárút építése, kisforgalmú úton kijelölt kerékpárforgalmi nyomvonal	gyalogos átkelőhely átalakítás
II/21	Szabadság út (3-as főút) Iskola köz – Tisza utca között	1712	Kapaszkodósáv megszüntetése a 3-as főúton, keresztmetszet optimalizálása, tetszőleges létesítmény megvalósítható	Nagy távlatban megvalósítandó nyomvonal, a kerékpározási igények monitorozása mellett
II/22	Röges utcától nyugatra lévő párhuzamos nyomvonal	735	kerékpáros nyom felfestése	Új út létesítésének céljából kiszabályozott terület
Z30	Korlátozott sebességű övezetek	11 db	Korlátozott sebességű övezetek (ZÓNA30) kijelölése nagyobb összefüggő lakóterületek védelmére és a kerékpározás feltételeinek javítására.	forgalomtechnikai beavatkozás

7. táblázat: II. ütem fejlesztés összefoglaló

6.2 Közbringa

A vizsgálati területen közbringa rendszer nem üzemel. A kiépítés és üzemeltetés rentábilisan nem valósítható meg. A város kerékpáros hálózatfejlesztéssel összefüggő feladatai egyelőre a sokkal magasabb prioritású hiányosságok megoldását tartalmazzák. A közösségi kerékpárberleti rendszer kialakításával egyelőre a közép- és hosszú-távú kerékpáros infrastruktúrafejlesztési tervekben sem érdemes foglalkozni.

6.3 Mikroközlekedés szabályozása

A mikroközlekedés jelenleg még nincs szabályozva a KRESZ-ben. Bár a mikroközlekedés szabályozása magasabb döntési szintet igényel, nem önkormányzati hatáskör, azért teszünk rá javaslatot. A járműveket nem típus, hanem maximális sebesség szerint különböztetnénk meg, és szabályoznánk:

1. a 25 km/h feletti sebességre képes eszközök járművezetőivel a segédmotoros kerékpárra vonatkozó szabályokat,

2. a $v_{\max}=10-25$ km/h-ra alkalmas/lekorlátozott sebességű eszközök járművezetőivel a kerékpáros szabályokat lenne célszerű betartatni,
3. a $v_{\max}=10$ km/h-ra alkalmas/lekorlátozott sebességű eszközök járművezetőinek úgy lenne célszerű közlekedniük, mintha folyamatosan gyalogos-kerékpáros övezetben lennének (tehát a gyalogosok zavarása nélkül max. 10 km/h sebességgel közlekedhetnének gyalogos felületen).

A hatóságnak kellene előírnia a gyártóknak, hogy a járműveken kötelező feltüntetni a maximális sebességet, annak érdekében, hogy ellenőrizni lehessen, hogy szabályszerűen közlekednek-e a járművezetők.

A járműveknek hasonló felszereltséget kellene előírni, mint a kerékpároknak / segédmotoros kerékpároknak (elől fehér, hátul piros, oldalt narancssárga prizma, csengő/duda, stb.), csak olyan járműveket lehetne használni, ahol az alapfelszereltség megoldott (pl. aminek nincs kormány, amire fel lehetne szerelni csengőt, ott lábbal lehessen megnyomni).

Fontos lenne a jól látható irányjelző fény alkalmazása is.

Az önkormányzati közterület felügyeletnek javasolt előre felkészülnie a jövőben megalkotott szabályok betartatására, akár e-rollert lehetne a számukra is biztosítani, hogy a szabálysértőket utol tudják érni.

A mikroközlekedés terjedésére időben fel kell készülni, annak érdekében, hogy a tárolás rendezett körülmények között történhessen. A rendezett körülmények alapfeltétele a kultúrált tárolás lehetőségének biztosítása. Erre mutatunk példákat az alábbi képeken.



34. ábra Javasolt kerékpártámaszok és fedett B+R tárolók helyszínei



35. ábra Javasolt kerékpártámaszok és fedett B+R tárolók helyszínei



36. ábra Javasolt kerékpártámaszok és fedett B+R tárolók helyszínei

Gödöllőn ez utóbbi tárolóhelyek kijelölését javasoljuk, a mikroközlekedési pontokhoz kapcsolódóan. A mikroközlekedési pontok lényege, hogy sűrűn helyezkednek el, így gyaloglással elérhetőek, és ott szabályosan, kulturált körülmények között le lehet tenni a mikroközlekedési eszközöket

6.4 Szervezeti-működési háttér

A város lakott területén belül kialakítandó és meglévő kerékpárforgalmi hálózat fejlesztése és üzemeltetése önkormányzati feladat. A szükséges intézkedések koordinálása és a feladatok elvégzése vagy elvégeztetése Gödöllő Város Polgármesteri Hivatalának dolga. 2012 évben a Képviselő-testület elfogadta a „Legyen Gödöllő Kerékpárosbarát Város!” programot, a határozat alapján a mai napig a városi kerékpáros infrastruktúra fejlesztési feladatok koordinálását az erre a célra létrehozott **Kerékpáros Munkacsoport** végzi. A városi és civil szervezetek vezetői soriban tudó munkacsoport feladata, hogy a kerékpáros fejlesztések lehetőségeit felmérje, és elvégezze az előkészítő munkákat, a saját forrásból hatékonyan megvalósítható fejlesztéseket koordinálja és felügyelje, valamint a kerékpáros érdekek képviselje a közlekedésfejlesztési tervekben.

A tevékenységhez elengedhetetlen a civil érdekvédelmi szervezetekkel való folyamatos együttműködés és összefogás.

A létesítmények fenntartásával és üzemeltetésével a VÜSZI Gödöllői Városüzemeltető és Szolgáltató Nonprofit Kiemelkedően Közhasznú Kft. foglalkozik. A VÜSZI Nonprofit

Kft. a város fenntartásával, üzemeltetésével kapcsolatos feladatok ellátását racionalizált keretek között végzi. Évenként üzleti ütemtervet készít, melyben a műszaki és pénzügyi paraméterek alapján megtervezi tevékenységét. A kerékpáros infrastruktúra fejlesztésével célszerű a Kft. feladatának ellátásához például a járdaburkolatok fenntartásához hasonlóan célzott keretösszeget biztosítani.

6.5 Kerékpáros adatgyűjtés

A rendszeres (kézi vagy automatikus) kerékpáros forgalomszámlálás bevezetésének indokoltsága jelenleg a város kerékpáros infrastruktúráján nem igazolható. A kerékpáros forgalom részaránya és a kerékpározásra alkalmassá tett infrastruktúra kiterjedése még nem indokolja a monitorozást.

6.6 Kísérő intézkedések

A projekt fontos része a szemléletformáló tevékenység folytatása, nemcsak a fejlesztési területen belül, hanem a teljes kerület célközönségét elérve.

Célközönségnek tekintve a kerékpárral, gépjárművel és gyalogosan közlekedőket egyaránt. Cél a különböző közlekedési módok együttműködésének javítása, a kerékpározás népszerűsítése és a rendszeresen kerékpárt használók számának növelése.

Kiemelt célcsoport a gyermekek köre, akik között iskolai keretekben valósítandó meg a helyes kerékpárhasználat és közlekedés szabályainak oktatása az alapvető karbantartási és szerelési ismeretekkel együtt.

A projekt megvalósulását kísérő intézkedések során a kialakításra kerülő kerékpárosbarát hálózat ismertetése, népszerűsítése, biciklizés, bringás reggeli, bringázz a munkába, bringázz a suliba, „Bike Challenge”, „Night on bike” kampányok, események szervezése is feladat. Lehetőség van a BringaSuli, BringaAkadémia kerékpáros oktatási, nevelési programok szervezésére, támogatására.

A Vuelta Sportiroda és a Kőbányai Torna Club egy évtizede dolgozik azon, hogy minél több gyermek számára elérhető legyen egy szakmailag megfelelően megalapozott, a résztvevők számára játékos tanulást biztosító kerékpáros közlekedésbiztonsági oktatási program.⁸

A BringaAkadémia program keretében

- **kerékpáros rendezvényeket** szerveznek (iskolákban, sportnapokon, céges családi rendezvényeken, nyári táborokban, stb.);
- **iskolai oktatást** (szakköröket, tanórai oktatást, KRESZ-napot, stb.) szerveznek;
- akkreditált BringaAkadémia **pedagógus-továbbképzéseket**, továbbá az érdeklődők számára **BringaAkadémia oktatói tanfolyamokat** tartanak.

Kiváló lehetőség ez a projekt keretében megvalósítandó kísérő intézkedések megalapozásához. A BringaAkadémia tevékenységének köszönhetően például a szombathelyi Gothard Jenő Általános Iskolában az országban elsőként vezették be 2016

⁸ forrás: www.bringaakademia.hu

szeptemberében a BringaAkadémia tananyagának átadását testnevelésórák keretében⁹. Követendő példa a fejlesztési terület iskolái számára is.

A népszerűsítő, oktató tevékenység során az iskoláskorúak mellett felnőttképzési programok, sőt pedagógus-továbbképzés és BringaAkadémia oktatóképzés is folyik. Helyi kerékpáros túrák és nyári napközis tábor szervezése is alkalmas lehet a szemléletformáló tevékenységek megvalósítására, melyben a Vuelta Sportiroda nagy tapasztalattal rendelkezik.

A kerékpározást népszerűsítő tevékenységek szervezésében stratégiai partner lehet a Magyar Kerékpárosklub, mely aktivitását és eredményeit tekintve a legjelentősebb országos civil kerékpáros szervezet.

Meghirdetett programjai országszerte népszerűek, és elérhetőek. Kampányaik folyamatosan fejlődnek és szerveződnek, aktív részvételükre a szemléletformálásban lehet számítani.

A kialakítandó és a majdan kialakuló kerékpáros infrastruktúra elemeinek ismertetésére „Bebiciklizés” szervezése javasolt. Az akció keretében a szervezők a kevésbé gyakorlott biciklistákat rövid elméleti és gyakorlati oktatás révén megismertetik a kerékpározás, mint mindennapi közlekedési alternatíva lehetőségével. A 1,5-2 órás ingyenes program egyszerre népszerűsíti a kerékpározást, ülteti el a kulturált együtt-közlekedés gondolatát a fejekbe és eközben biztonságos biciklizésre is nevel. A kerékpározás iskolai népszerűsítését segítheti a Magyar Kerékpárosklub STARS-UNIQA¹⁰ szemléletformáló programja, amely megismerteti a gyermekekkel a közlekedési módok előnyeit és hátrányait, a fenntartható közlekedési lehetőségeket, valamint a kerékpározás fontosságát és létjogosultságát, valamint a kerékpár tartozékait.

A kerékpározást népszerűsítő meglévő kampányokat, vagy azokhoz hasonló helyi felhívásokat javasolt kezdeményezni a fejlesztési tevékenység megvalósítási időtávlata alatt. A Bringázz a munkába! (BAM), Bringázz a suliba!, Bringával a boltba!, Helyben vedd meg!, felhívások alatt szerzett tapasztalat a Magyar Kerékpárosklub birtokában garancia a leendő együttműködés keretében kialakítandó szemléletformáló tevékenység sikerére.

⁹ forrás: www.vuelta.hu

¹⁰ forrás: <http://kereparosklub.hu/stars-uniqa/stars-uniqa>

7 MEGVALÓSÍTÁS

7.1 Ütemezés, több fázisú intézkedési terv

Jelen hálózati terv szerinti nyomvonalak megvalósítását 2 ütemre javasolt bontani az alábbi szempontok alapján:

- A kivitelezési időszak kezdetén célszerű azon beruházási elemeket megvalósítani, amelyek megépítésére rendelkezésre áll a szükséges forrás, vagy nem igényelnek nagy beavatkozást, építést. Ebben az időszakban kell elkészíteni a csak táblázással vagy burkolatfestéssel járó beavatkozásokat.
Ez az ütem tartalmazza a VEKOP pályázat keretén belül megépítendő nyomvonalakat.
- Javasolt az építési időszak kezdetén a forgalombiztonság növelésére törekedni. Ekkor célszerű azon infrastruktúraelemek kivitelezése, amelyek a meglévő állapotban a hálózat kritikus részeit képezik balesetveszély, nagy közúti forgalom vagy folytonossági hiány (járhatatlan útszakasz, kerékpárosokra vonatkozó tiltás stb.) miatt.
- A kivitelezési időszak második felében javasolt a hálózat folytonosságának megteremtése. A cél, ekkor azon beruházási elemek megvalósítása, amelyek jelentős szolgáltatási színvonal-növekedéssel járnak, javítják az átjárhatóságot, kialakítják a hálózatos rendszert. Ekkor célszerű kialakítani a 30 km/h sebességkorlátozott övezeteket, a központi területeken, hogy a közlekedők ismerkedjenek ennek rendszerével.
- A kivitelezési időszak végén elsősorban a hálózat kényelmének fejlesztése történik, ekkor kerül sor a jelenleg meglévő kerékpárforgalmi létesítmények felújítására, korszerűsítésére, színvonalának fejlesztésére. Ekkor célszerű kijelölni a többi javasolt 30 km/h sebességkorlátozott övezetet.
- Figyelembe kell venni azonban, hogy a naptári év jelentős része alkalmatlan az építési tevékenységek folytatására. Egyes technológiák alkalmazása tilos, vagy költséges feltételekhez kötött a november 15.-március 15. közötti négy hónapban. A hideg, csapadékos időjárás miatt melegen hengerelt aszfaltok nem teríthetők, illetve a betonozási munkák is korlátozottak, vagy adalékanyagok alkalmazását igénylik. Célszerű a munkaszervezésnél ezt is figyelembe venni.

I. ütem

- I/1. szakasz: Szilhát utca (400 m)
- I/2. szakasz: Szőlő utca (493 m)
- I/3. szakasz: Mátyás király utca (653 m)
- I/4. szakasz: Arany János utca (1084 m)
- I/5. szakasz: Testvérvárosok útja (Kodály Z. utca – Szabadság út között); 170 m)
- I/6. szakasz: Grassalkovich Antal utca – Babati utca a Batthyány Lajos utcáig. (826+634=1460 m)
- I/7. szakasz: Bajcsy-Zsilinszky utca (354 m)
- I/8. szakasz: Kossuth Lajos utca (563+261=824 m)
- I/9. szakasz: Tessedik Sámuel utca – Szabadság út (659+289=948 m)
- I/10. szakasz: Török Ignác utca - Honvéd utca - Repülőtéri út (150+534+3065=3258 m)

I/11. szakasz: Dózsa György út (Haraszi út-Rét u. között, 528 m)

I/12. szakasz: Liget utca (568 m)

I/15. szakasz: Táncsics Mihály utca (1420 m)

II. ütem

II/1. szakasz: Széchenyi István utca (810 m)

II/2. szakasz: Röges utca (Berente István és Szőlő utca között, 892 m)

II/3. szakasz: Rét utca (952 m)

II/4. szakasz: Batthány Lajos utca (Babati utca – Turul utca között, 1030 m)

II/5. szakasz: Eperjes utca – Szent Gellért utca (500+332=832 m)

II/6. szakasz: Besnyő utca – Klapka György utca – Tél utca – Boróka utca – Jászóvár utca – Őz utca nyomvonal (272+225+295+368+200+837=2197 m)

II/7. szakasz: Gárdonyi Géza utca (547 m)

II/8. szakasz: Klapka György út – Fenyves köz – Kikerics utca (985+400+440=1825 m)

II/9. szakasz: Jászóvár utca (984 m)

II/10. szakasz: Palota-kert (Szent János utcai vasúti átkelőhely - Żywiec stny., 722 m)

II/11. szakasz: Ady Endre sétány (1070 m)

II/12. szakasz: Faiskola utca – Kőrösi Csoma Sándor utca nyomvonal, Alvég felé (852+1874+1121+566=4413 m)

II/13. szakasz: Köztársaság út (1005 m)

II/14. szakasz: Tisza utca – Egyetem (1295 m)

II/15. szakasz: Dózsa György út (Rét utcától Szada felé, 745 m)

II/16. szakasz: Blaháné út (Rét utcától Boncsok felé, 1450 m)

II/17. szakasz: Incső városrész bekötése (865 m)

II/18. szakasz: Testvérvárosok útja – Szent-Györgyi Albert utca – Egyetem (1048 m)

II/19. szakasz: Premontrei út – Fácán sor – 0194/26 – 0194/97 – 0192 hrsz. – Ölyv utca – Héja utca – Fürj utca, (3483 m)

II/20. szakasz: Szabadság utca szervízútja – Máriabesnyő vasúti megállóhely – Klapka György utca (Hársfa utcától Boncsok felé, (579+103+214=896 m)

II/21. szakasz: Szabadság út (3-as főút) Iskola köz – Szent-Györgyi Albert utca között (2559 m)

II/22. szakasz: Semmelweis Ignác utca – Kotlán Sándor utca (735 m)

Az ütemezési szakaszok részletes leírását az 5. fejezet tartalmazza.

Az egyes ütemek nem egy-egy év beruházását jelentik. A hálózati terv középtávú fejlesztési koncepció 10-15 év feladatait tartalmazza, melyben néhány költséges és előremutató elem is helyt kapott, illetve egyes részei függnak más fejlesztések megvalósításától is.

Az engedélyezési tervek elkészítését követően a 337/2016. (XI. 17.) Korm. rendelet a kerékpárutakkal összefüggő egyes műszaki adatok nyilvántartásáról 3.§ (2) b) pontjának megfelelően, illetve a megvalósult létesítményről ismét, adatot kell szolgáltatni a Kerékpárút Nyilvántartó rendszer (KENYI) adatbázisába. Az adatszolgáltatási kötelezettség a meglévő és az adatbázisban jelenleg nem szereplő kerékpárforgalmi nyomvonalakra is vonatkozik. A KENYI kezelését a Magyar Közút Nzrt. végzi.¹¹

Célszerű a kerékpárforgalmi nyomvonalak engedélyezési és kiviteli terveinek elkészítésekor közúti Biztonsági Auditok lefolytatása és a biztonsági szempontú

¹¹Megjegyzés: NFM tervzsűri vélemény alapján tett kiegészítés

felülvizsgálatok eredményeinek megfontolása és beépítése a végleges tervekbe. Javasolt akkor is elvégeztetni a felülvizsgálatokat, ha külön jogszabály vagy pályázati feltétel ezt nem teszi kötelezővé.

7.2 Források

Magyarország Kormányának Felhívására és a feladat tárgyát képező projekt megvalósítására a város pályázati forrást kapott, mely alapján a megvalósítási folyamat az intézkedési tervnek megfelelően elindult.

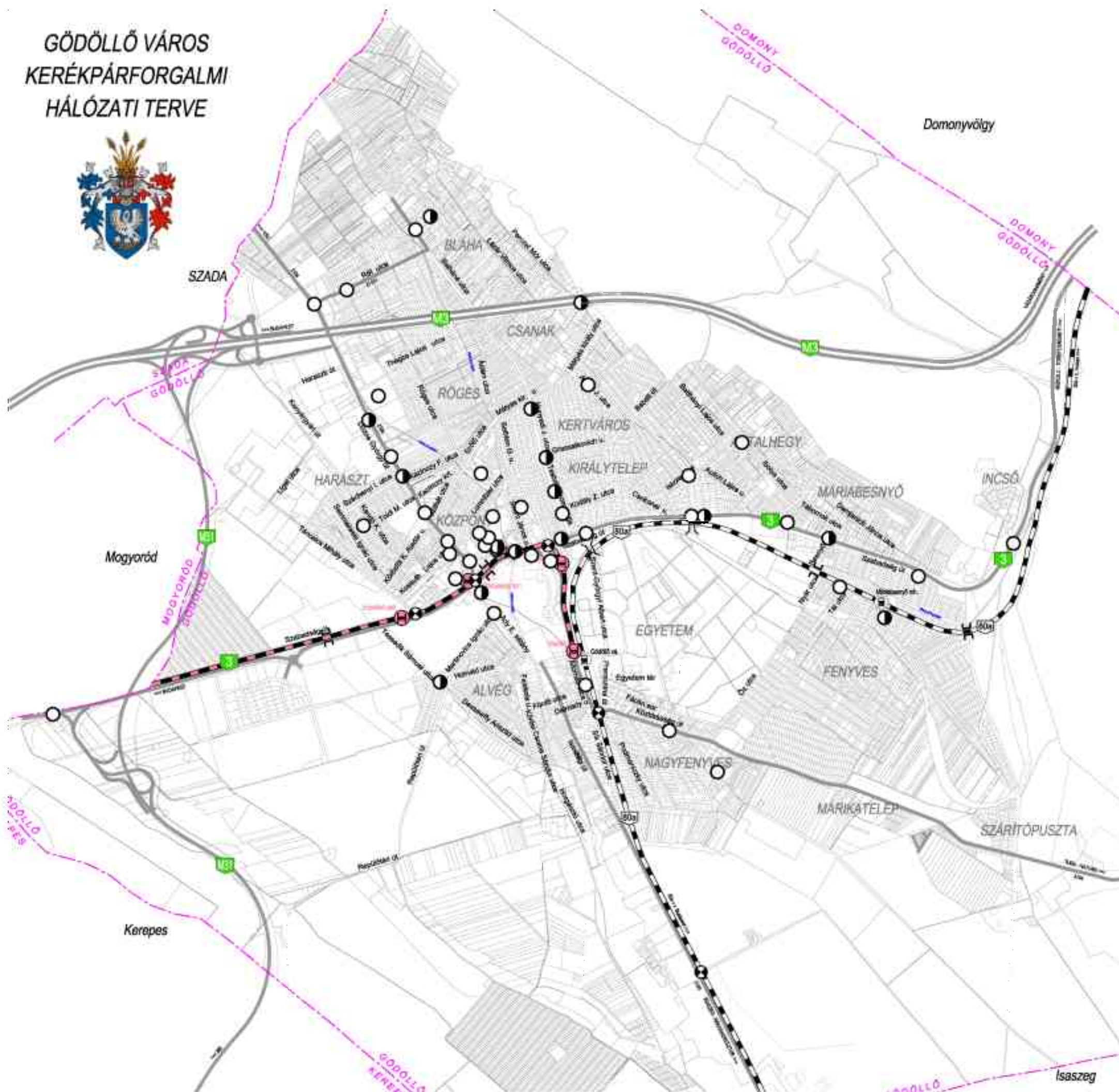
A fejlesztés finanszírozása a VEKOP-5.3.2-15-2020-00062 nyertes pályázat szerint megkötött támogatási szerződés alapján történik.

A II. fejlesztési ütemre nincs célzott előirányzat, a megvalósítás következő elemére vonatkozóan még nincs döntés. Évente 20 millió Forint forráskeret rendelkezésre áll a kerékpáros fejlesztésekre Gödöllőn, ez a város önkéntes vállalása, mellyel az elmúlt öt évben eredményesen ki tudott gazdálkodni. Ez jó alap a jövőre nézve is.

8 JEGYZÉKEK

1. ábra Országos és Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terv részlete (Gödöllő)	12
2. ábra Rákospatak Völgye (konceptió részlet) Pestterv Kft.; Város-Teampannon Kft.	14
3. ábra Magyarország régiói	16
4. ábra Magyarország megyéi	16
5. ábra Gödöllő és környezete	17
6. ábra Gödöllő madártávlatból	18
7. ábra Forgalomvonzó létesítmények a vizsgálati területen (1. sz. melléklet)	24
8. ábra Szennyezőanyagoknak való kitettség	26
9. ábra Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények (2. sz. melléklet)	27
10. ábra Közutak forgalomnagysága (3. sz. melléklet)	29
11. ábra Meglévő csillapított sebességű / forgalmú területek (4. sz. melléklet)	32
12. ábra Baleseti ponttérkép (5. sz. melléklet)	36
13. ábra Meglévő kerékpártámaszok elhelyezkedése és darabszáma a városban	37
14. ábra Kerékpáros várakozóhely	37
15. ábra Meglévő kerékpártámaszok a Petőfi téren és a MUZA mellett	38
16. ábra Máriabesnyő vm.	39
17. ábra Közösségi közlekedés járatainak útvonalai (6. sz. melléklet)	40
18. ábra Kerékpározást akadályozó tényezők problématerképe (7. sz. melléklet)	44
19. ábra: Elektromos rollert használók mely másik közlekedési módról váltották át	45
20. ábra Vizsgált terület és fejlesztési terület lehatárolása	47
21. ábra: Beavatkozási hierarchia	66
22. ábra Kerékpáros nyom jellegrajza	67
23. ábra Nyitott kerékpársáv jellegrajzai	68
24. ábra Kerékpársáv jellegrajza	68
25. ábra Önálló kétirányú kerékpárút jellegrajza	68
26. ábra Elválasztás nélküli gyalog- és kerékpárút jellegrajza	69
27. ábra Elválasztott gyalog- és kerékpárút jellegrajza	69
28. ábra: Kerékpártárolók javasolt elhelyezési lehetősége panelházas környéken	76
29. ábra: Kerékpártároló doboz (BringaBox)	77
30. ábra: Toronyházas kerékpár tároló Přerovban	77
31. ábra: Mélygarázs kerékpár tároló Karlsruheban	78
32. ábra Javasolt kerékpártámaszok és fedett B+R tárolók helyszínei	96
33. ábra Javasolt hálózati elemek nyomvonalai (8. sz. melléklet)	96
34. ábra Javasolt kerékpártámaszok és fedett B+R tárolók helyszínei	103
35. ábra Javasolt kerékpártámaszok és fedett B+R tárolók helyszínei	103
36. ábra Javasolt kerékpártámaszok és fedett B+R tárolók helyszínei	104
1. táblázat A személyautós és a kerékpáros közlekedés becsült beszerzési és fenntartási költségei	25
2. táblázat Baleseti adatok	35
3. táblázat Kerékpártámaszok elhelyezkedése és száma	38
4. táblázat: A tervezett létesítmények javasolt tervezési paraméterei	66
5. táblázat Biztosítandó kerékpár elhelyezés szám az OTÉK szerint	79
6. táblázat: I. ütem fejlesztés összefoglaló	99
7. táblázat: II. ütem fejlesztés összefoglaló	101

GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



Rajz megnevezése:

5. számú melléklet: Baleseti ponttérkép

Méretarány:

M=1:30 000

JELMAGYARÁZAT

--- 80a --- Meglévő 80a Budapest-Hatvan-Szolnok vv.

--- (H) --- Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye

○ Meglévő vasútállomás

○ Meglévő vasúti átjáró

○ Meglévő hídmutárgy

○ Meglévő alagút

Rákospatak Vízfolyás

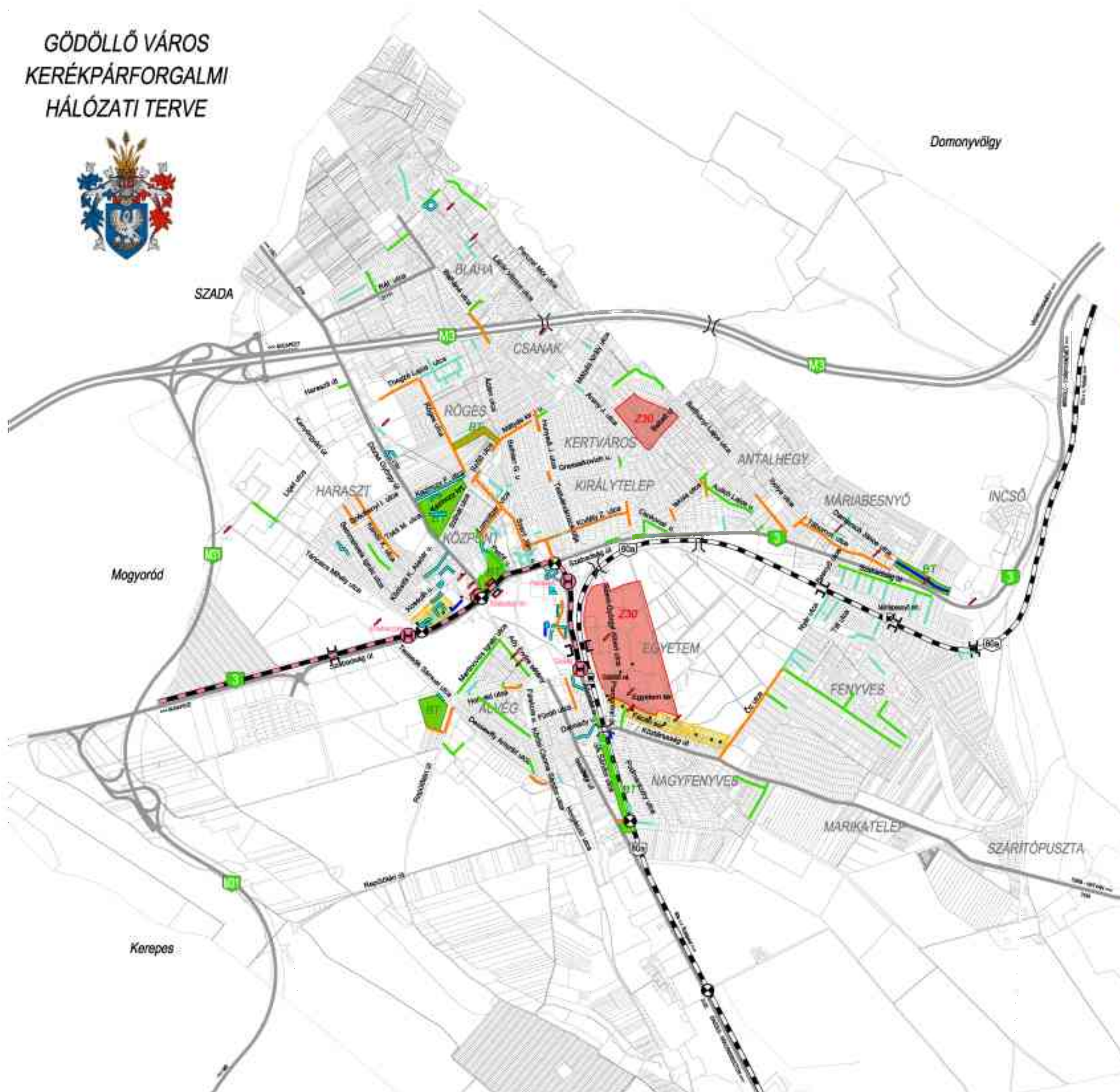
Kerékpáros részvételével történt balesetek helyszínei 2016 - 2020 között

○ könnyű

◐ súlyos

● halálos (nem történt)

GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



Rajz megnevezése:

4. sz. melléklet: Meglévő csillapított forgalmú/sebességű területek

Méretarány:

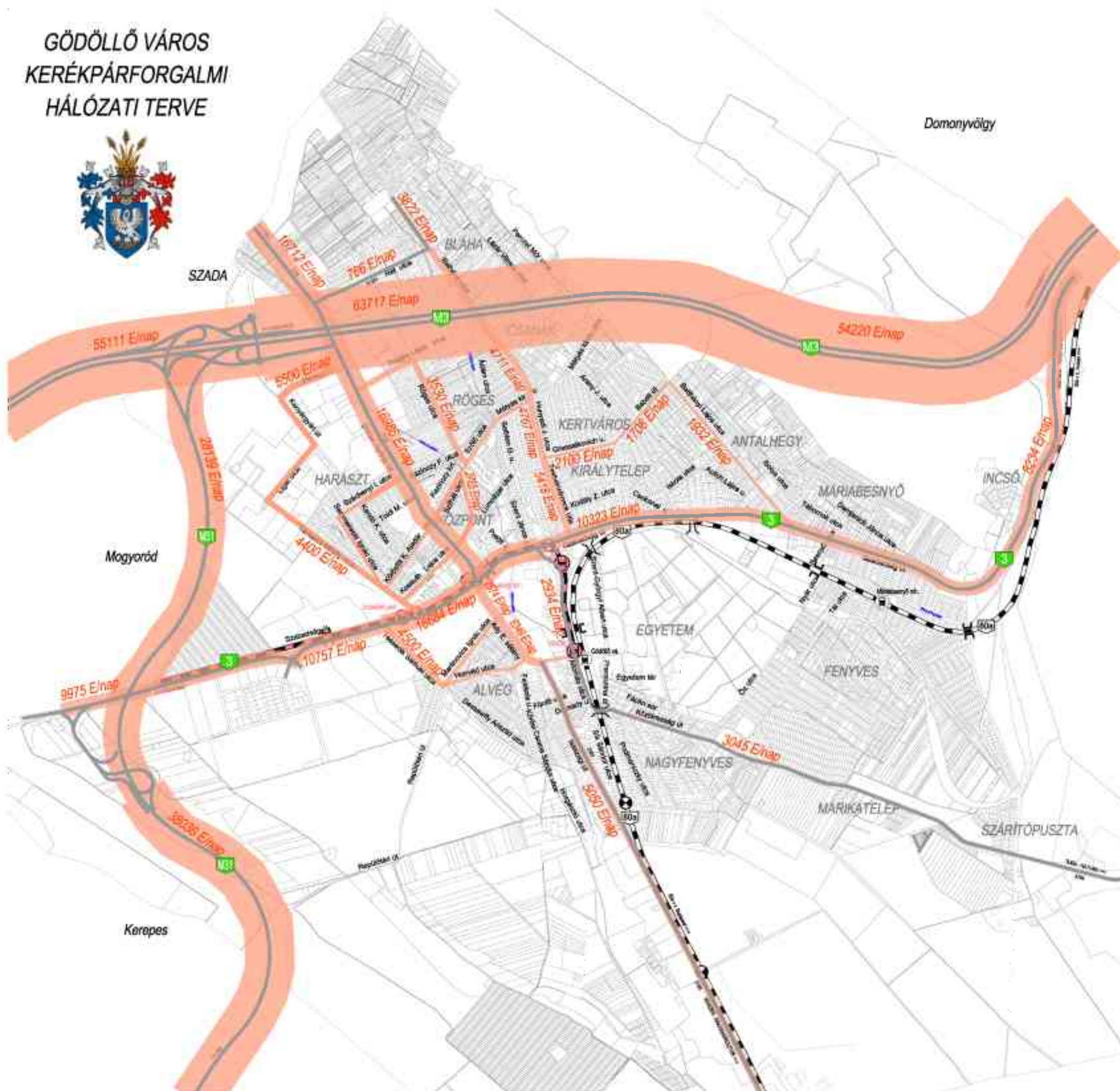
M=1:30 000

JELMAGYARÁZAT

- Meglévő 80a Budapest-Hatvan-Szolnok vv.
- Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye
- Meglévő 20 km/h sebességkorlátozás
- Meglévő 30 km/h sebességkorlátozás
- Meglévő 40 km/h sebességkorlátozás
- Kerékpárral nem átjárható egyirányú forgalmú út
- Meglévő zsákutca
- Meglévő korlátozott sebességű övezet (Zóna30)
- Meglévő lakó-pihenő övezet
- Meglévő behajtási tilalom
- Meglévő vasúti átjáró
- Meglévő hidműtárgy
- Meglévő alagút
- Vízfolyás
- Kerékpárral nem járható lépcső
- Kerékpárral nehezen járható seb. csill. küszöb

Rákos-palak

GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



Rajz megnevezése:

3. sz. melléklet: Sávós forgalomáramlás

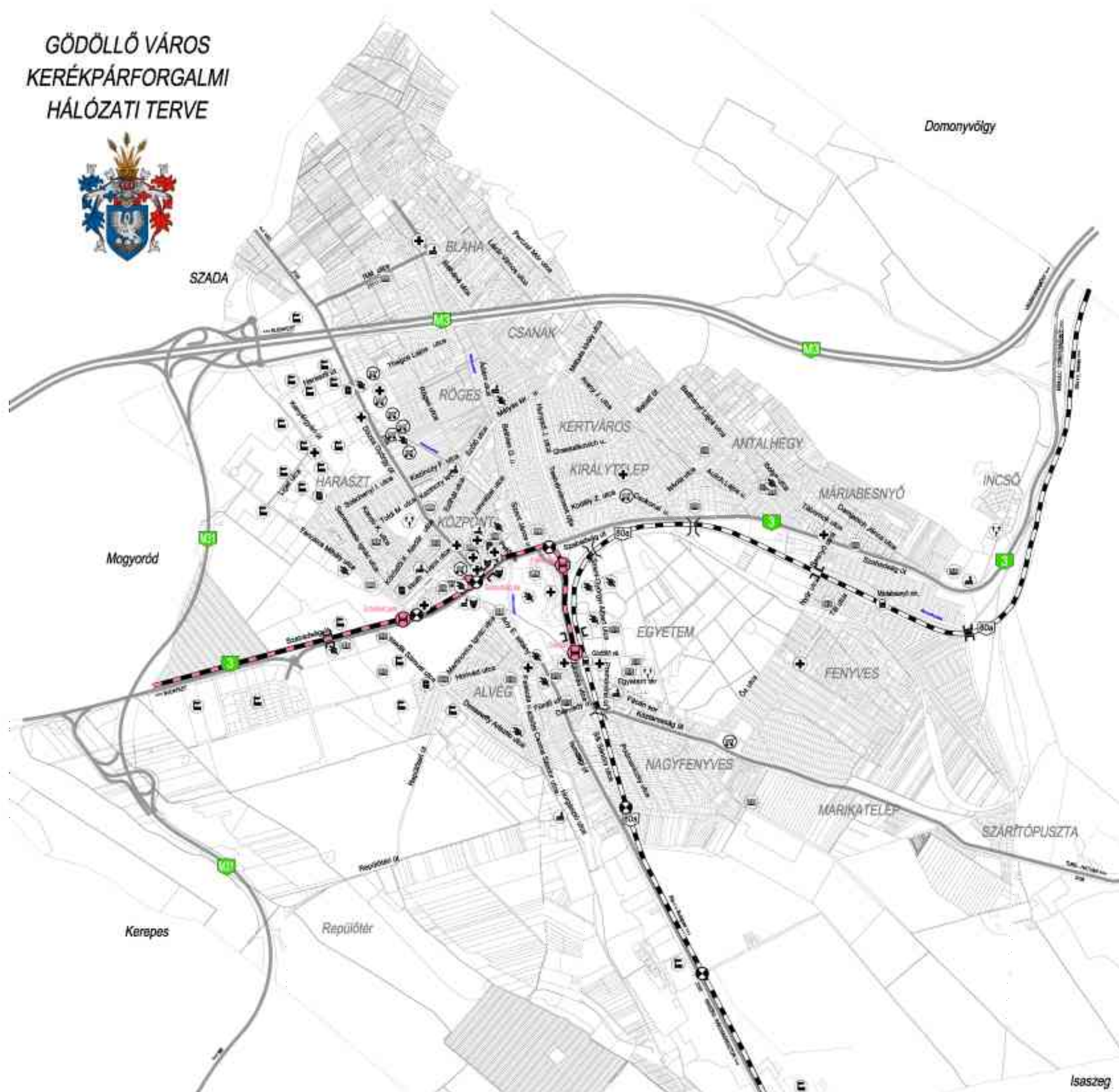
Méretarány:

M=1:30 000

JELMAGYARÁZAT

- Meglévő 80a Budapest-Hatvan-Szolnok vv.
- Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye
- Meglévő országos közúthálózat
- Meglévő vasútállomás
- Meglévő vasúti átjáró
- Meglévő hidműtárgy
- Meglévő alagút
- Vizfolyás
- Forgalm nagyság
 - 50000 E/nap
 - 25000 E/nap
 - 10000 E/nap
 - 5000 E/nap
 - 2000 E/nap

GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



Rajz megnevezése:

1. sz. melléklet: Forgalomvezető létesítmények

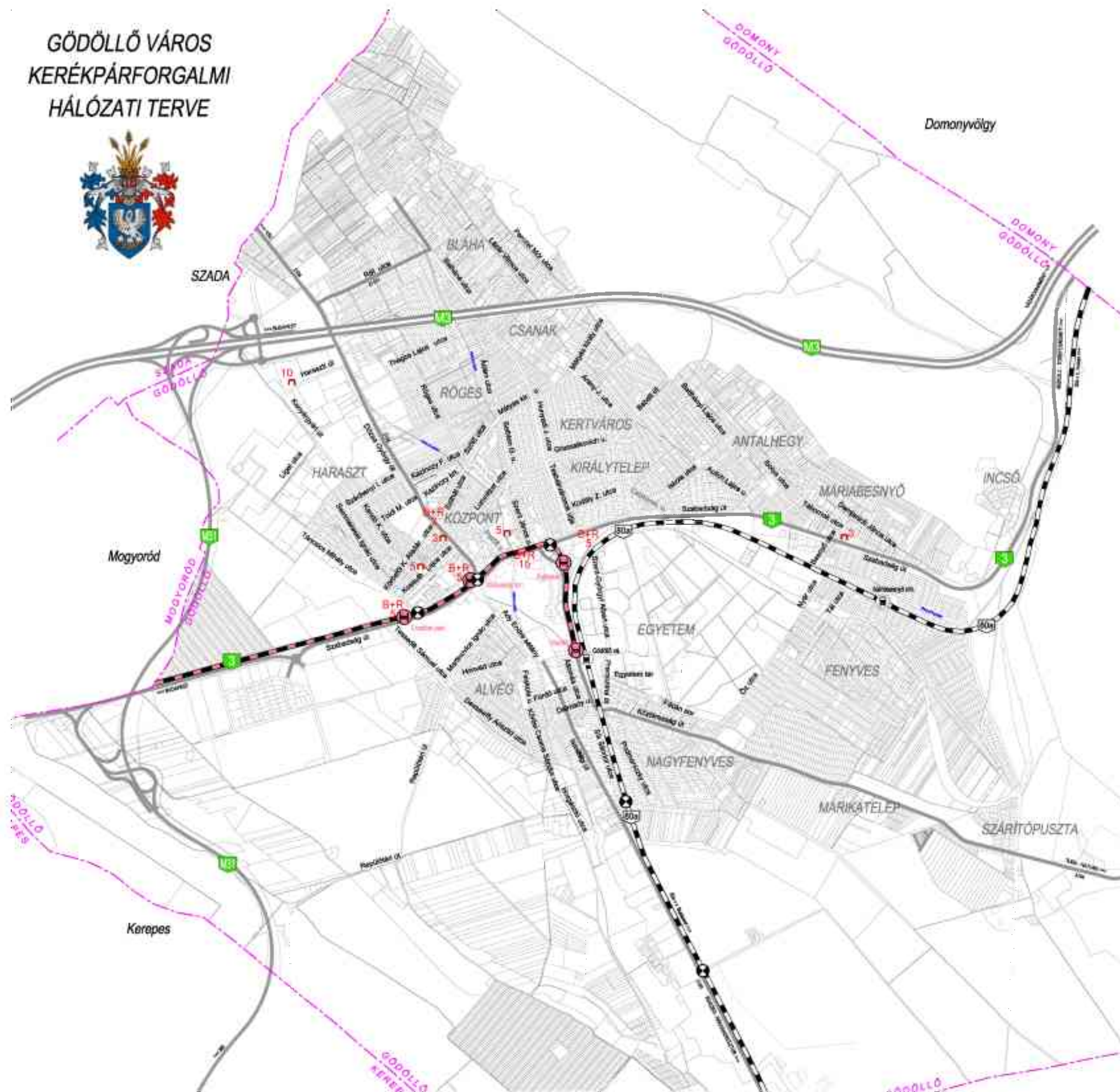
Méretarány:

M=1:30 000

JELMAGYARÁZAT

- Meglévő 80a Budapest-Hatvan-Szolnok vv.
- Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye
- Meglévő vasútállomás
- Meglévő vasúti ájtáró
- Meglévő hídműtárgy
- Meglévő alagút
- Vízfolyás
- Élelmiszerbolt
- Oktatási központ (pl. óvoda, iskola)
- Igazgatási központ (pl. hivatal, rendőrség)
- Sportpálya, szabadidős intézmény, uszoda
- Temető
- Művelődési központ (pl. művelődési ház, könyvtár)
- Egészségügyi központ (pl. rendelő, gyógyszerár)
- Templom
- Jelentősebb foglalkoztatottságot megvalósító vállalkozás, vállalkozások

GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



Rajz megnevezése: Tervezett kerékpártámaszok és kerékpártárolók, darabszámmal
Méretarány: M=1:30 000

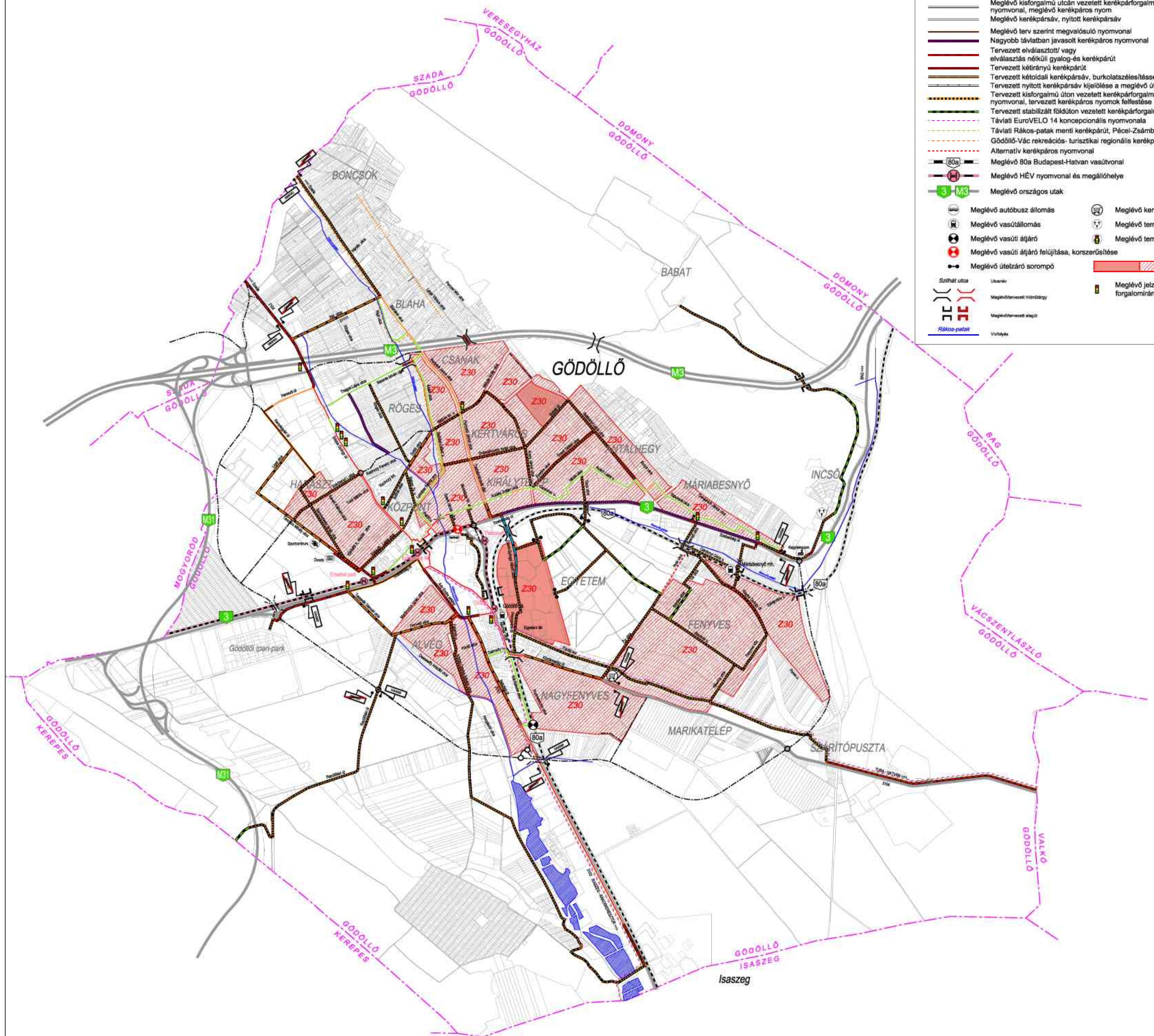
JELMAGYARÁZAT

- 80a --- Meglévő 80a Budapest-Hatvan-Szolnok vv.
- H --- Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye
- Busz --- Meglévő autóbusz útvonal és megállóhelye
- Vasút --- Meglévő vasútállomás
- Átjáró --- Meglévő vasúti átjáró
- n5 Tervezett kerékpártámasz
- B+R Tervezett "Bike and Ride" kerékpártároló
- 5 Vízfolyás

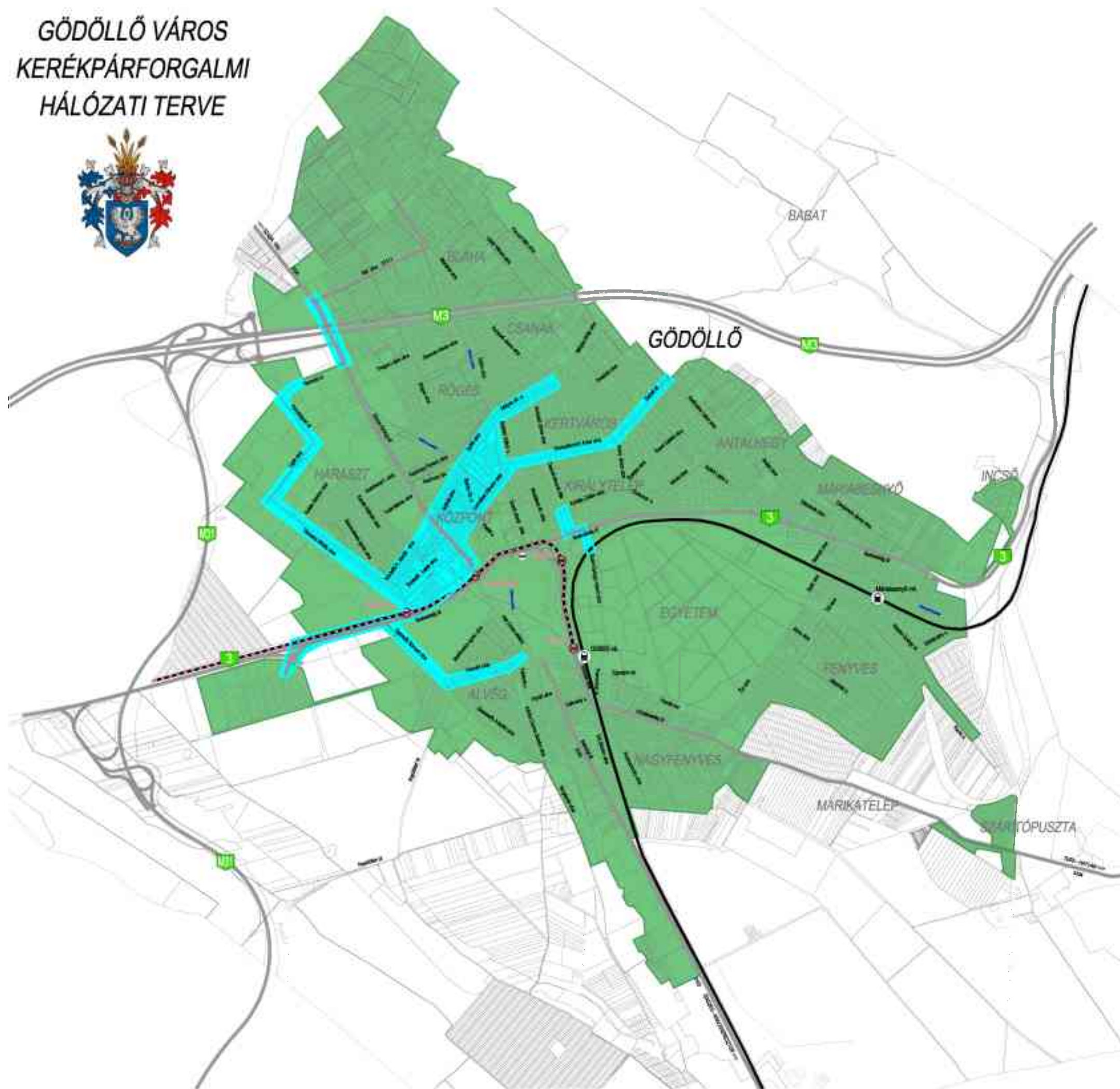
Rajz megnevezése: 8. sz. melléklet: Javasolt kerékpárforgalmi létesítmények nyomvonalai
Méretarány: M=1:20 000

JELMAGYARÁZAT

- | | | | |
|--|--|--|--|
| | Meglévő elválasztott/elválasztás nélküli gyalog-és kerékpárút; kétirányú kerékpárút | | |
| | Meglévő kiserőgalmú utcán vezetett kerékpárforgalmi nyomvonal; meglévő kerékpáros nyom | | |
| | Meglévő kerékpársáv; nyitott kerékpársáv | | |
| | Meglévő terv szerint megvalósuló nyomvonal | | |
| | Nagyobb távlatban javasolt kerékpáros nyomvonal | | |
| | Tervezett elválasztott/ vagy elválasztás nélküli gyalog-és kerékpárút | | |
| | Tervezett kétirányú kerékpárút | | |
| | Tervezett kétoldali kerékpársáv; burkolatszélesítéssel | | |
| | Tervezett nyitott kerékpársáv kijelölése a meglévő útburkolaton | | |
| | Tervezett kiserőgalmú úton vezetett kerékpárforgalmi nyomvonal; tervezett kerékpáros nyomok felfestése | | |
| | Tervezett stabilizált földúton vezetett kerékpárforgalmi nyomvonal | | |
| | Távlati EuroVELO 14 koncepcionális nyomvonala | | |
| | Távlati Rákospatak menti kerékpárút; Pécel-Zsombok kerékpáros nyomvonal | | |
| | Gödöllő-Vác rekreációs- turisztikai regionális kerékpáros nyomvonala | | |
| | Alternatív kerékpáros nyomvonal | | |
| | Meglévő 80a Budapest-Hatvan vasútvonal | | |
| | Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye | | |
| | Meglévő országos utak | | |
| | Meglévő autóbusz állomás | | Meglévő kereskedelmi létesítmény |
| | Meglévő vasútállomás | | Meglévő temető |
| | Meglévő vasúti átjáró | | Meglévő templom |
| | Meglévő vasúti átjáró felújítása, korszerűsítése | | |
| | Meglévő úteljáró sorompó | | Meglévő/tervezett Zónázott övezet |
| | Színház utca | | Meglévő jelzőlámpás forgalomirányítású csomópont |
| | Likánsáv | | |
| | Meglévő/tervezett közterület | | |
| | Meglévő/tervezett szegély | | |
| | Víznyelvény | | |



GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



Rajz megnevezése:

9. sz. melléklet: Hálózatfejlesztés javasolt ütemezése

Méretarány:

M=1:30 000

JELMAGYARÁZAT

-  Vizsgált terület
-  Fejlesztési terület
-  Meglévő 80a jelű Budapest - Hatvan vasútvonal
-  Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye
-  Meglévő országos közutak
-  Meglévő autóbusz állomás
-  Meglévő vasútállomás

GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



SZADA

Mogyoród

Kerepes

Domonyvölgy

Rajz megnevezése:

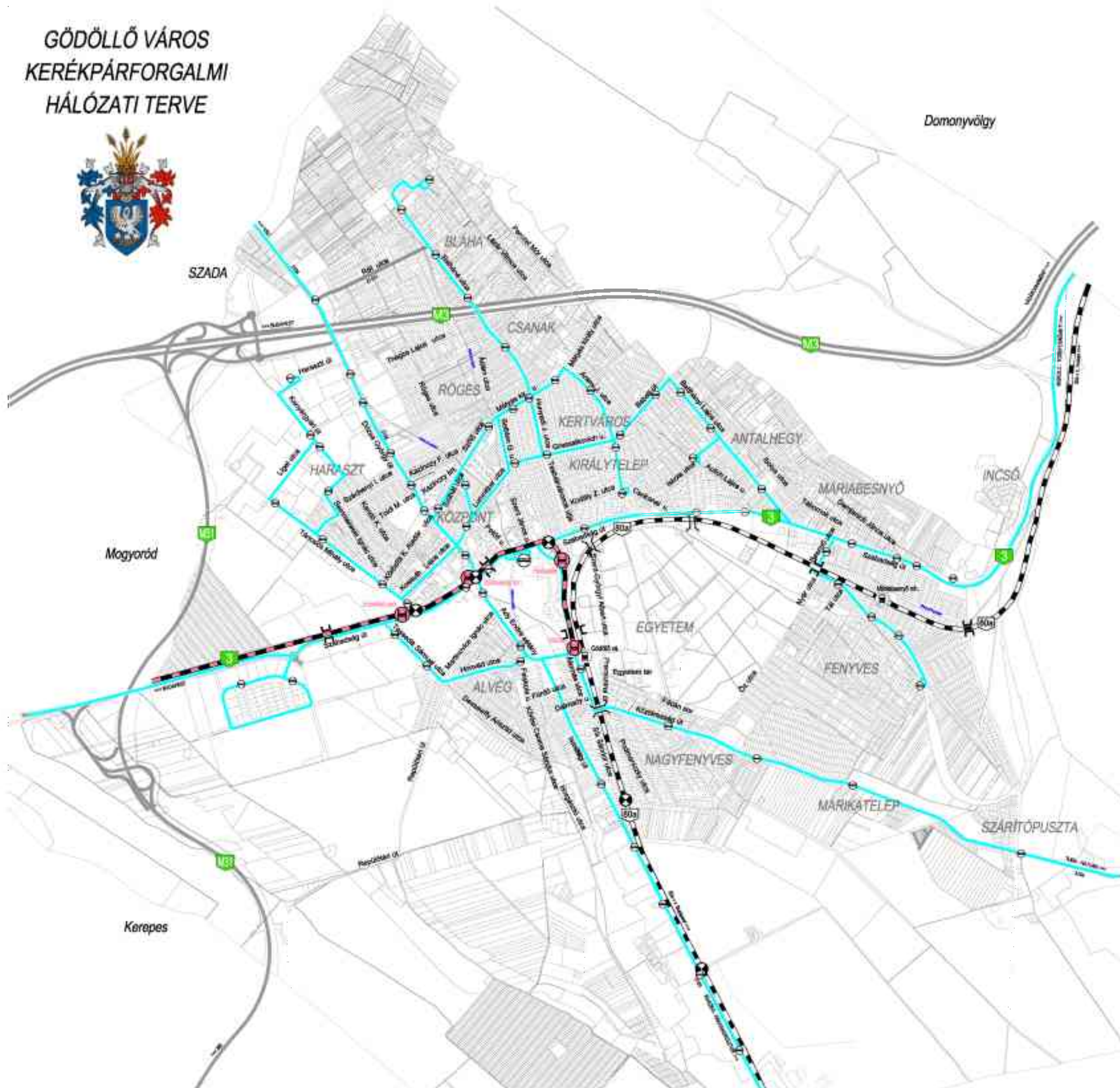
6. sz. melléklet: Közösségi közlekedés járatainak útvonalai

Méretarány:

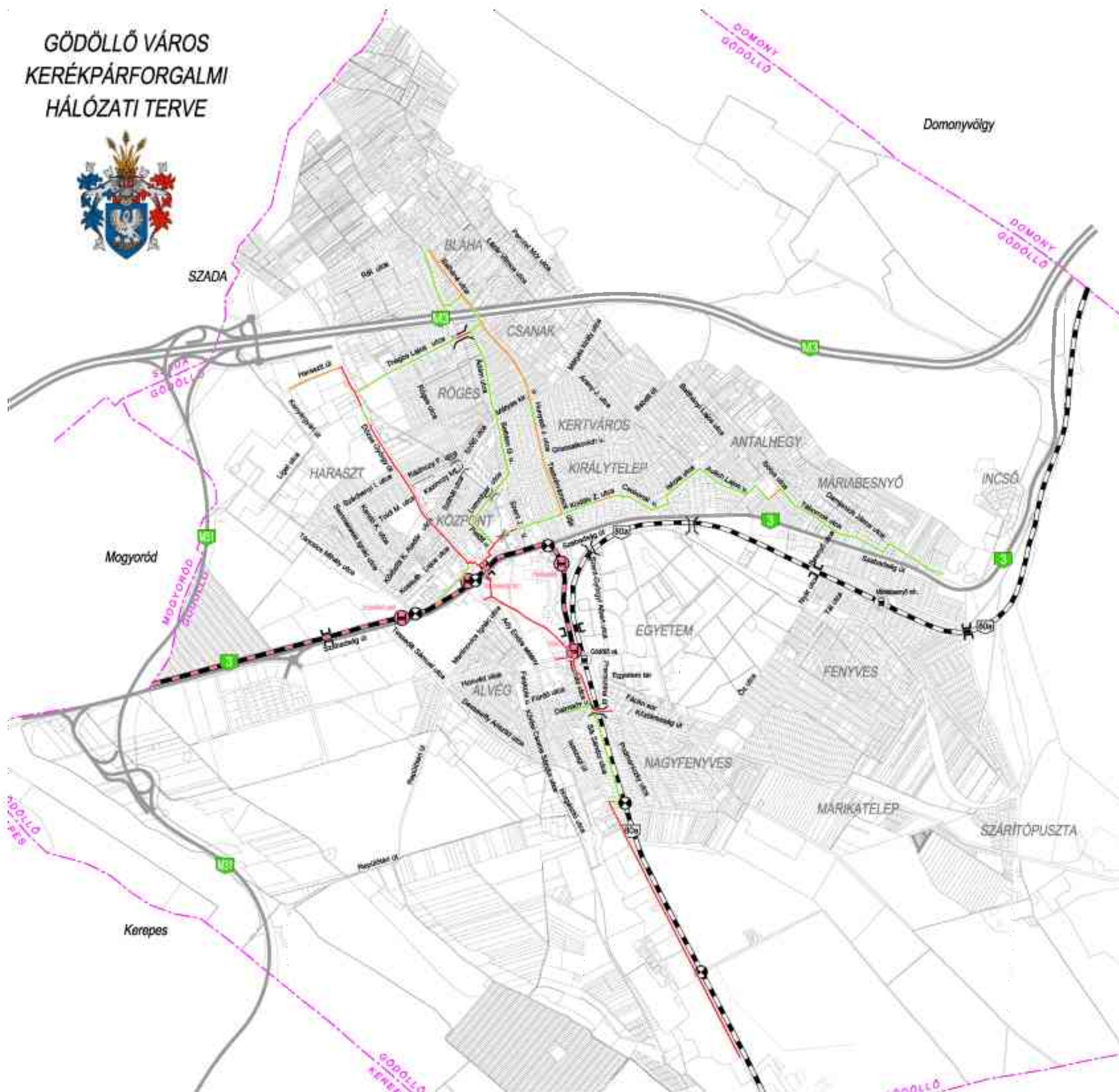
M=1:30 000

JELMAGYARÁZAT

- 80a --- Meglévő 80a Budapest-Hatvan-Szolnok vv.
- Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye
- Meglévő autóbusz útvonal és megállóhelye
- Meglévő vasútállomás
- Meglévő vasúti átjáró
- Meglévő hídműtárgy
- Meglévő alagút
- Rákospatak
- Vízfolyás



GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



Rajz megnevezése:

2. sz. melléklet: Meglévő kerékpárforgalmi létesítmények

Méretarány:

M=1:30 000

JELMAGYARÁZAT

- Meglévő elválasztott/elválasztás nélküli gyalog-és kerékpárút, kétirányú kerékpárút
- Meglévő kisforgalmú utcán vezetett kerékpárforgalmi nyomvonal, meglévő kerékpáros nyom
- Meglévő kerékpársáv, nyitott kerékpársáv

80a Meglévő 80a Budapest-Hatvan-Szolnok vv.

H Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye

H Meglévő vasútállomás

H Meglévő vasúti átjáró

H Meglévő hidmútárgy

H Meglévő alagút

Rákospatak Vízfolyás

GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



SZADA

Mogyoród

Kerepes

Domonyvölgy

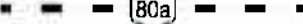
Rajz megnevezése:

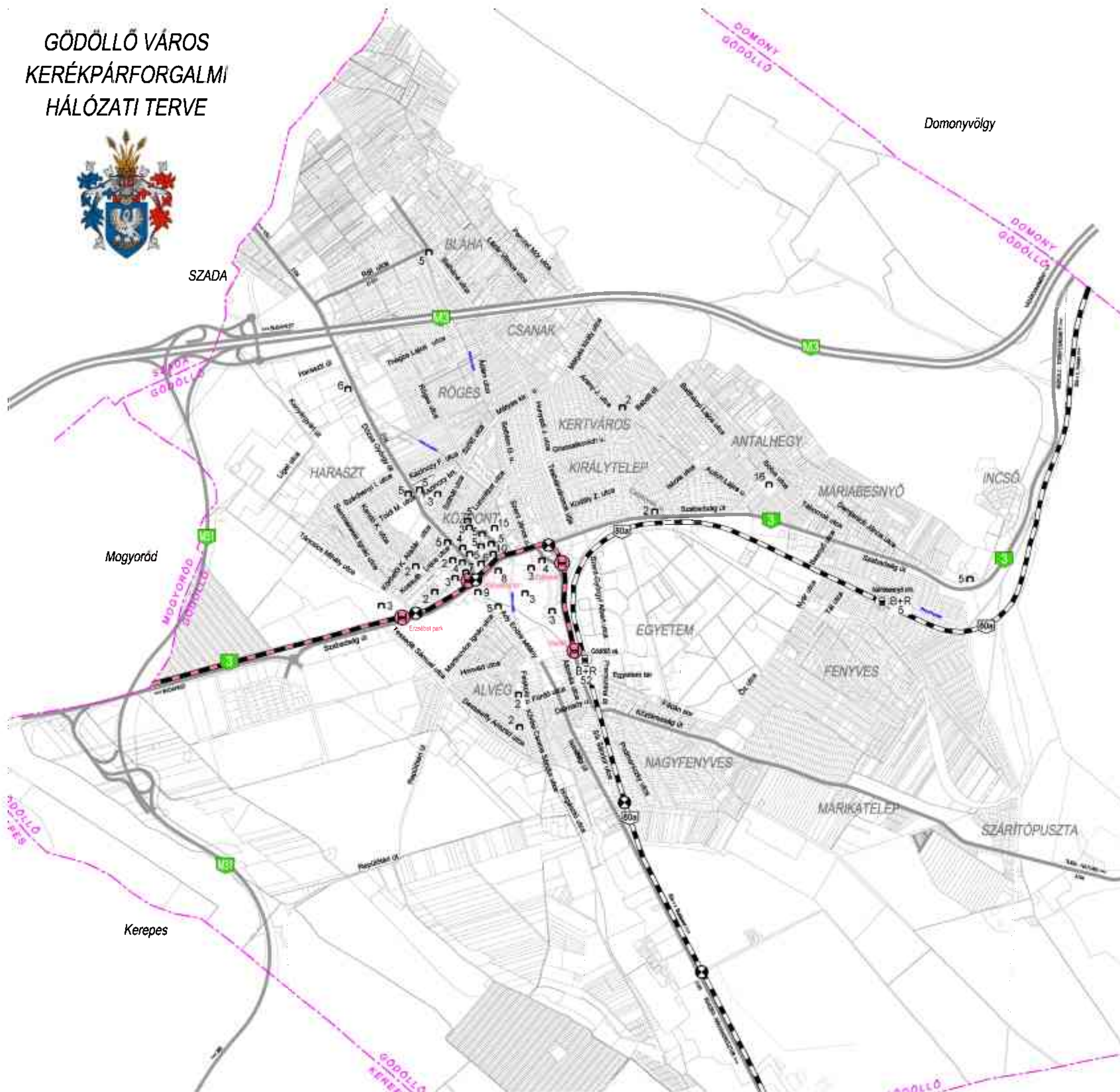
Meglévő kerékpártámaszok és kerékpártárolók, darabszámmal

Méretarány:

M=1:30 000

JELMAGYARÁZAT

-  Meglévő 80a Budapest-Hatvan-Szolnok vv.
-  Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye
-  Meglévő autóbusz útvonal és megállóhelye
-  Meglévő vasútállomás
-  Meglévő vasúti átjáró
-  Meglévő kerékpártámasz
-  Meglévő "Bike and Ride" kerékpártároló
-  Vízfolyás



GÖDÖLLŐ VÁROS KERÉKPÁRFORGALMI HÁLÓZATI TERVE



Rajz megnevezése:
7. sz. melléklet: Kerékpározást akadályozó tényezők problématérképe
Méterarány: M=1:30 000

JELMAGYARÁZAT

- Hiányzó kerékpáros hálózati kapcsolat
- Meglévő kerékpárforgalmi nyomvonal
- Kerékpárral nem átjárható egyirányú forgalmú út
- Kerékpárral nem átjárható zsákutca
- Meglévő nagyforgalmú út
- Kerékpárral nem járható lépcső
- Kerékpárral nehezen járható sebességcsillapító eszköz
- Meglévő 80a Budapest-Hatvan vasútvonal
- Meglévő HÉV nyomvonal és megállóhelye
- 3 M3 Meglévő országos utak
- Meglévő autóbusz állomás
- Meglévő vasútállomás
- Meglévő vasúti átjáró
- Meglévő vasúti átjáró fejlesztése
- Meglévő útlezárási sorompó
- Utcanév
- Z30 Meglévő / korlátozott seb. övezet (Zóna30)
- Meglévő / tervezett lakó-pihenő övezet
- Meglévő behajtási tilalom
- Meglévő/tervezett hidműtárgy
- Meglévő/tervezett alagút
- Vízfolyás