

**BUDAPEST KÜLSŐ KERÜLETEKET ÖSSZEKÖTŐ
ÚN. KÜLSŐ KELETI KÖRÚT FLÓR FERENC UTCA - PESTI ÚT KÖZÖTTI SZAKASZ
SZABÁLYOZÁSI TERVE - II. ÜTEM**

3. KÖRNYEZETI ÖSSZEFÜGGÉSEK

3.1. Városrendezési összefüggések

A jelen ütemben tervezés alá vont terület Budapest, XVIII. kerület, Pestszentimre - Pestszentlőrincen a Flór Ferenc vonalától a Csévész utcáig, onnan a XVII. kerületen keresztül a Helikopter utca végéig majd a X. kerület határvonalával párhuzamosan a Pesti útig húzódik.

A jelen ütemben tervezett nyomvonal jelentős mértékben eltér az FSZKT-ban meghatározott nyomvonaltól.

Jelen szabályozási terv a II. ütemben a meghatározza a tervezett út szabályozási vonalait és az út kialakításához szükséges övezetmódosításokat.

A Külső Keleti körút szerepe és csomóponti kapcsolatai

Az M0 körgyűrű keleti szektorának fejlesztési koncepciója szerint, a Gödöllő irányú átkötés megvalósításával és a kiépítési paraméterek funkciókhoz igazításával a korábrinál kiterjedtebb hálózatfejlesztés valósulhat meg. E hálózatfejlesztés „kulcseleme” a párhuzamosan kiépítésre javasolt Külső Keleti körút, amely a Főváros érintett külső területrészeinek összekötését, fejlesztését célozza.

A körút vonalának dél és észak-keleti hálózati kapcsolódásainál ugyanakkor fontos szempont, hogy az útvonal a tranzit forgalom számára ne jelentsen alternatívát.

A Külső Keleti körút az M0 autópálya és a Körvasút menti körút által közrefogott városterület feltáró útvonala, amelynek célja az érintett kistérség – (X., XVI., XVII., XVIII., XXIII. kerületek) – feltárásának és belső átjárhatóságának javítása.

A körút – elnevezésétől eltérően – nem kör jellegű, sokkal inkább harántoló útvonal az 5-ös út (Soroksár) és a Nagytarcsai út (Cinkota) között. Az általa feltárt terület heterogén, beépítetlen és beépített térségek, erdőterület, mezőgazdasági terület, vegyes hasznosítási terület, ipari terület, lakóterület jellegű részek váltogatják egymást.

Az útvonal kategóriája városi elsőrendű főút, jellemző keresztmetszete 2x2 forgalmi sáv. Az Üllői út kivételével valamennyi fontosabb keresztező sugár irányú útvonallal csomópontot alkot. A csomópontok jellemzően szintbeni jelzőlámpás szabályozásúak, kivéve, ahol a keresztező vasútvonal kötöttsége külön szintű átvezetést igényel (pl. Nagykörösi út, Ferihegyi út).

A külső kerületek, Keleti körút tervezett nyomvonalvezetésével kapcsolatosan általánosan megfogalmazható, hogy az út kialakításának problémái a további tervezés során kezelhetők, mind szabályozástechnikai, mind környezetterhelési szempontból.

A jelen ütemben tervezett nyomvonal az időközben elkészült közlekedési tervek és a szakhatóságok véleményének figyelembevételével több helyen jelentősen eltér az FSZKT-ban korábban meghatározott tervezett nyomvonaltól.

→ A **XXIII. kerületi** szakasz II. ütemű része a Flór Ferenc utcától Nagyburma iparvágány nyomvonalán halad részben fedett mélyvezetésű kialakítással, a lakóterületek megközelítését szervizút biztosítja, mindkét oldalon. Ezen kialakítás figyelembevételével történt meg a szükséges a szabályozás pontos helyének és méretének meghatározása, mely a területen telkeket és ingatlanokat is érint.

→ A **XVIII. kerületi** további szakaszon a Ferihegyi repülőtérre vezető út és a Külső Keleti Körút csomópontjának kialakításánál a hatályos szabályozási terv szabályozási vonalait szerepeltettük, innen a Csévész utca vonaláig az előzetes egyeztetések alapján (Állami Erdészeti Szolgálat Budapesti Igazgatósága) a tervezett nyomvonal szabályozási szélessége – keresztmetszetekkel alátámasztva 30 méter.

→ A Csévész utcától a XVII. kerületi szakasz jelentős részén a tervezett nyomvonal együtt halad a 4-es sz. gyorsforgalmi út bevezető szakaszával, ezen részeken a szükséges szabályozás minimum 50 méter, továbbá biztosítani kell a Helikopter lakópark területén található lakóterület védelmét, mind a zaj-, mind a környezeti terhelés vonatkozásában.

→ Az út nyomvonalának további folytatása párhuzamosan halad a Budapest-Újszász vasútvonallal a Helikopter utca mentén, majd az 526. utcával párhuzamosan éri el a Pesti utat.

• **Az FSZKT javasolt módosítása**

Az elmúlt időszakban elkészült közlekedési tervdokumentációkban kidolgozásra került az érintett szakaszon a tervezett út forgalomtechnikai terve.

A tervezett szabályozási szélesség a tervezett szakaszon a szükséges keresztjelvények függvényében 30-40-50 méter, a csomópontok környezetében 50-60 méterig változik. A szabályozási vonal kialakítása során jelen tervbe beépítettük az elmúlt időszakban jóváhagyásra került szabályozási tervek szabályozási vonalait.

A tervezett útszabályozás kialakításának övezetei:

KL-KT Közlekedési területek - 19. számú táblázat/A
Közlekedési célú közterületek

Jelen tervdokumentációban külön tervlapon ábráztuk a tervezett utat és a tervezett új szabályozást, valamint az FSZKT javasolt módosítását.

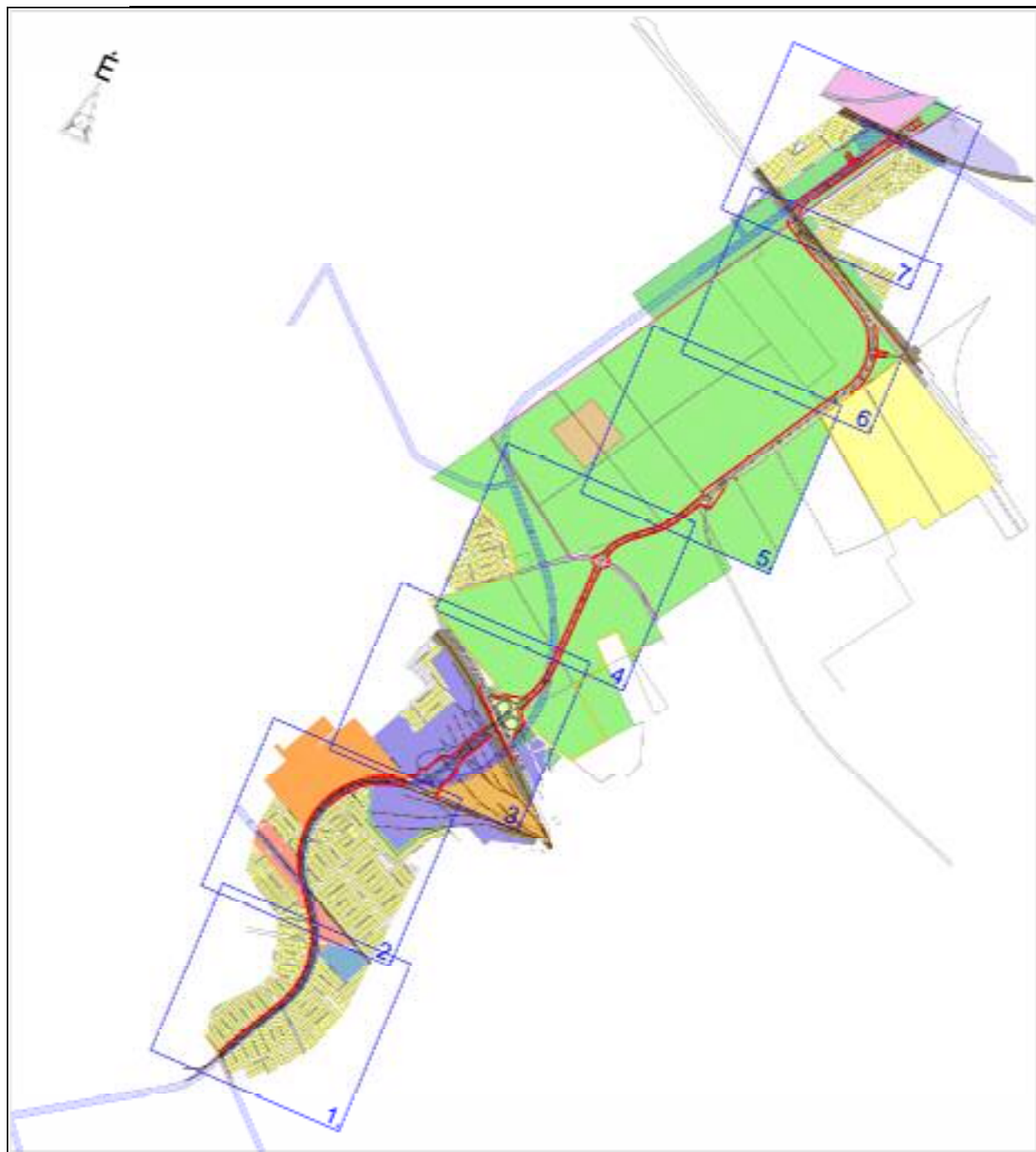
A tervezett övezetek jelen szakaszon nagy mértékben térnek el a hatályos FSZKT-ban jelölt területbiztosítást igénylő főút irányadó szabályozásától.

Az út tervezett KL-KT övezete a XVIII. kerületi szakaszon az alábbi övezeteket érinti módosítandó területként:

L2 Városias, jellemzően zárt sorú beépítésű lakóterület
L4 Intenzív kertvárosias lakóterület
M Munkahelyi területek
KV-TE Temetői területei
E-TG Turisztikai erdők

Az út tervezett KL-KT övezete a XVII. kerületi szakaszon az alábbi övezeteket érinti módosítandó területként:

E-TG Turisztikai erdők
E-VE Védelmi, véderdő



Jelmagyarázat:

- Kereskedési
- Ipari és kereskedelmi
- Zöldterület
- Közfürdői elemek:**
- Új szabályozási vonal (tervezett közfürdői elemek elhelyezése)
- Városplánci határvonal
- Városi terület
- Öbölterület
- Egyéb földhasználati zónák
- Megszűnt területi közfürdői terület

Terráncfunkcionális zónák elemek:

- Városi, jellemzően városi területi lakóterület
- Ipari és kereskedelmi terület
- Ipari terület
- Munkahelyi terület
- Jelentős zöldterületi munkahelyi terület
- Nagyerőmű közelségéből adódóan
- Helyi terület
- Természetvédelmi terület
- Megújuló energiatermelés terület
- Kulturális, sport, szabadidős terület
- Összetett terület
- Talajművelési munkaterületi terület
- Talajművelési munkaterületi terület

1. Talajművelési munkaterületi terület

A tervezési területre vonatkozóan a Benda & Vermes Kft. részletes környezetvédelmi vizsgálati és javaslati tervfejezeteket készített 2006. februárjában. Az alábbi munkarészek a fenti dokumentáció felhasználásával készültek.

3.2. A terület épített és természeti környezetének vizsgálata és értékelése

- Élővilág

A tervezési terület és környéke a Pesti-ártér kistájhoz tartozik, amely a Dunamenti-síkság része. A Dunamenti-síkság és a Kiskunság homoktakaróján valamikor nagyon változatos, erdőkkel, árvalányhajas sztyeppekkel, mocsarakkal tarkított növényzet tenyésztett, amely mára a kultúrhatások következtében jórészt degradálódott.

Az antropogén hatásokkal sújtott területeken a secunder flóra elemek erősödtek meg.

A vizsgált területen, ill. közvetlen közelében semmilyen természetes vagy természetközeli növénytársulás nem azonosítható. A meglévő degradált gyomtársulások is zavart összetételűek. A terület növényvilága védett értékeket nem tartalmaz.

Bár a terület, degradáltsága következtében igen kevés állatfajnak nyújt élőhelyet, fontos, hogy a táj további degradációját elkerüljük, lehetőség szerint biztosítani kell a természeteshez közeli, vagy ahhoz hasonló állapot előállítását a legkevesebb tájidegen elem bevonásával.

A növényzet degradáltsága ellenére néhány értékes faunaelem (pl. vörös vércse, zöld küllő, zöld gyík, zöld varangy, sisakos sáska, szongáriai cselőpók) napjainkig fennmaradt. Ezek a fajok főként a Cséry-telep keleti oldalát szegélyező erdősávban valamint az erdő szélén található gyepekben koncentráálódtak.

Összefoglalva a terület állatvilága a növényzet degradált jellegének megfelelően szegény. A tervezett beruházás természetes vagy természetközeli élővilágot nem érint. Amennyiben az építkezéshez szükség van fák, bokrok kivágására, azt a madárvilág védelme érdekében észlelési időszakon kívül kell elvégezni.

- Éghajlat

A vizsgált terület meleg, száraz éghajlatú térség része. A napfénytartam egész évre vetítve kevéssel 2000 óra alatti. Nyáron 800 órán, télen mintegy 180 órán át süt nap. Az évi középhőmérséklet 10,0–10,2°C, de a városi hatások miatt, a lakott részeken a 10,5–11,0°C a jellemző. A nyári félév középhőmérséklete 17,0–17,2°C. A fagymentes időszak hossza 188 és 198 nap közötti (április 10–15. és október 20–25. között). Az évi legmagasabb hőmérsékletek sokévi átlaga 34,0–34,5°C, a legalacsonyabb hőmérsékleté -11,5 és -14,5°C közötti.

Az évi csapadékösszeg 550–580 mm. Az 1961-1990 évek közötti átlagos csapadék 516 mm/év. Az egy napra eső legnagyobb csapadék mennyisége 30,7 mm. Évente 30–33 hótakarós nap a valószínű, az átlagos maximális hóvastagság 20 cm körüli.

Leggyakoribb szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélesség 2,5–3,0 m/s közötti.

3.3 Környezeti hatások áttekintése

- Földrajzi, morfológiai viszonyok

A tágabb környezetet tekintve megállapítható, hogy a terepfelszín átlagos lejtése DNy-i irányú, enyhén hullámos. Az eredeti terepszint 115-120 mBf között változik, DNy-i, ÉK-i irányban emelkedik. Az út szomszédságában található szeméttelap feltöltés előtti eredeti terepszintjét a múlt század végéig üzemelő homok és kavicsbányászat alakította ki. Az eredeti terepszint a közvetlen térség terepszintje és annak általános, DNy-i lejtése alapján 116-124 mBf közötti szinten volt.

- Geológiai adottságok

A délpesti terület a vastag pliocén üledékekkel feltöltött Pesti síkság része. A terület felépítésében földtanilag a pannonkori agyagos, alárendelten homokos rétegek az uralkodók, amelyek közvetlen kapcsolatban vannak az Alföldi medence fokozatosan vastagodó, nagy kiterjedésű pannon rétegösszletével.

Ez a pannon rétegösszlet észak felé kiékelődik. A pannonkori rétegeknél idősebb miocén rétegeket- a vizsgált területtől már nagyobb távolságban lévő- a XVIII. kerület Vizakna utcai 260 m mélységű vízkutató fúrás tárta fel.

A pannon rétegek felett a holocén-pleisztocén képződmények, mint az egykori Duna-terasz megmaradt roncsai találhatóak. Ezek a képződmények szegély-menti kifejlődésűek, így településük igen változatos, mind területi, mind vastagsági vonatkozásban egyaránt.

A pleisztocén kavics és homokrétegek egymással váltakozva, esetenként lencsésen, illetve kiékelődve települtek. Képződésükkor a terület többször szárazra került, erre utal a keresztrétegzett homoklencsék futóhomok-szerű felhalmozódása és a szél koptatta éles kavicsok jelenléte. A pleisztocén homokos kavicsstakaró Ny-felé (Pesterzsébet irányába) kivékonyodik, a vizsgált területen helyenként a 10–15 m vastagságot is elérheti.

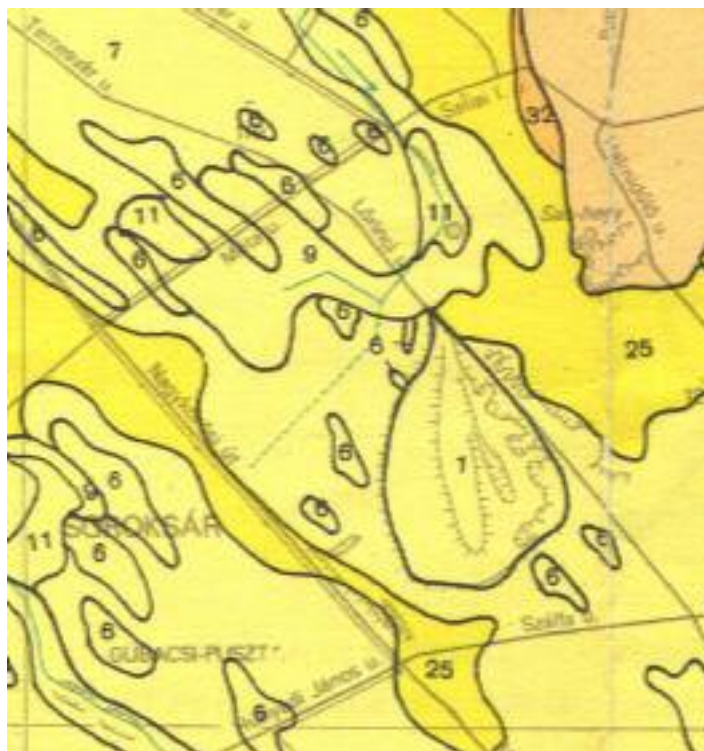
A Duna kialakulásának fejlődéstörténete során különböző magassági szinteken megmaradtak az egykori terasz-képződmények. A geomorfológiai szempontból rendszerezett teraszok közül a felszínen a vizsgált területtől északra és keletre a IV. és V. számú kavicssterasz ismeretes.

A Duna eróziója során először lepusztította a pannon kori rétegek felszínét. Így a pannon kori rétegekből erózió által keletkezett, ún. kevert zónára (anyagát tekintve: iszapos homok, homokliszt, finomhomok) rakódott le a Duna által szállított homokos kavics, kavics.

A kavics anyaga zömmel a Duna felső folyásának területéről származik (kvarcit, kvarcitpala, csillámpala, amfibolit, stb.). A kavics közé települő homok általában középszemű, közepesen osztályozott. Ásványos összetételében uralkodó a kvarc, az ortoklász, a mikroklin, a plagioklász. Helyenként (foltonként) vasoxid-hidroxidos és kalciumkarbonátos homokos cementálás is megfigyelhető.

A folyó fokozatosan nyugat felé vándorolva mind mélyebben vágta be magát a pannon rétegű alapkőzetbe és ezzel létrehozta a térség hidrogeológiai viszonyait alapvetően megváltoztató terasz-rendszert. A közelítően észak-déli irányú teraszok keletről nyugat felé haladva mind mélyebb helyzetűek. A Duna árterületén a terasz-anyagot eolikus úton szállított futóhomok fedi, valamint az ősi patakmederben és környezetében ártéri üledékek, továbbá szerves rétegek jöttek létre.

A fedett földtani térképen szereplő azonosító kód	A képződmény kora	A képződmény rövid leírása
1	újholocén	mesterséges feltöltés
6	újholocén	futóhomok
7	újholocén	homok
9	óholocén	kavics, homokos kavics
11	óholocén	öntésiszap, tőzgsár, mészszip
25	középső pleisztocén	homokos kavics, homok
29	felső-pannon	kavics, homokos kavics
32	felső-pannon	kőzetliszt, homok, huminites agyag betelepülések



A vizsgált terület fedett földtani térképe (MÁFI 1986 nyomán).

A vizsgált területen és tágabb térségében a XIX. század második felében jelentős méretű kavicsbányákat üzemeltettek. Ezek közül egyik legjelentősebb a mai Cséry-telep helyén működött bánya, valamint a tőle mintegy 2500–3000 m-re ÉÉK-re fekvő egykori Szemere Miklós kavicsbánya-telep. A kavicsbányákat felhagyás után (a XIX. század végétől) személtelhelyezésre használták. A bányagödörket a felszíntől mintegy 6–8 m mélységig mélyítették le.

A bányában a pannon legfiatalabb kavicsos rétegtagját, valamint az arra települő pleisztocén hordalékkúp homokos kavicsanyagát fejtették. A fejtés alsó síkját a felső-pannon kőzetlisztes-agyagos rétegei alkották.

- Hidrogeológiai adottságok

A vizsgált területen a talajvizet elsősorban a pleisztocén és a felső-pannon törmelékeny rétegek tározzák. A heterogén földtani kifejlődés, azaz az egymással váltakozó durva- és finomszemcsés rétegek, a kiékelődések, a lencsés betelepülésű rétegtagok következtében, a talajvíz a felszín alatt váltakozó mélységben észlelhető. Jellemző előfordulása 1–5 m között valószínűsíthető. A tárgyi területen a talajvíz szintjét a korábbi vizsgálatok 2,5–5 m közötti mélységben állapították meg. A talajvízáramlás uralkodó iránya Ny-i, DNY-i, amelyet az említett földtani heterogenitások lokálisan jelentősen megváltoztathatnak.

A holocén, pleisztocén rétegek fekéregét képező pannon agyagok anyagukban vízzárónak tekinthetők, helyenként azonban az előforduló homokosabb erek, valamint a tektonikai hatásokra létrejött repedésrendszer mentén lehet vízmozgásra számítani. A térség vízföldtani jelentőséggel bíró rétegei a homokos kavics, kavics anyagú pleisztocén korú Duna-teraszok. A teraszok magassági helyzete megszabja a talajvíz szintjét is. Ez azt jelenti, hogy a talajvíz magas helyzetű és a magasabb térszínű idősebb teraszról áramlik az alacsonyabb helyzetű fiatalabb teraszok felé. Átmeneti zónáknál a terasz elvékonyodik és természetesen kevesebb vizet tárol.

Esetenként a terasz magassági helyzete is korlátozza a víz mozgását, ezért a teraszhatárok között a víz feltorlódhat, és magasabb talajvízállású sávok alakulhatnak ki. Az ártéri és szerves üledékek iszapos homokliszt, finomhomok, iszapos homok szeszélyes településükkel és lényegesen kisebb vízvezető képességükkel térnek el az alattuk települő kavicsos-homokos rétegektől. Gyakori, hogy ezen rétegek felett ún. "általajvíz" alakul ki egy-egy lencsés településű agyag réteg felett az összegyűlő és beszivárgó csapadékvízből. A Kerületi Szabályozási Terv készítése keretében 2004. 10. 22.-én a Cséry-telepen meglévő talajvízfigyelő kutakban megmérték a talajvízszint abszolút helyzetét. Az adatok alapján a vízszint 110,61-114,47 mBf szintek között alakult. A mért egyidejű nyugalmi vízszintek alapján meghatározott talajvíz-áramlási irány DNy-i irányúnak adódott, amely összevág a térségi talajvíz áramlási iránnyal.

A Budapest Építéshidrológiai Atlasza (FTV, 1989) 1989. évi vizsgálata alapján a tervezési terület közelében a maximális talajvízszint: 114,0-118,0 mBf között változik.

A területtől É-ra a Meteorológiai Intézet Obszervatóriumának 48 m mélységű ivóvízkútjának vizét ihatónak minősítették. A BKV. Méta utcai garázs 19,2 m mélységű ipari vízellátást szolgáló kútja az ivóvízszabvány szerint kis mértékben kifogásolható. A vizsgált terület 1 km-es körzetén belül ivóvízellátást szolgáló engedélyezett kút nincs.

- Talaj

A feltárások alapján megállapításra került, hogy a terület felépítésében két jellegzetesen elkülönülő rétegcsoporthoz vesz részt:

- egy többféle anyagminőségű felszín közeli fedőréteg;
- egy vízzáró rétegösszlet.

A változatos összetételű fedőréteg vastagsága területi eloszlásban nem egyenletes, hanem északról déli irányba haladva kivastagszik. A felszíntől számított mélysége 7,7 - 25,0 m között változik.

A fedőréteg felső szintjében az egész területen megjelenő homok és az északi területen kiemelkedő kavicsos homok jelentkezik. E vízvezető réteg alatt gyengén vízvezető rétegek: iszapos jellegű homok, finomhomok, homokliszt települtek. E rétegek átlagos vízáteresztő-képességi együtthatóját a Nishida-módszerrel meghatározva: $k = 10^{-5} - 10^{-6}$ cm/s értékű.

Az anyagi minőségben igen változatos fedőréteg csoport alatt területileg összefüggőnek tekinthető, kedvező vastagságban vízzárónak minősülő $k = 10^{-7}$ cm/s átlagos vízáteresztő képességű, jellemzően közepes és kövér agyagréteg települt. Az agyagösszlet fedőszintje északról dél felé mélyül 108 - 98 mBf közötti szinten. Felszíntől számított települési mélysége a terület északi részén 7,7 - 15,8 m, a déli részen 17,4 - 23,1 m közöttire tehető.

- Levegő

A tervfejezet célja a tervezett közúti létesítmény levegővédelmi szempontú értékelése, az úti területek várható terhelésének meghatározása, valamint az esetlegesen fellépő káros hatások és következményeinek kimutatása.

- Vonatkozó előírások

- 1995. évi LIII. törvény „a környezet védelmének általános szabályairól”.
- 20/2001. (II. 14.) Kormányrendelet „a környezetvédelmi hatásvizsgálatról”.
- 12/1983. (V. 12.) MT rendelet „a zaj- és rezgésvédelemről”.
- 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendelet „A zaj- és rezgésterhelési határértékek meghatározásáról”.
- MSZ 13-111: 85 sz. szabvány „Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határértékek meghatározása”.
- MSZ 18150-1: 1998 sz. szabvány „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése”.
- ÚT 2-1.302:2000 Útügyi Műszaki Előírás „a közúti közlekedési zaj számítása”.
- MSZ 15036: 2002 sz. szabvány „Hangterjedés a szabadban”.

A tervezett út építéséből származó hatótényezők

Az útszakaszok építése során az építési anyagok szállításával, alapozási munkálatokkal, illetve az útburkolat és a kapcsolódó építményrészek kialakításával összefüggő munkálatokat végeznek.

Az építkezésből eredően a tevékenységhez legközelebbi területeken időszakosan az építési munkálatokból eredő jelentősebb felületi kiporzásra, valamint a munkagépek üzemeltetéséből származó egyéb levegőterhelésre kell majd számítani.

Esetünkben az alkalmazott földmunkagépek működtetéséből, és a szállításból eredő levegőterhelés és a felületi kiporzás lesz a meghatározó.

A tervezett út megvalósulása után fellépő hatótényezők

A közúti létesítmény működtetése során a járműforgalomtól származó levegőterheléssel kell majd számolni.

A várható légszennyezést az előzetes forgalmi becsléssel hosszú távra meghatározott adatok alapján számoltuk.

A közlekedéstől származó légszennyezés az úthoz legközelebb elhelyezkedő területeken lesz meghatározó, a létesítménytől számított nagyobb távolságokban jelentősebb hatás nem lép fel.

A járműforgalom mellett légszennyező pontforrás vagy jelentős diffúz forrás az út területén nem lesz.

Az út mellett a II. ütemben kerékpárút kerül kialakításra, amelyet zöld sáv választ el az úttól.

A kerékpárúton a számított értékek alapján megállapítható, hogy a légszennyezés a vonatkozó, hatályos jogi szabályok által előírt értékek alatt maradnak.

- Vízvédelem, Vízgazdálkodás

Vonatkozó előírások, területi besorolás, határértékek

A víz védelemmel kapcsolatos hatályos jogszabályok, felhasznált tervek

- Budapest XVIII. kerület Pestszentlőrinc-Pestszentimre, Cséry-telep és környéke, Kerületi Szabályozási Terve (Mélyépterv Kultúrmérnöki Kft., 2004. október).
- 10/2000 (VI.2.) KöM–EüM–FVM–KHVM együttes rendelet a felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről.
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről.
- 10/2000 (VI.2.) KöM–EüM–FVM–KHVM együttes rendelet a felszín alatti víz és a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértékekről.
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról.
- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól.

A 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete szabályozza közvetlen bevezetés esetén, az élővizek területi kategóriák szerinti szennyezőanyag kibocsátási határértékeit, míg a 4. számú melléklet a közcsatornába bocsátható szennyvizek szennyezőanyag tartalmának küszöbértékeit.

Védelmi korlátozás

A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet alapján Budapest XVIII. és XXIII. Kerületén fejlesztési út nyomvonala a teljes szakaszon a felszín alatti vizek szempontjából **érzékeny** felszín alatti vízminőségi védelmi területeken halad.

A tervezett nyomvonal nem esik sem regionális távlati, sem pedig sérülékeny üzemelő ivóvízbázis védőterületére.

A terület természetvédelmi, tájvédelmi területeket nem érint.

Felszíni vizek védelme

A vizsgált területet és annak közvetlen környezetét élő vízfolyás nem érinti. A tágabb térség felszíni vizei a részben zárt szelvényű, részben nyílt árokként működő Sósocsár-árokba, majd annak átkötésével a Gyáli patakba, és ezen keresztül a Soroksári Duna ágba jutnak.

Felszín alatti vizek védelme

A felszín alatti vizek jelenlegi állapota

A talajvíz szennyezettségi állapotát – mivel a tervekészítés jelen fázisában laboratóriumi talajvíz vizsgálati eredmények sem álltak rendelkezésünkre – a környező területeken a közelmúltban mélyített fúrásokból származó vízminták vizsgálati eredményei alapján értékeljük.

A Környezetvédelmi Felügyelőség 1991-től végez folyamatos mintavételezést és a talajvíz ellenőrzést. A vizsgálatok az elmúlt években vízminőség-változást nem állapítottak meg.

Ezt a tényt alátámasztják a Fővárosi Településtudományi és Környezetvédelmi Kft. által 1997 óta folytatott monitoring eredmények is. A vizsgálatok alapján a talajvízben mért szulfát, a réz és a cink koncentrációk meghaladják a 10/2000. (V1.2.) KöM-EüM-FVM-KHVM együttes rendeletben meghatározott szennyezettségi („B”) határértékeket.

A rendelkezésre álló adatokból megállapítható, hogy a terület alatti talajvíztest szennyezettségi állapotának vizsgálata során

- a vizsgált időszakban csak kismértékű változások tapasztalhatók,
- a talajvíz szennyezettségének minősíthető (szulfát, réz cink).

Tervezett állapot

A tervezett beruházás a felszín alatti vizeket közvetlenül nem érinti.

Az út üzemeltetése során, a havária jellegű eseményeket leszámítva a talaj és a talajvíz közvetlen veszélyeztetésétől nem kell tartani. Az útburkolat ill. a lefolyó csapadékvíz elszennyvezetését a szállítást végző, nem megfelelő műszaki állapotú járművek elcsöppögő hajtó és a kenő anyagai, illetve havária események során az útra kerülő szállítmányok okozhatják.

A havária események kezelésére az üzemeltetőnek havária tervet kell kidolgozni és azt az üzembe helyezés előtt jóvá kell hagyatni a környezetvédelmi, természetvédelmi és vízügyi, továbbá a közegészségügyi, katasztrófavédelmi, valamint tűzvédelmi hatóságokkal.

Mivel a tervezett közútról részlettervek nem álltak rendelkezésünkre, ezért nem tudtuk elvégezni a befogadók csapadék terhelési vizsgálatát. A tervezett utakkal érintett területek vízrendezés tervezésénél (vízjogi létesítési tervek) feltétlenül el kell végezni a mértékadó csapadékokra vonatkozó kapacitászámításokat.

Amennyiben a Gyáli-patak nem képes fogadni a területről összegyűjtött csapadékvizet, tárolót kell építeni. A tárolónak olyan kialakításúnak kell lennie, hogy esetleges havária események bekövetkezés esetén a befogadóba vezetés előtt a szükséges beavatkozásokat el lehessen végezni.

Előzetes becslés szerint az átlagos csapadékvíz hozam 30 l/sec elvezetéséhez 250 - 300 m³ térfogatú tárolóra lesz szükség.

A kiépítésre kerülő új zárt vagy burkolt csatornahálózat védi a felszínalatti környezetet, megakadályozza, hogy az útburkolatról származó csapadékvizek közvetlenül a talajba szivároghassanak.

Javasolt intézkedések a felszín alatti vízvédlemben

A tervek szerint megvalósuló út teljes hosszában kiépítendő zárt, elválasztott rendszerű új csatornahálózat védi a felszínalatti környezetet. Megakadályozza, hogy az útburkolatról származó csapadékvizek a talajba szivároghassanak.

Az építés alatt

Az építési munkák során jelentős bontási munkákkal és földmunkákkal kell számolni. A bontás során keletkező hulladékokat a vonatkozó rendeletek alapján kell minősíteni, EWC kóddal ellátni és ennek megfelelően ártalmatlanításukról gondoskodni kell. A bontási munkák megkezdése előtt el kell készíteni a bontási tervet és a Felügyelőség részére be kell nyújtani 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM rendeletben meghatározott építési és bontási hulladék tervlapokat.

Az építési földmunkák során a természetes talaj és földtani közegen kitermelése is szükségessé fog válni.

A beruházás a talajra és a felszín közeli rétegszélvényre elsősorban az útpálya rétegszerkezete függvényében kitermelésre kerülő földanyag kitermelése, a munkatükör kialakítása során hat. Nem kellően gondos munkavégzés során a kitermelt föld az építési anyagokkal, a munkagépek olajával szennyeződhet, az esetleg elszennyezett föld kiporzással az építkezés körüli talajfelszínre kerülhet (a tervezett nyomvonal mellett lakóépületek is vannak).

Megfelelően körültekintő és szervezett munkavégzéssel ezek a hatások elkerülhetők ill. csökkenthetők.

A munkák során csak kifogástalan állapotú munkagépek végezhetnek munkát.

Az építési munkák során javasoljuk felelős környezetvédelmi műszaki vezető kijelölését.

Üzemelés alatt

A jelenleg is meglévő különböző mélységű vízkinyerő kutak talajvíz monitoring rendszernek tekinthetők, amelyek segítségével a későbbiekben ellenőrizhető a talajvíz minőség.

A tervezett zárt csapadékelvezetés szintén a vízbázis védelmét szolgálja.

Az út üzemeltetése során, a havária jellegű eseményeket leszámítva a talaj és a talajvíz közvetlen veszélyeztetésétől nem kell tartani.

A havária események kezelésére az üzemeltetőnek havária tervet kell kidolgozni és azt az üzembe helyezés jóvá kell hagyatni a környezetvédelmi, vízügyi, közegészségügyi, katasztrófavédelmi és tűzvédelmi hatóságokkal.

• **Környezeti zaj- és rezgésvédelem**

A vizsgálat során alkalmazott előírások, szabványok, segédanyagok

- 1995. évi LIII. törvény „a környezet védelmének általános szabályairól”.
- 20/2001. (II. 14.) Kormányrendelet „a környezetvédelmi hatásvizsgálatról”.
- 12/1983. (V. 12.) MT rendelet „a zaj- és rezgésvédelemről”.
- 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendelet „A zaj- és rezgésterhelési határértékek meghatározásáról”.
- MSZ 13-111: 85 sz. szabvány „Üzemek és építkezések zajkibocsátásának vizsgálata és a zajkibocsátási határértékek meghatározása”.
- MSZ 18150-1: 1998 sz. szabvány „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése”.
- ÚT 2-1.302:2000 Útügyi Műszaki Előírás „a közúti közlekedési zaj számítása”.
- MSZ 15036: 2002 sz. szabvány „Hangterjedés a szabadban”.

A tervezett út építéséből származó hatótényezők

Az útszakaszok építése során az építési anyagok szállításával, alapozási munkálatokkal, illetve az útburkolat és kapcsolódó építményrészeinek kialakításával összefüggő munkálatokat végeznek.

Az építkezésből eredően a tevékenységhez legközelebbi területeken időszakosan építési eredetű zajterhelésre kell majd számítani.

Az építési zajterhelést a jelentősebb és nagy teljesítményű építőipari zajforrások működtetése határozza meg.

Esetünkben az alkalmazott technológia figyelembe vételével a földmunkák, útalapok készítése, valamint a betonozási és aszfaltozási munkák idején működtetett építőipari gépektől, valamint a szállítójárművektől származó zaj lesz a meghatározó.

Hatásviselők a tervezett tevékenységek telepítése során

A telepítés időszakában az építési zaj és az utépítéshez használt anyagok szállításával összefüggésben jelentkező közlekedési zajterhelés megjelenésével kell majd számolni.

Az építési munkálatokból eredő zajterhelés időszakosan lép fel a legközelebb található zajtől védendő területeken, illetve a szállításához igénybe vett utak melletti területeken.

Hatásviselők az érintett területeken elhelyezkedő építmények, illetve a területen élő vagy dolgozó lakosság.

A tervezési terület közvetlen szomszédságában lakóterületek, munkahelyi- és közlekedési területek, valamint felhagyott hulladéklerakó rekultivált területe helyezkedik el.

Hatásviselők a tervezett út nyomvonalához legközelebb található lakóépületek és az ott élő lakosság.

Az építési eredetű zajterhelést az építési övezeti besorolás, az építési munka előzetesen ütemezett ideje, valamint a zaj- és rezgésterhelési határértékek meghatározásáról szóló 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendeletben előírt építéstől származó zaj terhelési határértékeinek figyelembe vételével értékeltük.

A tervezett út megvalósulása után fellépő hatótényezők

A létesítmény működtetése során a közúti forgalomtól származó zajjal kell majd számolni.

A várható közlekedési zajterhelést az előzetes forgalmi becsléssel hosszú távra meghatározott adatok alapján, a közúti közlekedési zaj számításáról szóló ÚT 2-1.302:2000 Útügyi Műszaki Előírás alapján számoltuk.

A közlekedési zajterhelés tervezett út mentén elhelyezkedő területeken lesz meghatározó, a létesítménytől számított nagyobb távolságokban zavaró hatás nem lép fel.

Hatásviselők a tervezett tevékenység megvalósulása után

Az út megvalósulását követően a közúti forgalomtól származó zajterhelésre kell majd számítani. Az okozott zaj a távolság és környezet hangterjedést befolyásoló jellemzőinek függvényében érvényesül majd a környezetben.

A tervezett út nyomvonala mentén elhelyezkedő lakóépületek védendő homlokzatai előtt a 8/2002. (III. 22.) KöM-EüM együttes rendeletben előírt zajterhelési határértékeknek kell teljesülni.

Hatásviselők az érintett területek élővilága, a lakóterületeken elhelyezkedő építmények, illetve az ott élő vagy dolgozó lakosság.

- Hulladékkezelés, hulladék elhelyezés

Vonatkozó előírások

A keletkező hulladékok kezelésének szabályairól az alábbi jogszabályok vonatkoznak:

- a Hulladékgazdálkodásról szóló 2000. évi XLIII. Törvény,
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól,
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről,
- 16/2001. (VII.18.) KöM rendelet a Hulladékok Jegyzékéről,
- 164/2003. (X.18.) Kormány rendelet a hulladékokkal kapcsolatos adatszolgáltatás rendjéről.

- Hulladék keletkezési helyek, források

A tervezett út építése és működése közben keletkezik hulladék, ezek a következő lehetnek:

- bontási, építési hulladékok,
- csapadékvíz kezelési hulladék,
- útkarbantartási hulladék,
- zöld felület karbantartási hulladék.

A tervezett fejlesztésre jellemző, hogy építmény nem készül, kizárólag az út üzemeltetésével kapcsolatos tevékenységeket fogják végezni az üzemeltető szervezetek.

A keletkező hulladékok veszélyes és nem veszélyes hulladék kategóriába sorolhatók.

- **A keletkezett hulladékok gyűjtése, kezelése, ártalmatlanítása**

Bontási, építési hulladékok

A teherforgalmi elterelő út építéséhez meglévő utakat és vasúti síneket kell elbontani, közműveket kell áttelepíteni.

A bontási területen lévő létesítmények régi telepítésűek, ezért külön figyelmet kell fordítani, hogy a bontás során keletkező hulladékok közül melyeket kell veszélyes kategóriába sorolni. Meg kell említeni a vasúti pálya bontásánál keletkező, impregnált fából készült talpfákra, amelyeket korábban kátrány tartalmú szerekkel tartósítottak. Ezeket veszélyes hulladékként kell kezelni.

Az építkezéshez a szokásos útépitési anyagokat használják fel, amelyek döntő többségükben ásványi eredetű nem veszélyes anyagok. Ezen anyagok alkalmazásakor veszélyesnek minősülő hulladék nem keletkezik.

Az építési folyamat során keletkező hulladékok szakszerű gyűjtéséről és kezeléséről a generálkivitelező gondoskodik. A hulladékok nyilvántartását a vonatkozó előírások szerint végzik.

A bontási-építési hulladékok vonatkozásában a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM rendelet szerinti előírások kerülnek betartásra.

- **Összefoglaló értékelés**

A tervezett útszakasz építés az egész Budapest szolgáltatás színvonalának emelését célozza.

Az előző fejezetekben a szakágazati megállapítások birtokában rögzíthető, hogy a tervezett útszakasz használatának közvetlen és közvetett környezeti hatásai, az építési időszakban és a megvalósítás után is – a tervezett műszaki védelem kiépítésével és megfelelő munkaszervezéssel – az érvényben lévő előírásokat kielégíti. A kibocsátások az ide vonatkozó előírások határértékein belül maradnak, 2018.-ra előre jelzett forgalom adatok birtokában a környezetterhelés a jelenleg előírt határértékek alatt marad.

Üzemszerű használata mellett káros környezet terheléssel – megfelelő műszaki védelem kiépítésével - nem kell számolni.

Az út használatának környezeti kockázatai csekélyek, a megvalósítandó műszaki – technikai megoldások, valamint a védelmi rendszerek (biztonságtechnika, tűzvédelem, vízminőség-védelem) magas szakmai színvonalat képvisel, emiatt további védelmi intézkedések megtétele nem szükséges.

A hatásvizsgálat időszakában folyó adatgyűjtés során új környezet-szennyezésre és környezet veszélyeztetésre utaló eseménnyel, jelenséggel nem találkoztunk. A tevékenység jellegéből adódóan ilyen jelenségekre az út üzemszerű használata során sem kell számítani.

A hatásvizsgálat bemutatja az útszakasz használata során jelentkező környezetterheléseket és igénybevételeket. Az egyes szakágazati részek összefoglalása állapítja meg a környezet terhelések szintjét, a kibocsátások mértékét és az előírások szerinti határértékeknek való megfelelést.

A levegőtisztaság-védelem területén a számítások azt igazolták, hogy az út megépítésével a jelenleg igénybe vett, távolabbi közúthálózatba tartozó utak forgalmából származó légszennyező anyag kibocsátás jelentősen csökken, ezzel Budapest XXIII. és XVIII. kerületekben található lakóterületek jelenlegi légszennyezettségi állapota javul.

A tervezett út a területen áthaladó személy-, teher- és kamionforgalom számára folyamatos, egyenletes sebességet biztosít. Ezzel jelentős mértékben csökken a levegőterhelés.

Az út kivitelezési munkálatainak tervezett időtartama 1 éven belüli, munkavégzésre csak nappali időszakban kerül sor. A munkagépek által kibocsátott légszennyezők, illetve a munkaterületről származó por hatása – tapasztalatok szerint – csak a munkaterületen és annak közvetlen környezetében jelentkezik, amelyek megfelelő munkaszervezéssel elviselhető mértékűvé csökkenthető.

A vízminőség-védelem szempontjából a korszerűsítésre kerülő csapadékvíz elvezető és befogadó rendszer biztosítani fogja, terület meglévő élővizeinek állapota ne romoljon, hosszú távon javuljon. A kivitelezés során elvégzett tereprendezési munkák végzett földmunkák kisebb mértékű beavatkozást eredményeznek a terület talajvízviszonyaiba, ezek azonban csak egy új egyensúlyi állapot kialakulásához vezetnek. Az alkalmazni kívánt műszaki megoldások biztosítják, hogy felszín alatti és a felszíni vizek minőségében és mennyiségében a hatásvizsgált, megvalósítandó létesítmény és a folytatott tevékenység jelentős változást nem okoz.

Az építkezés során keletkező hulladékok jelentős aránya nem veszélyes kategóriába sorolható. Közepes mennyiségű veszélyesnek minősülő hulladék keletkezéssel kell számolnunk.

Az üzemeltetők gondoskodnak az út használata során történt haváriáknál keletkező, különböző fajtájú hulladékok szervezett formában történő elszállításáról. A környezeti kockázatot – a képződő hulladékok tekintetében – elsősorban a havária jellegű, közlekedési baleset jelentheti. A veszélyes hulladék képződés révén közepesnek ítéltető a környezeti kockázat, de az adott feltételek és körülmények mellett ez a kockázat kezelhető.

A közlekedési zajkibocsátás a bemutatott számítás alapján, az építés ideje alatt, a rövid időszakokban fellépő közlekedési zajterhelés növekmény a szubjektív észlelési határ alatt marad, a tevékenységhez kapcsolódó építési forgalomtól származó zaj a számított értékek alapján az előírt követelményeknek megfelel.

A tervezett út megvalósulása után a Hunyadi János utca és a Kettős Körös utca mentén zajterhelési határérték túllépés várható.

A határérték túllépéssel érintett ingatlanok és építmények védelme érdekében zajárnyékoló fal kiépítése szükséges, amelyek hatásosságát a megépülés után helyszíni méréssel kell ellenőrizni.

Összegezve a hatásvizsgálat megállapításait, a létesítendő elkerülő teherforgalmi út a környezetre gyakorolt hatása – elsősorban nem a létesítés közvetlen környezetére, hanem tágabb környezetére – pozitív irányú lesz a Csepel belvárosában élő lakosság számára, azáltal, hogy a nagy teherforgalmú utat a lakóépületektől távolabbra helyezi át. Másrésztől a meglévő út megerősítése, új létesítése a korszerű környezetvédelmi követelményeknek megfelelően fog megvalósulni, ezáltal a korábban folytatott tevékenységeknek köszönhetően környezetvédelmi szempontból nem kifogástalan terület állapota várhatóan nagymértékben javulni fog.