

BUDAPEST KÜLSŐ KERÜLETEKET ÖSSZEKÖTŐ ÚN. KÜLSŐ KELETI KÖRÚT SOROKSÁRI KÖRÚT - FLÓR FERENC UTCA KÖZÖTTI SZAKASZ SZABÁLYOZÁSI TERVE - I. ÜTEM

3. KÖRNYEZETI ÖSSZEFÜGGÉSEK

3.1. Városrendezési összefüggések

A jelen ütemben tervezés alá vont terület Budapest, XXIII. kerület Soroksár déli részétől keleti irányban a Vecsési út, Hunyadi János utca mentén, a XVIII. kerület, Pestszentimre - Pestszentlőrincen keresztül a Kettős-Körös utca vonalában a Flór Ferenc utcáig húzódik.

Jelen szabályozási terv az I. 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 korábbinál 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 nyomvonalevezetésével kapcsolatosan általánosan megfogalmazható, hogy az út kialakításának problémái a további tervezés során kezelhetők, mind szabályozástechnikai, mind környezetterhelési szempontból.

→ A **XXIII. kerületi** szakasz kialakítása gyakorlatilag problémamentesnek tekinthető, a várható környezeti terhelés és a tervezett környező területfelhasználások figyelembevételével szükséges a szabályozás pontos helyének és méretének meghatározása.

- A **XVIII. kerületi** szakaszon – jelen tervezési szakaszban - egy problémás területegység illetve problémakör különíthető el:
- A XXIII. és XVIII. kerület határán található telkes, családi házas lakóterület, melynek védelmére az út megvalósítása során különös gondot kell fordítani.

- **Az FSZKT javasolt módosítása**

Az elmúlt időszakban elkészült közlekedési tervdokumentációkban kidolgozásra került az érintett szakaszon a tervezett út forgalomtechnikai terve, valamint egy szakaszon az útépitési és forgalomtechnikai engedélyezési tervdokumentáció, valamint a Nagy-Burma vasútvonal Ipacsfa utca - Nagykörösi út közötti áthelyezendő szakaszának vasútépitési engedélyezési terve.

Ezen tervi előzmények alapján kialakulnak tekinthető a tervezett út pontos helye, ennek alapján határoztuk meg a **javasolt új szabályozási vonalat** a vizsgált szakasz jelenlegi hosszán, a meglévő telekállapotok figyelembe vételével.

A tervezett szabályozási szélesség a vasúti területtel együtt a tervezett szakaszon általában 40 méter, a csomópontok környezetében 50 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
KL-VA	Közlekedési területek 19. számú táblázat / C Vasúti létesítmények elhelyezésére szolgáló terület

A KL-VA jelű vasúti terület a Nagykörösi útig a jelenlegi övezet területe, az új nyomvonalakon a tervezett vasúti tengelytől mért 5,0-5,0, összesen 10,0 méter szélességű, a KL-KT jelű közlekedési terület átlagosan 30,0 méter szélességű a vasúti terület mentén, kivétel ez alól a csomópontok területe.

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

A tervezett övezetek jelen szakaszon általában csak kis mértékben térnek el a hatályos FSZKT-ban jelölt területbiztosítást igénylő főút irányadó szabályozásától, általánosan elmondható, hogy az eltéréseknél a hatályos területbiztosításhoz a tervezett út kisebb területszabályozással kerül kialakításra.

Az L4 jelű lakóterületek mellett a jelenlegi közterület változatlan formában megmarad, az új út kialakítása során a környezetvédelmi létesítmények a tervezett szabályozási vonalon belül elhelyezhetők.

A tervezési területre vonatkozóan az útépitési engedélyezési tervek részeként 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 hőmérséklete -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 szemételep 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 keresztarégtett 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.

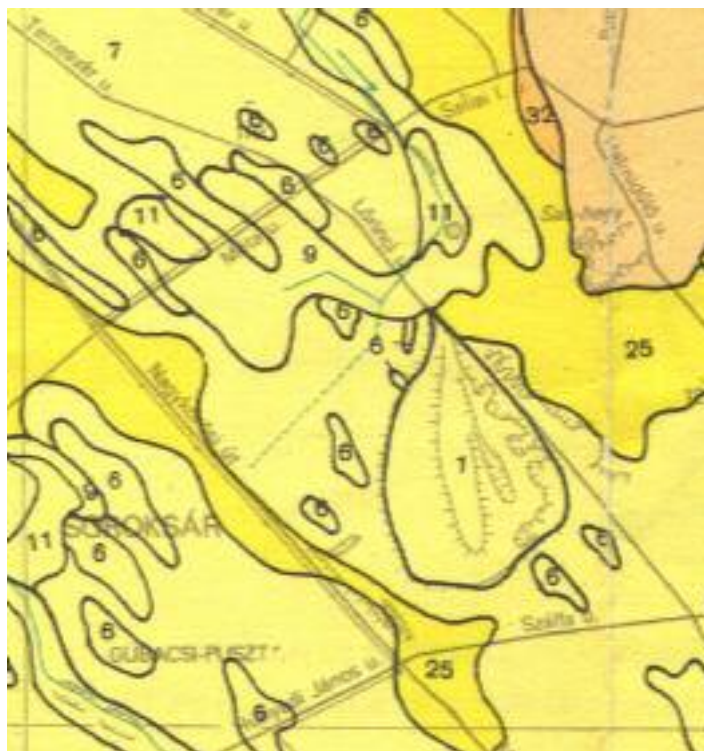
A Duna kialakulásának fejlődéstörténete során különböző magassági szinteken megmaradtak az egykori terasz-képződmények. A geomorfológiai szempontból rendszerezett teraszok közül a felszínen a vizsgált területtől északra és keletre a IV. és V. számú kavicssterasz ismeretes.

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 vájta 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, mésziszap
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 fekértéteget 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 Observatóriumának 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 tervezési területtel szomszédos Cséry-telepen a terület geotechnikai viszonyainak feltérképezése céljából 1991-ben 9 db feltáró fúrás készült: 11-30 m talpmélységgel. A talajvíz helyzetének és áramlási irányának meghatározása céljából három fúrás észlelőkúttá lett kiképezve 21,0 m, 10,8 m és 11,0 m talpmélységgel.

A feltárások alapján megállapításra került, hogy a terület felépítésében két jellegzetesen elkülönülő rétegcsoport 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 út menti 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 közcatornába 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 vízminőség 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

Földtani környezet jelenlegi állapota

A tervezett közútfejlesztési nyomvonalak közvetlen sávjában értékelhető talajfizikai, talaj- és talajvízkémia adatok nem álltak rendelkezésünkre, ezért az FTSZ Rt. Cséry-telepén mélyített geotechnikai feltárások adatait vettük alapul. Ezek alapján valószínűsíthető, hogy a (alárendelten homokos rétegeket is tartalmazó) Pannon agyag réteg, ha a felszíntől számított viszonylag nagyobb mélységben is, de területileg összefüggő kifejlődésben, jelentős vastagságban található meg.

Ez azt jelenti, hogy a Cséry-telep feltöltési anyagának a mélyebb rétegekre, és a rétegvizekre nem várható környezetszennyező hatása.

Mivel a Cséry-telep helyén lévő egykori külfejtést a felhagyást követően több millió köbméter kommunális és ipari hulladékkal töltötték fel, szinte valamennyi korábban a Cséry-telepre, különböző céllal elkészített környezeti vizsgálat rögzíti, hogy a lerakón elhelyezett anyag rendkívül agresszív. A vizsgálatok szerint a csurgalékvizek a depónia aljzatát képező eredeti rétegeket elszennyezték.

A tervekészítés jelen fázisában laboratóriumi talaj vizsgálati eredmények nem álltak rendelkezésünkre.

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 tervezési terület mellett található a jelentős környezeti kockázatot képviselő Cséry-telep. A Cséry-telepen a hulladékokat mindenféle szigetelés nélkül rakták le, ezért a felülről érkező csapadék a szemét rétegen átjutva akadályoztatás nélkül kerül be a talajvízbe.

A térségben végzett korábbi vizsgálatok megállapították, hogy fennáll annak a veszélye, hogy a Cséry-telepen lerakott hulladékon átszivárgó felszíni és csapadékvizek a vízadó réteget elszennyezhetik.

1991-ben a Nagykőrösi úti nagybani piac létesítésekor, talajmechanikai és vízminőségre vonatkozó szakvéleményt is készítettek. Ezek alapján megállapították, hogy a talajvízben található szulfáttartalom a szennyezettségi határértékhez közelít, aminek a vélhető okát a Cséry-telepen felhalmozott hulladék összetételében állapították meg.

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 mérések alapján a Cséry-telep talajvíz állapota az évek folyamán alig változott, kismértékű hígulás figyelhető meg. 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 szennyezettnek 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 elszennyezését 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.

A csapadékvizek befogadója a Gyáli-patak. A tervek szerint a megvalósuló út teljes hosszában új csapadék csatorna kerül kiépítésre, amely Közdülő utcai csapadékgyűjtőbe köt. Ennek a befogadója a Gyáli patak 7. ága. A Közdülő utcán az Ipacsfa utcánál van a Gyáli-patak 7. ágának végszelvénye, a 7. ág az M5 autópályát keresztezve köt a Gyáli-patak 1. ágába. A rendszer végső befogadója a Ráckevei (Soroksári) Duna.

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 kapacitásszámításokat.

Amennyiben a Gyáli-patak nem képes fogadni a területről összegyűjtött csapadékvizet, tározót kell építeni. A tározónak 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 tározóra 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 munkatűkör 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 csapadékvizek Gyáli 7. ágba történő bevezetése a közeljövőben kerül fejlesztésre és engedélyeztetésre a korszerű környezetvédelmi követelményeknek megfelelően.

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 útépítéshez 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 szállításhoz 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 hatásvizsgálat, 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.