



VIBROCOMP

VÁROSLIGET ÉPÍTÉSI SZABÁLYZATRÓL SZÓLÓ 32/2014. (VII.) FŐV. KGY. RENDELET MÓDOSÍTÁSA - 2020

STRATÉGIAI KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT

Megbízó/Megrendelő:

Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft.

Telephely – 1061 Budapest, Andrásy út 10.

Vibrocomp témaszám - 56/2020


Vibrocomp képviselő – Bite Pálné dr.

A DOKUMENTÁCIÓ ELKÉSZÍTÉSÉBEN RÉSZT VETT

Vibrocomp Kft.

Bite Pálné dr.	MMK: 01-0193	OKTF: Sz-35/2009	okl. környezetvédelmi szakmérnök
Silló Szabolcs	MMK: 13-13573	OKTF: Sz-036/2009	okl. terület-, település-fejlesztési szakgeográfus
Bencsik Tímea	MMK: 01-14704	OKTF: Sz-10/2013.	okl. tájépítésmérnök
Benkő Ibolya	MMK:01-16575		okl. vegyészmérnök, okl. környezetvédelmi szakmérnök
Barcsay Blanka			okl. infrastruktúra-építésmérnök
Bolla Zsuzsanna			okl. környezetmérnök
Garamvölgyi Ágnes			okl. tájépítésmérnök
Kelemenné Ruckerbauer Éva			okl. tájépítésmérnök

Felelős tervező:

Bite Pálné dr.	MMK: 01-0193	OKTF: Sz-035/2009	okl. környezetvédelmi szakmérnök	
----------------	---------------------	-------------------	---	---

TARTALOMJEGYZÉK

1.	A környezeti értékelés kidolgozási folyamatának ismertetése	5
1.1.	Előzmények.....	5
1.1.1.	Jogi háttér és a vizsgálat tárgya.....	6
1.1.2.	Az SKV jellege, küldetése, célkitűzése.....	6
1.2.	A tervezési folyamat más részeihez való kapcsolódás	9
1.2.1.	Az SKV kidolgozásának és egyeztetésének szervezése	9
1.2.2.	Az SKV kapcsolódása más stratégiai vizsgálati folyamatokhoz.....	10
1.3.	Építési szabályzat módosításának hatása a projekt alakulására	13
1.4.	A környezet védelméért felelős szervek és az érintett nyilvánosság bevonása, az általuk adott véleményeknek, szempontoknak a környezeti értékelés készítése során történő figyelembevétele, az indokok összefoglalása	15
1.4.1.	A fenntarthatósági és környezeti teljesítmény értékelés általános módszertani bemutatása	15
1.4.2.	A fenntarthatósági és környezeti teljesítmény értékelési kritériumok meghatározása	15
1.4.3.	A felhasznált adatok, információk megbízhatósága	18
1.5.	A környezeti értékelés készítéséhez felhasznált adatok forrása, az alkalmazott módszer korlátai, nehézségek (mint pl. technikai hiányosságok, bizonyos ismeretek hiánya stb.), az előrejelzések érvényességi határai, a felmerült bizonytalanságok	19
2.	A projekt rövid ismertetése	19
2.1.	A projekt céljainak, tartalmának összefoglaló ismertetése	19
2.2.	A projekt összefüggése más releváns tervekkel, illetve programokkal	21
2.3.	a változatok közötti választás indokai, a választást alátámasztó vizsgálat rövid leírása	22
3.	A projekt megvalósítása környezeti hatásainak, következményeinek feltárása	22
3.1.	A projekt céljainak összevetése a projekt szempontjából releváns nemzetközi, közösségi, országos vagy helyi szinten kitűzött környezet- és természetvédelmi célokkal.....	22
3.2.	Környezetvédelmi célok és szempontok megjelenése, illetve figyelembevétele a projektben	25
3.3.	A projekt céljainak egymás közti, illetve a releváns tervek, illetve programok (2.2.) céljaival való konzisztenciája környezeti szempontból	25
3.4.	A jelenlegi környezeti helyzet releváns, a projekttel összefüggésben lévő elemeinek ismertetése	25
3.4.1.	A tervezési területek azon környezeti jellemzőinek azonosítása, amelyeket a projekt megvalósítása valószínűleg jelentősen befolyásol	26
3.4.2.	A környezeti állapot egyéb jellemzőinek leírása.....	54
3.4.3.	A fennálló környezeti konfliktusok, problémák leírása és mindezek várható alakulása, ha a projekt nem valósulna meg	56
3.5.	A projekt megvalósulásával közvetlenül vagy közvetve környezeti hatást kiváltó tényezők	58

3.5.1. Természeti erőforrás közvetlen igénybevétele vagy környezetterhelés közvetlen előidézése	58
3.5.2. Várható társadalmi, gazdasági hatások, amelyek közvetett módon környezeti következménnyel járhatnak	58
3.5.3. Környezet igénybevétele vagy terhelés esetén várható hatások	58
3.5.4. Közvetett módon hatást kiváltó tényezők fellépése	74
3.6. A környezeti következmények alapján a projekt értékelése	76
4. A projekt megvalósítása következtében várhatóan fellépő környezetre káros hatások elkerülésére, csökkentésére vagy ellentételezésére vonatkozó javaslatok	78
4.1. A hatótényezők fenntarthatóbbá tételét szolgáló javaslatok	78
4.2. A fellépő hatások mérséklését célzó "kompenzáló" beavatkozások	79
5. Javaslat olyan környezeti szempontú intézkedésekre, előírásokra, feltételekre, szempontokra, amelyeket a projekt által befolyásolt más tervben, illetve programban figyelembe kell venni	84
6. A projekt megvalósítása következtében várhatóan fellépő környezeti hatásokra vonatkozóan monitorozási javaslatok	84
7. Közérthető összefoglaló	85
8. Módosítások összefoglalása	92

Mellékletek:

- I. Általános melléklet
- II. Zajvédelmi melléklet

1.A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KIDOLGOZÁSI FOLYAMATÁNAK ISMERTETÉSE

1.1. ELŐZMÉNYEK

Magyarország Kormánya több ízben kifejezte szándékát a Múzeumi Negyed megvalósítására vonatkozóan, amelyről határozataiban döntéseket hozott (1031/2013. (I. 30.) Korm. hat., 1397/2013. (VII. 2.) Korm. hat., 1227/2014. (IV. 10.) Korm. hat., 1866/2015. (XII. 2.) Korm. hat., 1356/2017. (VI. 12.) Korm. hat., 1384/2017. (VI. 20.) Korm. hat.). E döntések alapján került kidolgozásra a **Liget Budapest Fejlesztési Program**.

Az Országgyűlés a Magyar Állam, Budapest Főváros Önkormányzata és Budapest Főváros XIV. Kerület Zuglói Önkormányzata osztatlan közös tulajdonában álló Városliget országos jelentőségének és a nemzet emlékezetében betöltött kiemelkedő szerepének tudatában, a **Városliget megújításának és fejlesztésének megvalósulása** érdekében új törvényt alkotott, **2013. évi CCXLII.** számon.

A **Városliget Építési Szabályzatát** a Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft. készítette el. A 42/2001/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, illetve ennek megfelelő magyarországi jogszabály, az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I.11.) Korm. rendelet előírásai, tartalmi követelményei alapján a fejlesztési terveket stratégiai környezeti vizsgálattal kell alátámasztani.

Budapest Főváros Közgyűlése az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (Étv.) 62. § (7) bekezdés 5. pontjában kapott felhatalmazás alapján, a Városliget megújításáról és fejlesztéséről szóló 2013. évi CCXLII. törvény 7. § (4) bekezdésében meghatározott feladatkörében eljárva, 2014. július 15-én hagyta jóvá a **Városligeti építési szabályzatról szóló 32/2014. (VII. 15.) önkormányzati rendeletet**, amelyet később a 20/2016. (VI. 10.) Főv. Kgy. rendelettel és a 22/2018. (VI. 19.) rendelettel módosított.

A **Városligeti építési szabályzat hatálya** a Városliget törvény alapján a Budapest közigazgatási területén fekvő, Hungária körút – Kacsóh Pongrác út – Hermina út – Ajtósi Dürer sor – Dózsa György út, valamint a Magyar Államvasutak Zrt. 29737 (jelenleg az időközben történt telekosztások miatt 29737/1 és /2) és 29834/3 (jelenleg 29834/20, és /21) helyrajzi számú vasúti területe által határolt területre terjed ki.

A Városligeti építési szabályzat elfogadását követően időközben bekövetkezett változások miatt a jóváhagyott és jelenleg is hatályos rendelet módosítása vált szükségessé.

A Fővárosi Közgyűlés 2019. novemberi alakuló ülésen kinyilvánította azon a szándékát, hogy a Városliget – mint Budapest természeti örökségének kiemelten fontos része – **minél teljesebb értékű zöldfelületként, elsődlegesen közparki funkcióval** kerüljön felújításra.

A Közgyűlés arról döntött, hogy kezdeményezi a Városligeti Építési Szabályzatról szóló 32/2014. (VII.15.) Főv. Kgy. rendelet (VÉSZ) módosítását az alábbiak szerint:

937/2019. (11.05.) Főv. Kgy. határozata: „A Fővárosi Közgyűlés nem ért egyet azzal, hogy a Városligetben a Liget Budapest Projekt keretében olyan beruházások kerüljenek megvalósításra, amelynek a kivitelezése érdemben még nem kezdődött el, ezen belül különösen nem ért egyet a Fővárosi Közgyűlés azzal, hogy az Új Nemzeti Galéria megépítésre kerüljön. A Fővárosi Közgyűlés kifejezi egyetértését azzal, hogy a meg nem kezdett kivitelezésű nagylétesítmények tervezett helyszínén zöldfelület kerüljön kialakításra.”

940/2019. (11.05.) Főv. Kgy. határozata: „A Fővárosi Közgyűlés felkéri a főpolgármestert, hogy indítsa meg a hatályos Városligeti Építési Szabályzat azon rendelkezéseinek módosításához szükséges eljárásokat, amelyek a Városliget közpark jellegének visszafordíthatatlan károsítását jelenleg lehetővé teszik.”

Jelen építési szabályzatot módosító javaslat a 936/2019.(XI.5.) és a 937/2019.(XI.5.) Főv. Kgy. határozatokban foglaltak alapján készült, miszerint **olyan beruházás ne kerülhessen megvalósításra, amelynek a kivitelezése érdemben még nem kezdődött el.** A még nem megkezdett kivitelezésű nagylétesítmények, azaz **az Új Nemzeti Galéria, Magyar Innováció Háza és a Fővárosi Városligeti Színház tervezett helyszínén minél teljesebb értékű zöldfelület kerüljön kialakításra,** elsődlegesen közparki funkcióval.

A Vibrocomp Kft. a Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft. megbízásából készíti a Városliget építési szabályzat és szabályozási terv módosításának **Stratégiai Környezeti Vizsgálatát.**

1.1.1. Jogi háttér és a vizsgálat tárgya

A 1995. évi LIII. a környezet védelmének általános szabályairól szóló törvény, a 2/2005. (I. 11.) az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló Korm. rendelet és a 2001/42/EK bizonyos tervek és programok környezetre gyakorolt hatásainak vizsgálatáról szóló irányelv az alapja a vizsgálatnak.

A stratégiai környezeti vizsgálat (SKV) tárgya a Városliget építési szabályzat és szabályozási terv részeként környezeti vizsgálat – értékelés készítése a 2/2005. (I.11.) Korm. rendelet szerint.

1.1.2. Az SKV jellege, küldetése, célkitűzése

A Stratégiai Környezeti Vizsgálat javasolt folyamata és módszertana az alábbi forrásokra támaszkodik:

- Az NSRK 2011-2013-as akcióterveinek környezeti vizsgálata. A 2007-2013-as időszak programjainak módosítására vonatkozó környezeti jelentés elkészítése. (Öko Zrt. 2011.)
- A Regionális Operatív Program környezeti szempontú ex-ante értékelésének megalapozásához Stratégia Környezeti Vizsgálat. (Váti Kht., 2003.)
- Fleischer T. et al. (2001.)- Gondolatok közlekedés-fejlesztési programok stratégiai környezeti vizsgálatának készítése kapcsán (MTA Világgazdasági Kutató Intézet)
- Fleischer T. et al. (2002.) - A Széchenyi terv autópálya fejlesztési programjának stratégiai környezeti hatásvizsgálata
- Fleischer T. (2004.) - A stratégiai környezeti vizsgálat tartalmáról: Különös tekintettel a szakpolitikai szintű és a közlekedési alkalmazásokra
- Fleischer T. et al. – A Magyar közlekedéspolitikai stratégiai környezeti vizsgálata (2001)
- Stratégiai Környezeti Vizsgálat „Tanulmányok a Duna hajózhatóságának javításáról” program. (VITUKI Kft., 2009.)
- Local Transport Strategy 2007-2012: The City of Edinburgh Council (2007)
- Budapest Közlekedési Rendszerének Fejlesztési Tervének Felülvizsgálata Stratégiai Környezeti Vizsgálata. Vibrocomp Kft., 2013

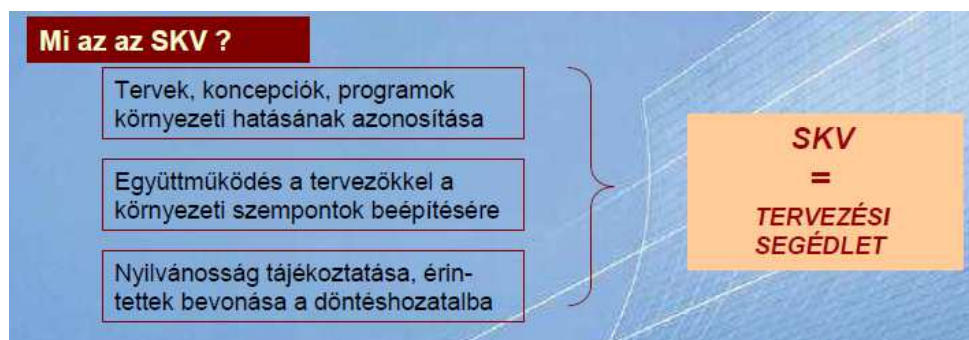
A (stratégiai) környezeti vizsgálat (SKV) olyan eszköz, mely eredetét tekintve a környezeti hatásvizsgálatokból (KHV) nőtt ki és önállósult. A környezeti hatásvizsgálat olyan eljárás, amely valamilyen tervezett emberi tevékenység következtében várható lényeges környezeti állapotváltozások becslésére és értékelésére szolgál, és ezen keresztül befolyásolja a tevékenységre vonatkozó döntést (Öko Zrt., 2011). Az SKV azon következmények felbecsülése, amelyek bizonyos stratégiai elképzelések (stratégiák) megvalósulása esetén a természeti, a társadalmi és a gazdasági környezetet éri (Fleischer T. et al., 2001).

Míg a KHV alkalmas eszköz beruházások, konkrét, elhatározott létesítések (projekt) hatásainak elemzésére, szükség volt egy olyan eljárás kifejlesztésére is, amely már korábbi fázisban,

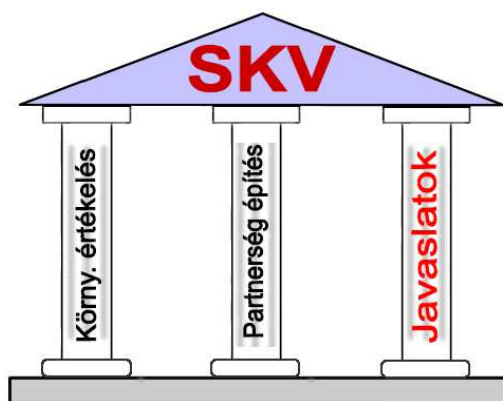
szakpolitikák, tervek és programok kialakításának az időszakában előtérbe hozza a környezeti szempontokat. Ez a prevenció irányában megtett lépés tekinthető a stratégiák környezeti vizsgálatának létrehozójának (Fleischer et al, 2002.).

Az SKV olyan módszeres és átfogó, iteratív jellegű döntés-előkészítő eljárás, amely tervek, programok, illetve különböző változataik megvalósulása során a várható hatásokat hivatott feltárni és értékelni – a folyamat legkorábbi fázisától kezdve. A vizsgálati eljárás elemi része a nyilvános, áttekinthető és számon kérhető döntéshozatal is. A vizsgálat eredményeit a környezeti értékelés dokumentáció mutatja be. Az SKV folyamata a terveket és programokat jóváhagyó döntésekre kíván hatást gyakorolni.

Az SKV lehetőséget teremt arra, hogy a fenntarthatóság alapelveinek teljesülését esetleg gyengítő célokat, a környezetre kockázatot jelentő beavatkozásokat már a stratégia kidolgozása során feltárja és javaslatokkal segítse a stratégia kidolgozóit ezeknek szempontok hangsúlyos figyelembevételére a dokumentumban.

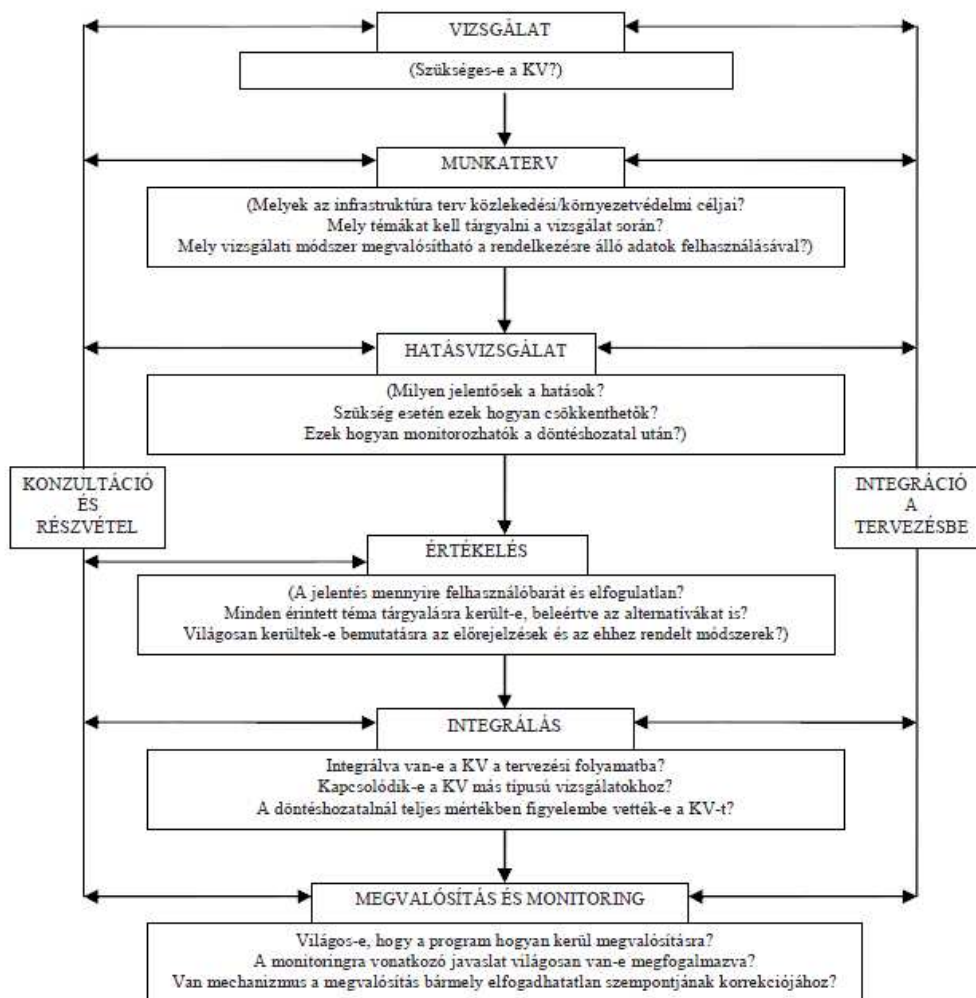


1.1.1. ábra: SKV tárgya (Forrás: Stratégiai Környezeti Vizsgálat a Balaton Régió Fejlesztési Stratégiára és Részletes Fejlesztési tervre)



1.1.2. ábra: Az SKV három pillére (Forrás: Stratégiai Környezeti Vizsgálat a Balaton Régió Fejlesztési Stratégiára és Részletes Fejlesztési tervre)

Az SKV folyamatát az 1.3. ábra szemlélteti.



1.1.3. ábra: A Stratégiai Környezeti Vizsgálat kidolgozásának főbb lépései
 (Forrás: Stratégiai Környezeti Vizsgálat „Tanulmányok a Duna hajózhatóságának javításáról” program)

A következő 1.4. ábra a stratégiai környezeti vizsgálat és a környezeti hatásvizsgálat közötti különbségeket mutatja be:

	Célja	Tárgya	Kritérium
KHV	Környezeti „megfelelőség” vizsgálata	Beruházás, létesítmény	Kibocsátási, terhelési határérték-rendszer
SKV	Környezeti <u>konfliktusok</u> azonosítása	Terv, program, koncepció, stratégia stb.	Környezeti, fenntarthatósági <u>értékrend</u>

1.1.4. ábra: SKV és a KHV különbségei (Forrás: Stratégiai Környezeti Vizsgálat a Balaton Régió Fejlesztési Stratégiára és Részletes Fejlesztési tervre)

A környezeti hatásvizsgálat keretében egy beruházás esetében döntően várható igénybevételeket és kibocsátásokat, azaz anyagáramokat becsülünk meg és azokat fizikai határértékekhez viszonyítjuk. A stratégiai környezeti vizsgálat során pedig egy tervezet, egy szakmapolitikai elképzelés esetében annak outputjaként elsősorban szakma politikai célokat, intézkedéseket, előírásokat tudunk azonosítani: ezeket viszont nem környezeti limitekhez, határértékekhez, hanem inkább környezetpolitikai és fenntarthatósági célokhöz viszonyítjuk (Fleischer et al.).

A fentiek alapján megállapítható, hogy az SKV célja, léptéke, az adatok rendelkezésre állása szempontjából nem azonos a KHV-val, így a vizsgálat módszere is eltérő. A KHV a környezeti kibocsátásokat és igénybevételeket, valamint ezek hatásait viszonyítja környezeti határértékekhez, míg az SKV a stratégiákban megjelenő célkitűzéseit elemzi a fenntarthatósági célokkal való összhang szempontjából.

A Városliget építési szabályzat és szabályozási terv alapján készített Stratégiai Környezeti Vizsgálat célja egy olyan környezeti értékelés összeállítása, amely végrehajtható javaslatokat tesz a program környezeti teljesítményének javítására és a fenntartható fejlődés érvényesítésére.

Megítélésünk szerint a projekt nyílt tervezési folyamata megfelelő alapot teremt ahhoz, hogy az SKV által feltárt javaslatokról érdemi döntések szülessenek, ugyanis az integrált SKV megközelítéssel mód nyílik a kidolgozással párhuzamos észrevételek (így az SKV javaslatok) azonosítására és a Városliget építési szabályzat és szabályozási terv Stratégiai Környezeti Vizsgálat véglegesítése során történő figyelembevételére.

1.2. A TERVEZÉSI FOLYAMAT MÁS RÉSZEIHEZ VALÓ KAPCSOLÓDÁS

A Stratégiai Környezeti Vizsgálat tárgya a Városliget építési szabályzat és szabályozási terv részeként környezeti vizsgálat – értékelés készítése a 2/2005. (I.11.) Korm. rendelet szerint.

Az SKV eredményeinek visszacsatolásával lehetőség nyílik a módosítandó építési szabályzat és szabályozási terv véglegesítésére az SKV eredményeinek beépítésével.

1.2.1. Az SKV kidolgozásának és egyeztetésének szervezése

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal Városépítési Főosztály megkérte a *Budapest XIV. ker. Városligeti építési szabályzatának környezeti vizsgálatához kapcsolódóan* az illetékes környezet védelméért felelős szervek szakmai előzetes véleményét, az alábbiak szerint:

Megkeresett illetékes környezet védelméért felelős szervek	Vélemények megadása
Budapest Főváros, Főpolgármesteri Hivatal, Városigazgatási Főosztály	FPH061-/2992-2/2020. iktatószámon megadta véleményét
Pest Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Állategészségügyi, Növény- és Talajvédelmi Főosztály	PE-06/TV/00395-2/2020. ügyiratszámán megadta véleményét
Budapest Főváros Kormányhivatala, Népegészségügyi Főosztály, Közegészségügyi Osztály 1.	BP/FNEF-TKI/2127-3 és 4/2020. iktatószámon megadta véleményét
Budapest Főváros Kormányhivatala, Földhivatali Főosztály	10035/1/2020. iktatószámon megadta véleményét
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály	FPH059/145-19/2020. hivatkozási számon megadta véleményét
Pest Megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály	PE-06/KTF/07780-3/2020. ügyiratszámán megadta véleményét
Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	DINPI/1876-1/2020. ügyiratszámán megadta véleményét

A Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal Városépítési Főosztály megkeresése alapján a következő vélemények érkeztek válaszul:

Megkeresett illetékes környezet védelméért felelős szervek	Vélemények megadása
Budapest Főváros, Főpolgármesteri Hivatal, Városigazgatási Főosztály	A Fővárosi Önkormányzat hatáskörébe tartozó zöldfelület-gazdálkodási szakterületet illetően környezeti vizsgálat készítését szükségesnek tartja. A Ligetvédők javaslatait kéri figyelembe venni.
Pest Megyei Kormányhivatal Élelmiszerlánc-biztonsági, Állategészségügyi, Növény- és Talajvédelmi Főosztály	314/2012. (XI.8.) Korm. rendelet 9. melléklete a településrendezési eszközeinek elkészítési eljárásában szervezeti egységüket nem jelöli ki
Budapest Főváros Kormányhivatala, Népegészségügyi Főosztály, Közegészségügyi Osztály 1.	Környezeti vizsgálat elvégzését nem tartja szükségesnek. A gyógyvizes, valamint az ásványvizes kutak védőterületét, védőidomát a tervezés során figyelembe kell venni.
Budapest Főváros Kormányhivatala, Földhivatali Főosztály	Az érintett területen nem található a termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény hatálya alá és a termőföld fogalmi körébe tartozó földrészlet. Környezeti vizsgálat szükségességét nem indokolják a földvédelmi szempontok.
Fővárosi Katasztrófavédelmi Igazgatóság, Katasztrófavédelmi Hatósági Osztály	Környezeti vizsgálat készítését nem tartja indokoltnak.
Pest Megyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály	A településrendezési eszközök módosításának céljait tekintve előre láthatóan jelentős kedvezőtlen környezeti hatás nem várható. Környezeti vizsgálat elkészítését nem tartja szükségesnek.
Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság	Az országos jelentőségű védett természeti területet, a Fővárosi Állat- és Növénykert Természetvédelmi Területet olyan mértékben nem érintik a tervezett módosítások, aminek következtében az ott található természeti értékek változása várható. Országos jelentőségű táj- és természeti értékvédelem szempontjai alapján környezeti vizsgálat lefolytatását nem tartja szükségesnek.

1.2.2. Az SKV kapcsolódása más stratégiai vizsgálati folyamatokhoz

A Városliget fejlesztése a terület szolgáltatási funkcióját erősíti. Tekintettel ennek hatásaira, a vizsgált terület fejlesztési céljainak alapvetően területi, gazdasági és társadalmi célokat kell szolgálniuk, ill. a környezetvédelmi törekvéseknek, programoknak kell megfelelniük, ezért már stratégiai szinten egy „megfeleltetésnek” meg kell történnie.

A Városliget szabályozási terve kapcsán készülő Stratégiai Környezetvédelmi Vizsgálat (SKV) fentieknek megfelelő tartalmú célrendszerrel való összevetését és a környezetvédelmi megfelelőségének igazolását jelenti a Városliget fejlesztés stratégiai szempontú céljaival, prioritásaival.

Az SKV egyik fő jellegzetessége, hogy nem konfrontál, hanem együtt készül a tervvel, és így menet közben juttatja érvényre a környezeti érveket. A vizsgálatnak minden esetben környezetvédelmi szempontból is elfogadható kompromisszumokat tartalmazó programot kell eredményeznie.

Így a munka fő célja a lehetséges környezeti konfliktusok létének és mértékének azonosítása és ezeknek - amennyire lehetséges - feloldása. Ez azt is jelenti, hogy az SKV sokkal jobban igényli a társadalmi és gazdasági szempontok együttes figyelembe vételét, mint a KHV.

Stratégiai szinten a „környezeti célok –Városliget fejlesztési célok” megfelelési mátrix összeállítására van szükség, mely szorosan kapcsolódik a szabályozási terv dokumentációjához.

A környezeti célok meghatározása során Budapest Főváros Környezeti Program (2017-2021) - összhangban a 2015-2020 évekre vonatkozó Nemzeti Környezetvédelmi Programmal (NKP-4) - nyolc tematikus alprogramjának (3 horizontális és 5 tematikus cél) cél-megfogalmazási kategóriáit vettük figyelembe, illetőleg bővítését követően határoztuk meg azokat a környezeti célokat, amelyekkel összevethetők a Városliget fejlesztési céljai.

Megvizsgáltuk egyrészt a teljes, legutóbb 2018-ban módosításra került Városliget Építési Szabályzat összefüggéseit a környezeti célokkal (Megfelelési mátrix – 1), másrészt a jelenleg tervezett módosítások kapcsolódását a környezeti célokhöz (Megfelelési mátrix – 2).

Az előzőek alapján az első megfelelési mátrix a Liget Budapest Projekt tervpályázat módosított beépítési terveinek (lásd. I. Általános melléklet) megfelelő fejlesztési céloknak a környezeti elvárásoknak való megfelelését mutatja be, mely a következő táblázatban látható - a teljes, legutóbb 2018-ban módosításra kerülő Városliget Építési Szabályzatra vonatkozóan:

Megfelelési mátrix – 1

Teljes, legutóbb 2018-ban módosításra került Városliget Építési Szabályzat

Környezeti célok –Településrész fejlesztési célok

A mátrix azt hivatott bemutatni, hogy van-e megfelelés a két cél-együttes között, ill. hogy a Városliget fejlesztési célok szolgálják-e a város környezeti stratégiai céljait és hogy esetleg a Városliget fejlesztési célok nincsenek-e ellentmondásban a környezeti célokkal (SKV) - a teljes, legutóbb 2018-ban módosításra kerülő Városliget Építési Szabályzatra vonatkozóan.

BUDAPEST FŐVÁROS KÖRNYEZETI PROGRAM (2017-2021) KÖRNYEZETI CÉLOK 1-9	Környezettudatosság erősítése	Környezetbarát tervezési módszerek	ÜHG csökkentése, klímataudatosság	Természeti és táji értékek védelme, zöldfelületi rendszer megújítása, fejlesztése	Alulhasznosított területek rehabilitációja	Közterületek tisztántartása, hatékony hulladékgazdálkodás	Zajterhelés csökkentése, levegőtisztaság javítása	Korszerű csapadék és szennyvízkezelés, ivóvíz bázis védelem
VÁROSLIGET FEJLESZTÉS STRATÉGIAI SZEMPONTÚ CÉLOK ÉS PRIORITÁSOK 1-10								
S1 Rekreációs használói körülmények javítása a Városligetben (Kiskereskedelmi funkció területi korlátozása)	2	1	1	2	0	1	1	0
S5Komplex hasznosítás támogatása: a kultúra és szabadidő eltöltésének lehetősége egy helyen (IH létesítésének területi szabályozása, területi korláttal)	2	1	0	0	NR	2	NR	2
S6 A térszerkezet alakítása és a területhasználat befolyásolása a komplex területhasználat és racionális mobilitási igények érdekében (parkterületek lekerítésének szabályozása) (G jelű építési hely áthelyezése és területének csökkentése)	1	1	NR	1	NR	1	NR	?
	1	1	1	1	NR	1	NR	?

S7 Környezetkímélő, közösségi, kerékpáros és gyalogos közlekedés fejlesztése (gyalogos kapcsolatot biztosító építés szinkronizálása időben az építési helyek kialakításával)	1	1	NR	NR	NR	1	1	NR
S8 Közlekedési felületek területileg differenciált újraosztása (parkolási létesítmények létesítése határidővel szabályozva)	2	2	2	1	1	NR	2	1
(Közúti kapcsolatok minimális szintjének biztosítása Nagy Lajos király útja közúti keresztezés)	0	1	0	NR	NR	NR	1	?
S10 Városliget településökológiai jelentőségének megtartása (Kiskereskedelmi funkció területi korlátozása)	2	1	0	2	0	0	1	0
(Kereskedelmi terület párkánymagasságának szabályozása)	0	1	NR	NR	NR	NR	NR	NR

*A táblázatban felsorolt szempontok nem jelentenek fontossági sorrendet

Pontozási rendszer:

2 pont	amennyiben a beavatkozás egyértelműen, közvetlenül és jelentősen támogatja a szempont teljesülését
1 pont	amennyiben a beavatkozás gyengén, vagy közvetve támogatja a szempont teljesülését
0 pont	amennyiben a beavatkozás a összességében semleges hatást gyakorol a szempont teljesülésére
NR	ha a beavatkozás nem érinti a szempont teljesülését
?	ha a beavatkozás hatása nem megítélhető
PR	„lehetséges kockázat”, ha a beavatkozás közvetett hatásai környezeti, ökológiai kockázatot jelentenek
-1 pont	amennyiben a beavatkozás gyengén, vagy közvetve veszélyezteti a szempont teljesülését
-2 pont	amennyiben a beavatkozás egyértelműen, közvetlenül és jelentősen veszélyezteti a szempont teljesülését

Az SKV kapcsolódása településfejlesztéssel kapcsolatos programokhoz, stratégiákhoz

Az egyéb település fejlesztéssel kapcsolatos programokkal, stratégiákkal való összhangot a 3.1. fejezet mutatja be.

Az SKV kapcsolódása környezetvédelmi stratégiai folyamatokhoz

A rendelkezésre álló adatok alapján, jelen SKV nem kapcsolódik más stratégiai környezeti vizsgálati folyamatokhoz.

1.3. ÉPÍTÉSI SZABÁLYZAT MÓDOSÍTÁSÁNAK HATÁSA A PROJEKT ALAKULÁSÁRA

A korábbi szabályozási terv és az ahhoz kapcsolódó SKV módosítást követően került véglegesítésre 2018-ban. Az alábbiakban, **az építési szabályzat műszaki tartalmában bekövetkező változások miatt felülvizsgáltuk a meglévő stratégiai környezeti vizsgálatot, valamint a módosítások hatásait újraértékeljük a környezeti célok rendszerével való összefüggéseiben.**

A 936/2019.(XI.5.) és a 937/2019.(XI.5.) Főv. Kgy. határozatok alapján a szabályozási terv tervezett változásai a következők:

- Új Nemzeti Galéria („A” jelű) építési helyének megszüntetése,
- Magyar Innováció Háza („F” jelű) építési helyének megszüntetése,
- Fővárosi Városligeti Színház („B” jelű) építési helyének megszüntetése,
- „K” (kereskedelem) jelű építési helyek törlése,
- „V” (vendéglátás) jelű építési hely törlése,
- Építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető része jelölés törlése a Hermina út menti és a Múcsarnok előtti területekről,
- A FÁNK részeként tervezett parkoló létesítmény esetében a korábban forgalmi szempontból meghatározott parkolási maximum érték ($P_{max}=1000$) helyett javasolt lecsökkenteni a maximálisan javasolható parkoló számot ($P_{max}=700$).

A rendeletervezetben javasolt egyéb pontosítások:

- A beépítés megengedett legnagyobb mértékének csökkenése 7%-ról 5%-ra
- A zöldfelület legkisebb mértékének növekedése 65%-ról 66,5%-ra
- Fogalom-meghatározások pontosítása,
- A „G” jelű építési helyen a megengedett legnagyobb párkánymagasság csökkentése,
- Közművezeték létesítése miatti fakivágás feltételének meghatározása,
- Hőellátás módjának meghatározása,
- Megújuló energiaforrások létesítményeire vonatkozó új rendelkezések,
- Sportterületek lekerítése,
- Játszóter és kutyafuttató rendeltetésű parkterületek elkerítésének korlátozása,
- Tó partvonal módosítás feltételeinek kiegészítése az értékes növényállomány védelme érdekében,
- Karakterében megőrzendő sétányra vonatkozó rendelkezés,
- Nagyrendezvények korlátozása.

A Városligeti Építési Szabályzatban jelenleg tervezett módosítások hatását, a változások településrész fejlesztési céljainak a környezeti célok rendszerével való ismételt összevetését, így a környezetvédelmi megfelelőségének igazolását mutatja be a második megfelelési mátrix, mely az alábbi táblázatban látható:

Megfelelési mátrix – 2

Városligeti Építési Szabályzatban **tervezett módosítások:**

Környezeti célok – Településrész fejlesztési célok

A mátrix azt hivatott bemutatni, hogy van-e megfelelés a két cél-együttes között, ill. hogy a Városliget fejlesztési célok szolgálják-e a város környezeti stratégiai céljait és hogy esetleg a Városliget fejlesztési célok nincsenek-e ellentmondásban a környezeti célokkal (SKV).

BUDAPEST FŐVÁROS KÖRNYEZETI PROGRAM (2017-2021) KÖRNYEZETI CÉLOK 1-9	Környezettudatosság erősítése	Környezetbarát tervezési módszerek	ÜHG csökkentése, klímataudatosság	Természeti és táji értékek védelme, zöldfelületi rendszer megújítása, fejlesztése	Alulhasznosított területek rehabilitációja	Közterületek tisztántartása, hatékony hulladékgazdálkodás	Zajterhelés csökkentése, levegőtisztaság javítása	Korszerű csapadék és szennyvízkezelés, ivóvíz bázis védelem
VÁROSLIGET FEJLESZTÉS STRATÉGIAI SZEMPONTÚ CÉLOK ÉS PRIORITÁSOK 1-10								
S1 Rekreációs használói körülmények javítása a Városligetben (Kiskereskedelmi funkció területi korlátozása)	2	1	1	2	0	2	2	0
S5 Komplex hasznosítás támogatása: a kultúra és szabadidő eltöltésének lehetősége egy helyen (IH létesítésének területi szabályozása, területi korláttal)	2	1	0	0	NR	2	NR	2
S6 A térszerkezet alakítása és a területhasználat befolyásolása a komplex területhasználat és racionális mobilitási igények érdekében (parkterületek lekerítésének szabályozása) (G jelű építési hely áthelyezése és területének csökkentése)	2	1	NR	2	NR	2	NR	?
	2	1	1	2	NR	1	NR	?
S7 Környezetkímélő, közösségi, kerékpáros és gyalogos közlekedés fejlesztése (gyalogos kapcsolatot biztosító építés szinkronizálása időben az építési helyek kialakításával)	2	2	NR	NR	NR	1	2	NR
S8 Közlekedési felületek területileg differenciált újraosztása (parkolási létesítmények létesítése határidővel szabályozva)	2	2	2	1	1	NR	2	1
(Közúti kapcsolatok minimális szintjének biztosítása Nagy Lajos király útja közúti keresztezés)	1	1	0	NR	NR	NR	1	?
S10 Városliget településökológiai jelentőségének megtartása (Kiskereskedelmi funkció területi korlátozása)	2	1	0	2	0	1	1	0
(Kereskedelmi terület párkánymagasságának szabályozása)	0	1	NR	NR	NR	NR	NR	NR

*A táblázatban felsorolt szempontok nem jelentenek fontossági sorrendet. A Városliget fejlesztés stratégiai céljai közül azokat szerepeltetjük, amelyeket a jelenleg tervezett módosítás befolyásol.

Fenti (második) megfelelési mátrix táblázat eredményei alapján megállapítható, hogy a szabályozási tervben foglalt településrész fejlesztés környezeti teljesítményének javítására vonatkozóan tett módosítások következtében a szabályozási terv településfejlesztési céljai nagyobb mértékben szolgálják a környezetvédelmi célokat.

A módosult szabályozási terv lehetőséget ad arra, hogy a kulturális és rekreációs funkciók egymást erősítve valósuljanak meg.

1.4. A KÖRNYEZET VÉDELMEÉRT FELELŐS SZERVEK ÉS AZ ÉRINTETT NYILVÁNOSSÁG BEVONÁSA, AZ ÁLTALUK ADOTT VÉLEMÉNYEKNEK, SZEMPONTOKNAK A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÉSZÍTÉSE SORÁN TÖRTÉNŐ FIGYELEMBEVÉTELE, AZ INDOKOK ÖSSZEFOGLALÁSA

A Stratégiai Környezeti Vizsgálat tematikájára beérkezett vélemények az 1.2.1. fejezetben kerültek ismertetésre.

1.4.1. A fenntarthatósági és környezeti teljesítmény értékelés általános módszertani bemutatása

Az SKV-ban alkalmazott módszertan megvizsgálja, hogy a releváns fenntarthatósági és környezeti célok milyen mértékben integrálódnak a beavatkozásokba.

Az alkalmazandó SKV módszertan olyan elemzési-értékelési keretet alkot, amely feltárja, hogy a beavatkozásoknak milyen közvetlen, vagy közvetett kihatása lehet a környezetre, milyen környezeti változások várhatók a hatások következtében, milyen természetűek és kiterjedésűek a várható hatások, illetve van-e lehetőség megelőzni, vagy csökkenteni a várható jelentős hatásokat.

Az SKV kidolgozásánál alkalmazott módszertan a következő pontokból áll:

1. A tervezés előzményeinek, jogi háttérének feltárása, az érintettek bevonásának részletezése.
2. A terv tartalmának, főbb céljainak rövid ismertetése és kapcsolata más tervekhez, programokhoz.
3. A kidolgozott és javasolt (esetleges) alternatívák indoklása, valamint az elemzés során használt adatok forrásának, az esetleg fellépő nehézségeknek (mint pl. technikai hiányosságok, bizonyos ismeretek hiánya) és ezeknek az előrejelzések pontosságában játszott esetleges negatív szerepének ismertetése.
4. Az adott terv által érintett területek jelenlegi állapotának rövid ismertetése, különös tekintettel a terv által esetleg jobban érintett területekre, illetve lehetséges fejlődésük a terv megvalósítása nélkül.
5. Az adott terv által érintett területeken jelenleg is fennálló környezeti problémák számbavétele.
6. Az értékelés során figyelembe vett nemzetközi, közösségi, illetve nemzeti természetvédelmi normák és szabályok, illetve azoknak az elemzés elkészítése során játszott szerepének ismertetése.
7. Az adott tervnek az érintett területek élővilágára (flóra, fauna), klímájára, népességére (annak életminőségére, egészségügyi állapotára – levegőtisztaság- és zajvédelmi szempontból), továbbá talajára, vízkészleteire, épített kulturális örökségére valószínűsíthető hatásainak, illetve ezek összefüggéseinek ismertetése. A hatásoknál a "fejlesztés nélküli" állapottal való összevetés.
8. A pozitív hatások erősítésére, és az esetlegesen fellépő negatív környezeti és egészségügyi hatások kiküszöbölésére, semlegesítésére, vagy tompítására kidolgozott javaslatok felvázolása.
9. A várható környezeti hatások további mérésére és nyomon követésére kidolgozott javaslatok, rövid leírása, indikátorok értékelése.

1.4.2. A fenntarthatósági és környezeti teljesítmény értékelési kritériumok meghatározása

A projektet a teljesítményértékelés szempontjából hatótényezőkre bontottuk, melyek a következők.

1.4.1. táblázat: Hatótényezők

Környezeti elemek	Szemponatok - Hatótényezők
Talaj, földtani közeg	Talaj és földtani közeg minőségét befolyásoló hatások megléte
Felszíni és felszín alatti víz	Felszín alatti vizek érintettsége
	Vízbázis védőterületek érintettsége
	Vízmű kutak mennyiségi és minőségi érintettsége
	Felszíni vizek érintettsége
Levegő	Helyhez kötött légszennyező pontforrás üzemeléséből eredő levegőterhelés
	Közúti forgalomból eredő légszennyező hatás
Zaj	Meglévő közúti elem forgalmából eredő zajterhelés
	Új helyhez kötött zajforrás üzemeléséből eredő zajterhelés
Élővilág-védelem, zöldfelületi rendszer	Zöldfelületek igénybevétele
	Zöldfelületek szintezettségének változása, biológiai aktivitásérték-növekedés
	Beépítési % csökkenése
	A városligeti tó rehabilitációjának lehetősége
	Látogatók számának növekedése miatt a zöldfelületek terhelése, rekreációs lehetőségek minőségi változása
	Nagyrendezvények idején a zöldfelületek igénybevétele
Épített környezet	Világörökségi terület érintettsége
	Műemléki jelentőségű területek érintettsége
	Régészeti lelőhelyek érintettsége
	Kós Károly sétány gyalogos és kerékpáros hasznosítása
	A megengedett építménymagasság szabályozásának hatása a településre
	Kizárólag közel nulla energiaigényű épületek (közlekedési üzemhez kapcsolódó létesítmények kivételével) engedélyezése
Hulladék	Építési, bontási hulladék mennyisége
	Üzemelés során keletkező hulladék mennyisége

A hatótényezőket ezután egy környezeti és fenntarthatósági teljesítményértékelési sémában vizsgáljuk, melynek szempontrendszerét az 1.4.2. és az 1.4.3. táblázatban foglaltuk össze. (A környezeti és fenntarthatósági szempontrendszerek az országos környezetvédelmi célokkal, stratégiákkal¹ összhangban kerültek kialakításra.)

Környezeti teljesítményértékelés szempontrendszere

A környezetpolitikai szempontrendszer figyelembe veszi a megelőzés, újrahasznosítás (újrahasználat), ártalmatlanítás környezetpolitikai prioritásait.

¹ Nemzeti Környezetvédelmi Program (2009-2014 és 2015-2020), Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia, Nemzeti Fenntartható Fejlődés Stratégia alapján releváns szempontok kiválasztásával kialakított szempontrendszer

1.4.2. táblázat: Környezetpolitikai szempontrendszer

E1	A zaj csökkentése, a helyi zajterhelés javítása*
E2	A globális légszennyező hatások (szén-dioxid, metán és dinitrogén-oxid kibocsátások) csökkentése
E3	Felszíni vizek védelme, rehabilitációja
E4	Felszín alatti vizek védelme (vízbázis védelem is), az összetett hidrológiai rendszer egyensúlyának fenntartása
E5	Talaj és földtani értékek védelme: összetételének, állagának és minőségének megőrzése, építésföldtani szempontok figyelembevétele
E6	Összefüggő, egységes zöldfelületi rendszer kialakítása, növelése, megújítása, fenntartása
E7	A környezetbarát közlekedés fejlesztése (gyalogos, kerékpáros, közösségi közlekedés)
E8	Településkép megóvása és épített környezeti értékek javítása, kulturális örökség védelme
E9	Környezetvédelmi infrastruktúra fenntartható fejlesztése: települési környezetminőség javítása
E10	Környezeti szempontok érvényesítése a településfejlesztésben és a településrendezésben

*műszaki intézkedéssel a negatív hatás mérsékelhető

Fenntarthatósági értékelés szempontrendszer

A fenntarthatósági értékelés ugyanazon hatótényezőkre (ld. 1.4.1. táblázat) a környezeti értékelések során nem vizsgált társadalmi-gazdasági hajtóerőkre fókuszál.

1.4.3. táblázat: Fenntarthatósági szempontrendszer

S1	Hozzájárul a környezettudatos szemlélet, gondolkodásmód elterjesztéséhez
S2	Hozzájárul a közösségi és alternatív közlekedés használatának elősegítéséhez, ezáltal részben zaj-levegőszennyezés csökkenést idéz elő
S3	Elősegíti a közvetlen környezet közlekedési tehermentesítését (járműtárolás, Kós Károly sétány kivonása a forgalomból)
S4	Elősegíti a fenntartható térszerkezet és területhasználat kialakulását
S5	Elősegíti a változó környezeti, társadalmi, gazdasági feltételekhez, valamint az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodást.
S6	Elősegíti a fenntartható energiagazdálkodást az energiahatékonyság növelésével
S7	Elősegíti a természeti értékek védelmét

Környezeti teljesítményértékelés menete

A beavatkozásokat összevettettük a környezeti és fenntarthatósági szempontrendszerrel és a környezeti teljesítményt minden egyes intézkedésre -2 és +2 közötti értékekkel jellemezzük a 3.6. fejezetben.

2 pont	amennyiben a beavatkozás egyértelműen, közvetlenül és jelentősen támogatja a szempont teljesülését
1 pont	amennyiben a beavatkozás gyengén, vagy közvetve támogatja a szempont teljesülését
0 pont	amennyiben a beavatkozás a összességében semleges hatást gyakorol a szempont teljesülésére
NR	ha a beavatkozás nem érinti a szempont teljesülését
?	ha a beavatkozás hatása nem megítélhető
PR	„lehetséges kockázat”, ha a beavatkozás közvetett hatásai környezeti, ökológiai kockázatot jelentenek
-1 pont	amennyiben a beavatkozás gyengén, vagy közvetve veszélyezteti a szempont teljesülését
-2 pont	amennyiben a beavatkozás egyértelműen, közvetlenül és jelentősen veszélyezteti a szempont teljesülését

Megjegyezzük, hogy a „pontozásos” értékelés nem jelen projekt környezeti vagy fenntarthatósági teljesítményének általános megítélésére szolgál, hanem – az SKV javaslattevő jellegének eleget téve – a negatív értékekkel azokra a szempontokra hívja fel a figyelmet, ahol jelen projekt megvalósítása és működtetése során a fenntarthatósági, környezeti szempontokat határozottabban kellene megjeleníteni. Azaz a módszertan nem a „környezetbarát – környezet károsító” dimenzióban kívánja a projektet elhelyezni, hanem egy stratégiai szintű, tervezést segítő eszköz, amely konkrét útmutatást kíván nyújtani, hogy a környezetvédelmi és fenntarthatósági törekvéseket hogyan lehet integrálni a végrehajtási folyamatba. A környezeti és fenntarthatósági teljesítményértékelés nem helyettesíti az objektív indikátorokon, monitoringon, modellezésen alapuló tudományos vizsgálatokat, viszont ráirányíthatja a figyelmet egyes elemzési, kutatási feladatok fontosságára.

1.4.3. A felhasznált adatok, információk megbízhatósága

Az SKV készítése során az alábbi adatokat használtuk fel:

- Budapest Főváros Környezeti Állapotértékelése
- Városligeti Építési Szabályzat Örökségvédelmi Hatástanulmánya (BFVT Kft., 2014. június)
- Városliget Hidrogeológiai Viszonyait bemutató szakvélemény (FTV Zrt., 2014. április)
- Budapest, XIV. kerület Városliget Vízbázis-védelmi Hatástanulmánya (FTV Zrt., 2014. május)
- Budapest, XIV. kerület Városliget Komplex Hidrogeológiai Modellezés és Talajvíz Monitoring Rendszer Kiépítése – Megvalósulási Dokumentáció
- Hidrogeológiai Vizsgálatok – Városliget Hidrogeológiai Modellezése, 2017. 09. 15.
- Előzetes Vizsgálati Dokumentáció – EVD tó rekonstrukció és parköntözés szakági munkarészek, 2018. 02. 8.
- Budapesti Felvonulási téri mélygarázs létesítésének tervpályázat megelőző forgalmi megvalósíthatósági vizsgálata (Főmterv Zrt., 2007. február)
- Városligeti Építési Szabályzat Módosítása – Alátámasztó munkarész (BFVT Kft., 2020)
- Városligeti Építési Szabályzat Módosítása – Helyzetfeltáró és helyzetelemző munkarész (BFVT Kft., 2020)
- Hatályos Városligeti Építési Szabályzat
- Városligeti Építési Szabályzat Jóváhagyandó munkarésze és Szabályozási Terve – módosításra előkészített fázis (BFVT Kft., 2020.).

1.5. A KÖRNYEZETI ÉRTÉKELÉS KÉSZÍTÉSÉHEZ FELHASZNÁLT ADATOK FORRÁSA, AZ ALKALMAZOTT MÓDSZER KORLÁTAI, NEHÉZSÉGEK (MINT PL. TECHNIKAI HIÁNYOSSÁGOK, BIZONYOS ISMERETEK HIÁNYA STB.), AZ ELŐREJELZÉSEK ÉRVÉNYESSÉGI HATÁRAI, A FELMERÜLT BIZONYTALANSÁGOK

Forgalmi előrebecslés – a forgalom nagyságára vonatkozó előrebecslés általánosságban $\pm 20\%$ bizonytalanságot tartalmazhat. Eltérés még a jelenlegi állapot egyes hálózati elemein is előfordulhat a rendelkezésre álló hivatalos forgalomszámlálási adatok és a hálózaton modellezett terhelési értékek között. A távlatra vonatkozó, 15-20 évre előrebecsült forgalom esetén ekkora bizonytalanság elfogadható, melyet a vizsgált időtávlatra becsülhető kiindulási adatok (gépjármű-ellátottság, tervezett hálózati elemek tényleges megvalósulása stb.) bizonytalanságai, a társadalmi-gazdasági viszonyok nem pontosan prognosztizálható változásai indokolnak.

A gépjárművek légszennyező-anyag kibocsátásának prognosztizálásánál a járművekre vonatkozó nemzetközi szabályozást és a járművek kicserélődésének – gazdasági fejlődéstől függő - trendjét veszik figyelembe.

Zajszámítás alapjául szolgáló adatbázis bizonytalansági tényezői az előrebecslés alapjául szolgáló társadalmi és gazdasági folyamatok modellezésének bizonytalanságából adódnak. A folyamatok volumenének meghatározásán túl a gazdaság szereplőinek (vállalkozások) méreteitől (kis és nagyvállalkozás), aktivitásától és tevékenységétől függő tényezőkről van szó. Ez utóbbi adatok szolgálnak alapul a járműtípus megoszlására vonatkozó adatbázis létrehozásának, ahol a bizonytalanság elsősorban a tehergépkocsi forgalom típusmegoszlásának előrebecslésében jelentkezik.

Építéshez kapcsolódó adatok – A jelenlegi tervfázisban a kivitelező és az azzal kapcsolatos adatok még nem ismertek. Így nem lehet tudni, hogy milyen gépparkkal rendelkezik majd a vállalkozó, milyen ütemezés szerint kívánja megvalósítani a tervezett korszerűsítést, valamint arról sincs információnk, hogy az egyes építésvezetőségeket, keverőtelepeket, munkagépek tárolására szolgáló telepeket hol kívánja majd megvalósítani.

Az építéssel kapcsolatos konkrét adatok a kiviteli tervek készítése során állnak rendelkezésre, így az ez előtti tervfázisok esetében csak általános előírásokat lehet tenni, olyan előírásokat, melyek nem függenek a kivitelezőtől, annak gépparkjától és az építés ütemezésétől.

Tárgyi SKV fejlesztései projektjein kívül sok más folyamat is működik, melyek várhatóan alakítják a környezetet (mint hatásviselőt). Pl: az éghajlatváltozás, a járványügyi helyzet, a gazdasági válság. Ez azt jelenti, hogy a bekövetkező változásoknak csak egy része függ össze a vizsgált tervekkel. Ez természetesen hatásonként különböző, de szinte mindenütt érzékelhető.

Bizonytalanság mind a jelenlegi becslésekben, de később regisztrált változások okainak feltárásában is az arányok megállapításában lesz.

2. A PROJEKT RÖVID ISMERTETÉSE

2.1. A PROJEKT CÉLJAINAK, TARTALMÁNAK ÖSSZEFOGLALÓ ISMERTETÉSE

A Városligeti építési szabályzat elfogadását követően időközben bekövetkezett változások miatt a jóváhagyott és jelenleg is hatályos rendelet módosítása vált szükségessé.

A Fővárosi Közgyűlés 2019. novemberi alakuló ülésen kinyilvánította azon a szándékát, hogy a Városliget – mint Budapest természeti örökségének kiemelten fontos része – **minél teljesebb értékű zöldfelületként, elsődlegesen közparki funkcióval** kerüljön felújításra.

Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvényben (Étv.) és a Városligeti törvényben meghatározottak betartása mellett kell megalkotni a vonatkozó építési szabályzat módosítását.

A **Városligeti építési szabályzat hatálya** a Városliget törvény alapján a Budapest közigazgatási területén fekvő, Hungária körút – Kacsóh Pongrác út – Hermina út – Ajtósi Dürer sor – Dózsa György út, valamint a Magyar Államvasutak Zrt. 29737 (jelenleg az időközben történt telekosztások miatt 29737/1 és /2) és 29834/3 (jelenleg 29834/20, és /21) helyrajzi számú vasúti területe által határolt területre terjed ki.

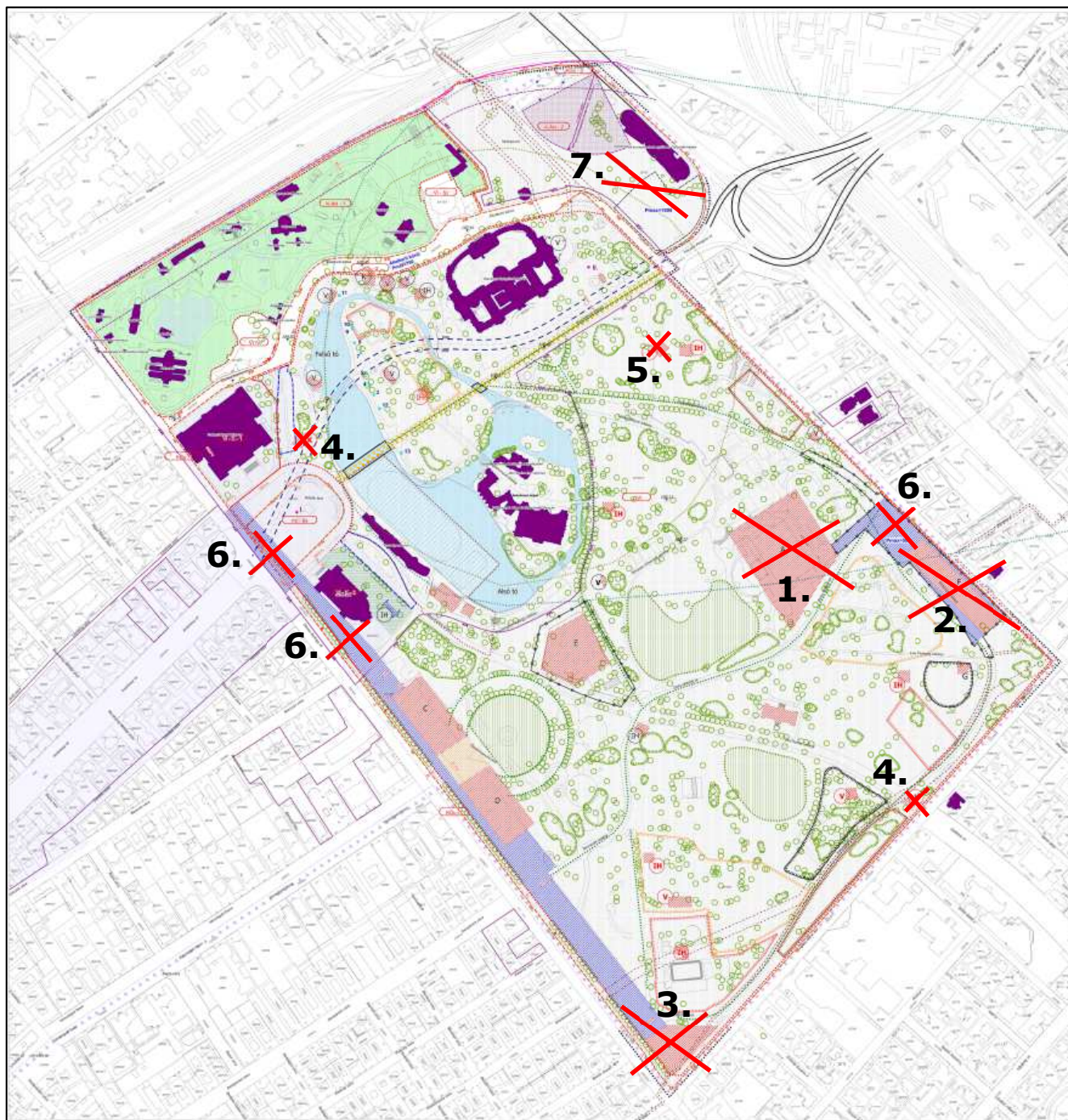
A Vibrocomp Kft. a Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft. megbízásából készíti a Városliget építési szabályzat és szabályozási terv módosításának Stratégiai Környezeti Vizsgálatát.

A 936/2019.(XI.5.) és a 937/2019.(XI.5.) Főv. Kgy. határozatok alapján a szabályozási terv tervezett változásai a következők:

1. Új Nemzeti Galéria („A” jelű) építési helyének megszüntetése
2. Magyar Innováció Háza („F” jelű) építési helyének megszüntetése
3. Fővárosi Városligeti Színház („B” jelű) építési helyének megszüntetése
4. „K” (kereskedelem) jelű építési helyek törlése
5. „V” (vendéglátás) jelű építési hely törlése
6. Építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető része jelölés törlése a Hermina út menti és a Múcsarnok előtti területekről
7. A FÁNK részeként tervezett parkoló létesítmény esetében a korábban forgalmi szempontból meghatározott parkolási maximum érték ($P_{max}=1000$) helyett javasolt lecsökkenteni a maximálisan javasolható parkoló számot ($P_{max}=700$).

A rendelettervezetben javasolt egyéb pontosítások:

- A beépítés megengedett legnagyobb mértékének csökkenése 7%-ról 5%-ra
- A zöldfelület legkisebb mértékének növekedése 65%-ról 66,5%-ra
- Fogalom-meghatározások pontosítása
- A „G” jelű építési helyen a megengedett legnagyobb párkánymagasság csökkentése
- Közművezeték létesítése miatti fakivágás feltételének meghatározása
- Hőellátás módjának meghatározása
- Megújuló energiaforrások létesítményeire vonatkozó új rendelkezések
- Sportterületek lekerítése
- Játsszótér és kutya-futtató rendeltetésű parkterületek elkerítésének korlátozása
- Tó partvonal módosítás feltételeinek kiegészítése az értékes növényállomány védelme érdekében
- Karakterében megőrzendő sétányra vonatkozó rendelkezés
- Nagyrendezvények korlátozása



2.1.1. ábra: A szabályozási terv tervezett változásai

2.2. A PROJEKT ÖSSZEFÜGGÉSE MÁS RELEVÁNS TERVEKEL, ILLETVE PROGRAMOKKAL

A 2013. évi CCXLII. törvény a Városliget megújításáról és fejlesztéséről alapján a 7.§ alapján:

- (7) A Városligeti építési szabályzat készítése és jóváhagyása során Budapest hosszú távú városfejlesztési koncepcióját, a fővárosi integrált településfejlesztési stratégiát, valamint a mindenkor hatályos fővárosi településrendezési eszközök szabályait nem kell figyelembe venni.

- (8) A Városligeti építési szabályzat készítése és jóváhagyása során nem kell alkalmazni az országos településrendezési és építési követelményekről szóló kormányrendeletben meghatározott, zöldterületre vonatkozó előírásokat.
- (9) A Városligeti építési szabályzat és a településszerkezeti terv készítése és jóváhagyása során a Budapesti Agglomeráció Területrendezési Tervéről szóló 2005. évi LXIV. törvény 5. § (7) bekezdésében foglaltakat a városligeti ingatlan területére vonatkozóan azzal az eltéréssel kell alkalmazni, hogy a beépítésre szánt, és beépítésre nem szánt különleges terület területfelhasználási egységek köréből olyan terület jelölhető ki, amelyen a (3) bekezdés szerinti rendeltetések elhelyezhetők.

A SKV jelen módosítása során különösen az alábbi dokumentumokat vettük figyelembe, megállapításait felhasználtuk:

- Második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia 2017–2030 időszakra (kitekintéssel 2050-re)
- Nemzeti Fenntartható Fejlődés Keretstratégia (2012-2024)
- Nemzeti Környezetvédelmi Program 2015-2020 időszakra (27/2015. (VI. 17.) OGY határozat)
- Nemzeti Természetvédelmi Alapterv 2015-2020 időszakra (NKP melléklete)
- 2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről
- Budapesti agglomerációra vonatkozó kiemelt térség területrendezési terve (BATrT) (2005) - 2005. évi LXIV. törvény – a fent ismertetett módosítással

A Városliget építési szabályzat és szabályozási terv Stratégiai Környezeti Vizsgálatához kapcsolódó tervek, programok környezetvédelmi szempontú kapcsolódását az SKV 3.1. fejezete ismerteti, továbbá a környezeti teljesítményértékelés és a fenntarthatósági értékelés szempontrendszer ezek alapján került kialakításra (1.4. fejezet).

2.3. A VÁLTOZATOK KÖZÖTTI VÁLASZTÁS INDOKAI, A VÁLASZTÁST ALÁTÁMASZTÓ VIZSGÁLAT RÖVID LEÍRÁSA

A projekt változatokkal nem rendelkezik.

3. A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA KÖRNYEZETI HATÁSAINAK, KÖVETKEZMÉNYEINEK FELTÁRÁSA

3.1. A PROJEKT CÉLJAINAK ÖSSZELETÉSE A PROJEKT SZEMPONTJÁBÓL RELEVÁNS NEMZETKÖZI, KÖZÖSSÉGI, ORSZÁGOS VAGY HELYI SZINTEN KITŰZÖTT KÖRNYEZET- ÉS TERMÉSZETVÉDELMI CÉLOKKAL

A következőkben azon tervek, programok releváns céljai, szabályozásai kerülnek röviden bemutatásra, melyek nem szerepelnek a környezetpolitikai vagy fenntarthatósági szempontrendszerben (1.4. fejezet), illetve a megfeleltetési mátrixban (1.3. fejezet).

Nemzeti Természetvédelmi Alapterv IV. (2015-2020)

Biológiailag aktív felületekre, zöldfelületekre vonatkozó megállapítások, feladatok

A zöld infrastruktúra a települési környezetben is jelen van például belterületi zöldfelületek formájában. A zöld infrastruktúra hálózat fontos része kell, hogy legyen a települési környezetben a funkcionálisan jól működő, biológiailag aktív, magas ökológiai értékű zöldfelületi rendszer, amely a biodiverzitás mellett a települési életminőség javítása szempontjából is fontos tényező.

Egyik fő cselekvési irány a természetvédelem látókörébe tartozó, ökológiailag fontos tájképi elemek (erdőként nem nyilvántartott fasorok, facsoportok, arborétumok, **parkok és egyéb fás**

zöldfelületek, sövények, cserjések és szegélyek, mezsgyék) kölcsönös megfeleltetés esetében előírt további megőrzésére megfelelő konstrukció kidolgozása.

Feladat továbbá az erdőterületen kívüli faállományok, fasorok, facsoportok, faegyedek arborétumok, **parkok megőrzése**, különös tekintettel az idősebb, odvas fákra (elhalt faanyagot fogyasztó fajok és denevérek érdekében).

Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési terve

A Városliget Építési Szabályzat módosítása során a 2013. évi CCXLII. törvény értelmében a településrendezési eszközök figyelembe vétele nem szükséges.

Az alábbiakban a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvényből a Városligetet és környezetét érintő releváns rendelkezések kerülnek bemutatásra.

A 2018. évi CXXXIX. törvény 2. sz. mellékletét képző „Az Ország Szerkezeti Terve” c. tervlapja alapján a vizsgált terület nagyrészt települési térség területfelhasználási kategóriába sorolt. A települési térség területe mellett a vizsgált területet vízgazdálkodási térség is érinti. Az érintett területek mesterséges víztestek, melyek a hatályos TSZT-ben zöldterületként megjelenő Városliget, valamint a különleges terület területfelhasználási egységbe sorolt Fővárosi Állat- és Növénykert szerves részét képezik.

A Trtv. 3/4. számú melléklet tervlapja – „Világörökségi és világörökségi várományos területek övezete által érintett települések” – szerint a vizsgált terület a világörökségi és világörökségi várományos területek által érintett települések részét képezi.

A törvény vonatkozó 31. §-a szerint:

„(1) A világörökségi és világörökségi várományos területek övezetét a településrendezési eszközökben kell tényleges kiterjedésének megfelelően lehatárolni.

(2) Az (1) bekezdés szerint lehatárolt világörökségi és világörökségi várományos terület övezetén:

a) a területfelhasználás módjának és mértékének összhangban kell lennie a világörökségről szóló törvényben, valamint a világörökségi kezelési tervben meghatározott célokkal.

A vízminőség-védelmi terület lehatárolásait és övezeti szabályait a felelős miniszter a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról szóló 9/2019. (VI. 14.) MvM rendeletben határozza meg.

A rendelet 4. számú melléklet tervlapja – „Vízminőség-védelmi terület övezete” – szerint a vizsgált terület az országos vízminőségvédelmi terület övezetének részét képezi.

A jogszabály vonatkozó 5. §-a szerint:

„(1) A vízminőség-védelmi terület övezetében keletkezett szennyvíz övezetből történő kivezetéséről és az övezeten kívül keletkezett szennyvizek övezetbe történő bevezetéséről, illetve a szennyvíz övezeten belüli kezelésének feltételeiről a megye területrendezési tervében rendelkezni kell.

(2) A vízminőség-védelmi terület övezetébe tartozó települések településrendezési eszközeinek készítése során ki kell jelölni a vízvédelemmel érintett területeket. A kijelölt vízvédelemmel érintett területekre vonatkozó egyedi szabályokat a helyi építési szabályzatban kell megállapítani.

A területtel csupán határosak a kijelölt országos jelentőségű műszaki infrastruktúra-hálózatok:

4/1. számú melléklet - Az országos közúthálózat távlati gyorsforgalmi és főúti elemei, valamint a fővárosi szerkezetet meghatározó főutak közül az alábbi releváns elem:

Főutak

120. Budapest térszerkezetet meghatározó főútjai

Budapesti térszerkezetet meghatározó útnak a Hungária körút és az M3 autópálya bevezető szakasza számít a terület határai mentén.

4/3. számú melléklet - Országos törzshálózati vasúti pályák közül az alábbi releváns elem:

- | | |
|----|---|
| 33 | Budapest (VI. kerület, Nyugati pu.) – Szob – (Szlovákia) |
| 48 | Budapest (VI. kerület, Nyugati pu.) – Cegléd – Szolnok – Záhony – (Ukrajna) |
| 81 | Budapest (XIV. kerület, Rákosrendező) – Budapest (XIV. kerület, Városligeti elágazás) |

Budapesti Agglomeráció Területrendezési Terv (BATrT)

Budapest esetében az OTrT elhatározásai a BATrT-n keresztül is érvényesülnek. Az OTrT 2018. évi felülvizsgálatával és módosításával egyúttal a BATrT is módosításra került.

A BATrT Szerkezeti Tervére és Övezeti Tervére vonatkozó jogszabályi előírásokat a Trtv. tartalmazza.

A Trtv. előírásait a 2013. évi CCXLII. törvényben foglalt eltérésekkel kell alkalmazni a tervezés során.

A BATrT 37. § (5) bekezdése szerint a nagy kiterjedésű zöldterületi települési térségben – új területfelhasználási egységként – csak zöldterület, továbbá – a beépítésre szánt és beépítésre nem szánt különleges terület területfelhasználási egység köréből – sportolási célú terület, temetőterület vagy különleges beépítésre nem szánt, rekreációs célú terület jelölhető ki, azonban ezen rendelkezést a 2013. évi CCXLII. törvény az alábbiak szerint módosítja:

„7. § (3) A városligeti ingatlan területén

- a) kulturális,
- b) közösségi szórakoztató,
- c) oktatási-nevelési,
- d) sport- és szabadidő,
- e) hitéleti,
- f) turisztikai,
- g) vendéglátó,
- h) kiskereskedelmi,
- i) közlekedési,
- j) biztonsági rendeltetésű épület, valamint parkoló és gépjárművek, illetve kerékpár

elhelyezését biztosító építmény helyezhető el.

(9) A Városligeti építési szabályzat és a településszerkezeti terv készítése és jóváhagyása során a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló törvény 42. §

(5) bekezdésében foglaltakat a városligeti ingatlan területére vonatkozóan azzal az eltéréssel kell alkalmazni, hogy a beépítésre szánt, és beépítésre nem szánt különleges terület területfelhasználási egységek köréből olyan terület jelölhető ki, amelyen a (3) bekezdés szerinti rendeltetések elhelyezhetők.”

A Városliget területének jelentős része nagy kiterjedésű zöldterületi települési térség kategóriába sorolt, kisebb része (*FÁNK, volt Vidámpark területe, Hősök tere és környéke*) városias települési térség.

A nagy kiterjedésű zöldterületi települési térségbe olyan összefüggő zöldfelületek, valamint a települések szerkezetét befolyásoló kiterjedéssel rendelkező különleges beépítésre szánt és beépítésre nem szánt, rekreációs célú területek tartoznak, amelyek a települések szerkezetének meghatározó jelentőségű elemei.

A BATrT-ben alkalmazott és megállapított kiemelt térségi övezetek közül – az OTrT kapcsán bemutatott övezeti érintettségen felül – az ásványi nyersanyagvagyon övezete és a földtani veszélyforrás terület övezete a főváros teljes területét, ezzel együtt pedig a vizsgált területet érintik.

Az említett övezetek lehatárolásait és övezeti szabályait a felelős miniszter a területrendezési tervek készítésének és alkalmazásának kiegészítő szabályozásáról szóló 9/2019. (VI. 14.) MvM rendeletben határozza meg.

A rendelet vonatkozó 8., illetve 11. §-a szerint:

Mind az ásványi nyersanyagvagyon övezetét, mind a földtani veszélyforrás terület övezete esetében a földtani veszélyforrással érintett terület kiterjedését a településrendezési eszközökben kell tényleges kiterjedésének megfelelően lehatárolni.

A településrendezési eszközökben a vizsgált területet a jogszabály alapján lehatárolt területek nem érintik, így a 9/2019. (VI. 14.) MvM rendelet szerinti, vonatkozó jogszabályi tartalom nem releváns.

Az OTrT-ben szereplő, a területtel csupán határos elemek mellett a BATrT által kijelölt térségi jelentőségű műszaki infrastruktúra-hálózatok elemei is határosak a területtel:

9. számú melléklet – Budapesti Agglomeráció területén található térségi műszaki infrastruktúra hálózatok és egyedi építmények:

Térségi kerékpárútvonal

4. Gödöllő – Mogyoród – Budapest (XV. kerület) – Budapest (VI. kerület)

Térségi kerékpárútvonalnak a Dózsa György út és az Andrássy út számít a terület határai mentén.

3.2. KÖRNYEZETVÉDELMI CÉLOK ÉS SZEMPONTOK MEGJELENÉSE, ILLETVE FIGYELEMBEVÉTELE A PROJEKTBEN

A végleges szabályozási terv az SKV eredményeinek figyelembe vételével készül el. Az 1.2.2. fejezetben bemutatott megfelelési mátrix eredményei alapján a szabályozási tervben foglalt településrész fejlesztés környezeti teljesítményének javítására és a fenntartható fejlődés érvényesítésére vonatkozóan született szakági tervezési javaslatok hatására mérséklődött a felszíni beépítések mértéke, amely során számos helyen elvetésre, illetőleg módosításra kerültek az „eredeti tervek” szerint megvalósítandó létesítmények.

3.3. A PROJEKT CÉLJAINAK EGYMÁS KÖZTI, ILLETVE A RELEVÁNS TERVEK, ILLETVE PROGRAMOK (2.2.) CÉLJAIVAL VALÓ KONZISZTENCIÁJA KÖRNYEZETI SZEMPONTBÓL

A korábbi SKV-hoz hasonlóan a Budapest Főváros Önkormányzat Városligetiépítési szabályzat (32/2014. (VII.15.) önkormányzati rendelet módosítása) készítői figyelembe vették a szabályzat alkotásakor hatályos és aktuális releváns terveket és programokat, melyek az alábbiak:

- A Budapest Főváros Környezeti Állapotértékelése (2017),
- Budapest Főváros Környezeti Programja (2017-2021),
- Budapest Főváros Településszerkezeti Terve (2015, 2017),
- Integrált Településfejlesztési Stratégia Budapest 2020 (2016), valamint
- Budapest 2030 Hosszútávú Városfejlesztési Konceptió (2013) c. korábbi években elkészült dokumentációk.

3.4. A JELENLEGI KÖRNYEZETI HELYZET RELEVÁNS, A PROJEKTTEL ÖSSZEFÜGGÉSBEN LÉVŐ ELEMEINEK ISMERTETÉSE

A Városliget Zrt. megbízta a Környezetünkért Konzorciumot (FTV Zrt., FLÁ Kft., VIBROCOMP Kft.)-t a Városliget egészére kiterjedő Környezeti Hatástanulmány (KHT) elkészítésével. Az azóta eltelt időszak során az Új Nemzeti Galéria és a Magyar Innováció Háza (korábban KOM- Közlekedési

Múzeum) terveinek a Környezeti Hatástanulmány szempontjából lényeges módosítása vált szükségessé, illetve az egyes alprojektek ütemezésében is történtek módosulások. Ezen változások szükségessé tették a 2017. augusztusban elkészített dokumentáció felülvizsgálatát és aktualizálását, melyre a Városliget Zrt. felkérte a Környezetünkért Konzorciumot. A módosított Környezeti Hatástanulmány 2018. májusában készült el.

3.4.1. A tervezési területek azon környezeti jellemzőinek azonosítása, amelyeket a projekt megvalósítása valószínűleg jelentősen befolyásol

Földrajzi elhelyezkedés, domborzati és éghajlati viszonyok

A Városliget Budapest XIV. kerületében, 29732/11 hrsz-on, az Ajtósi Dürer sor, Dózsa György út és Hermina út által határolt területen fekszik. A helyszín éghajlatát, domborzatát és talajtani adottságait a városi beépítés nagymértékben befolyásolja. A terepszint a tereprendezések miatt szinte síknak tekinthető, a vizsgált területen belül 107-112 mBf a tengerszint feletti magasság, a Bartók Központ Magyar Zene Háza környezetében 107 mBf körül, a Hermina út mellett pedig 112 mBf. A vizsgált terület morfológiailag a Pesti Hordalékkúp-síksághoz tartozik, ezért eredeti domborzati formái fluviális és deráziós úton képződtek.

A kistáj mérsékelt meleg, száraz éghajlatú, nyáron 800, télen 180 órán át süt a nap. Az évi középhőmérséklet 10,5-11,0 °C, a fagymentes időszakok hossza 208-219 nap (április 5 és november 10 között). Az évi legmagasabb hőmérsékletek sokévi átlaga 34,0-34,5 °C, a legalacsonyabb pedig -11,5 és -14,5 °C között változik. Az évi csapadékösszeg ~550 mm, a nyári félévben 310-330 mm várható. A csapadék adatokat a Meteorológiai Intézet budapesti állomásának 1901-2010 évek közötti, valamint szél és nedvességtartalom esetén pestszentlőrinci állomásának 1981-2010 évek közötti adataiból elemezzük. Az átlagos éves csapadékösszeg 588 mm. Éves szinten a legkevesebb csapadék 1997-ben hullott 326 mm, míg a legtöbb 1937-ben 987 mm. A legkevesebb csapadék február-márciusban hullik, a legcsapadékosabb hónapok pedig – nagyjából kétszer akkora összegekkel – a május-június. Egy évben átlagosan 130,6 nap esik valamilyen formában csapadék. A havas (hó, havaseső, hózápor, darazápor, hózivatar) napok száma évente 4-67 nap között változik. A havi csapadékösszegek átlaga májusban (63,7 mm) és júniusban (69,3 mm) a legnagyobb, míg az év első három hónapjában a legkisebb, amikor is a havi átlagos csapadék nem éri el a 40 mm-t.

A sokéves havi átlag csapadékösszegeket a következő táblázat tartalmazza:

Sokéves havi átlag csapadék [mm] (1901-2010)											
jan.	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.
38,6	36,3	37,2	45,9	63,7	69,3	50,8	50,9	42,6	45,9	58,5	48,4

A Városliget vízgyűjtő területe jól lehatárolható, területe megegyezik a Liget területével: minden oldalról kiemelt szegéllyel rendelkező utak veszik körül, melyek nem a parkon keresztül vezetnek át. A park peremén a szegélyező utak felé lejt a terep, a park többi részén a mikro-domborzat változatosan alakul. A területre hulló átlagos éves csapadék mennyisége 535,91 ezer m³. A havi csapadékadatokból származó szélsőértékeket és átlagos vízmennyiségeket az alábbi táblázatban szerepeltetjük.

Csapadékadatokból (1901–2010) származó vízmennyiség jellemző értékei [ezer m ³]												
hónap	jan.	febr.	márc.	ápr.	máj.	jún.	júl.	aug.	szept.	okt.	nov.	dec.
minimum	0,5	0,2	0,5	0,8	0,7	6,8	3,0	0,3	0,2	0,0	5,6	1,0
átlag	35,2	33,1	33,9	41,8	58,1	63,2	46,3	46,4	38,8	41,8	53,3	44,1
maximum	91,3	124,0	141,6	89,1	174,6	216,7	163,4	239,8	112,8	140,7	157,5	108,9

Földtani környezet

A Városliget és környékének földtani felépítését az alaphegységet is elérő, Széchenyi Fürdő I. számú (B-21 kataszteri számú kút) mélyfúrású kút, valamint több kisebb mélységű, csak a talajvíztartót feltáró fúrások rétegleírásából ismerjük.

A fürdő kútjának földtani leírása szerint 1246,3 méterben húzódik a felső-triász dachsteini mészkő, melyen 810 méter vastag oligocén, majd ~420 méter vastag miocén rétegek települtek. A vázlatos rétegsor alapján látható, hogy míg a budai oldalon a triász mészkő és az oligocén rétegek a felszínen találhatók, addig a Duna vonalában és attól keletre húzódó ÉNy-DK-i irányú törésrendszer hatására ezek a képződmények fokozatosan nagy mélységbe süllyedtek le.

A Széchenyi Fürdő I. számú kút rétegsora szerint az alsó-oligocénban ~40 méter vastag budai márga települt, melyre a középső-oligocénban 547 méter vastag kiscelli agyag rakódott le, a felső-oligocén pedig 223 méter vastag homokos réteggel zárja le az oligocén korszakot (Törökbálinti Homok Formáció).

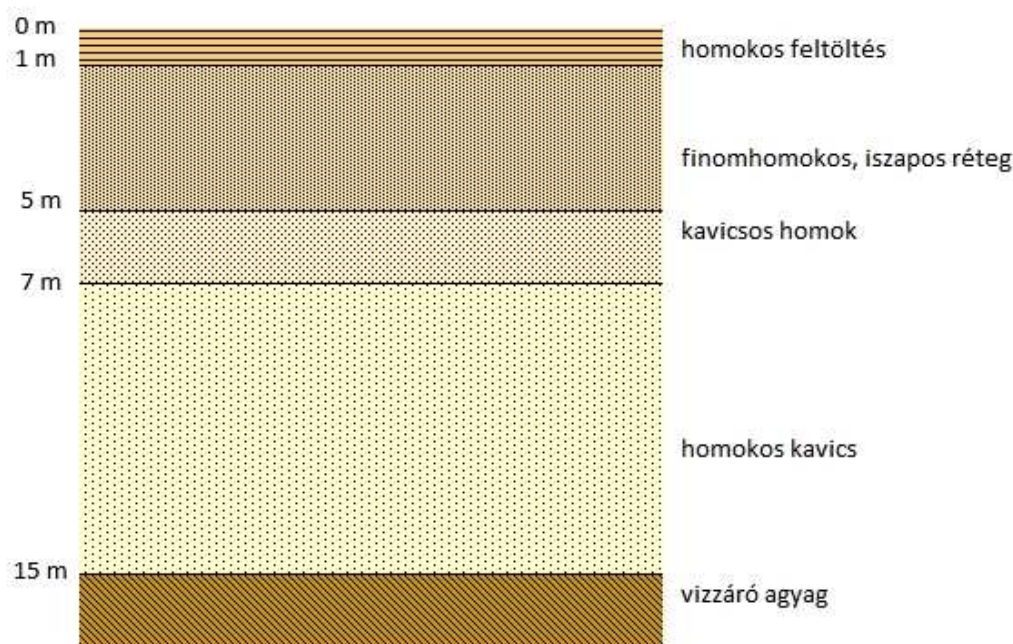
Az oligocénra települt miocén korú agyagos, márgás, homokos rétegek kifejlődése és hidrogeológiai tulajdonságai szűkebb körzeten belül is nagy változékonyságot mutatnak. A Széchenyi Fürdő I. számú kút rétegsorában 428,7 métertől 436,8 méterig alsó-miocén homokkővet, majd 436,8 métertől 443,1 méterig középső-miocén homokot írtak le. A miocén zárórétege a középső-miocénba sorolható kőzetlisztes agyagos összlet, melynek fedője 17,1 méterben húzódik. A miocén homokos rétegeit a környéken, több helyen használják, vagy használták vízbeszerzésre. A Széchenyi Gyógyfürdő tágabb környezetében a középső-miocén bádeni emeletében főleg agyagos, alárendelten homokos rétegek települtek. Ezzel szemben a terület K-i, DK-i részén már a felső-miocén szarmata emeletébe sorolt agyagos-homokos rétegeket tártak fel, a Duna terasz üledékei alatt. Így a Dózsa György út mentén, a Városligeti fasortól kezdve a felszín alatt már felső miocén kori képződmények fordulnak elő.

A miocén összletre települt Duna eredetű pleisztocén rétegek teljes vastagsága ismereteink szerint sehol sem haladja meg a 20 métert. A Szépművészeti Múzeum környékén fúrt kőzetmechanikai fúrásokban a pleisztocén rétegek fekvése 15,0-17,0 méterben jelentkezett és az üledékképződési ciklusnak megfelelően alulról felfelé történő finomodás figyelhető meg bennük. Az 3.4.1 ábrának megfelelően a rétegsor alsó részén ~8 méter homokos kavicsréteg települt, melyet ~2 méter vastag szürke kavicsos homok követ, végül 3-4 méteres szürke finomhomokos összletet tártak fel. A felszínen, a Duna homokhordalékán képződött humuszos homokok közé sorolható, kb. 1,0-1,5 méter vastag barna, homokos feltöltés található. A fedett földtani térképek szerint a Ligetnek tulajdonképpen a teljes területe a felső-pleisztocén–holocén fluvioeolikus homokon (${}_{fe}Qp_3 - h^h$) fekszik.

A Városliget környezetében fellelhető és dokumentált sekély fúrások rétegleírása szerint a pleisztocén rétegek vastagsága igen változó, valószínűleg a miocén réteg felszínébe erodált patakmedrek húzódnak, melyek foltokban elmocsarasodhattak. Erre utalnak a térségben több helyen megjelenő 1,0-3,0 méter vastagságú felszínközeli tőzeges, szerves rétegek. A Hősök terétől DK-re eső Dvořák sétány mentén fúrt Városliget-4. jelű öntözőkútban 9,0 métertől jelentkezett a miocén agyag. E felett kavicsgörgöteg és homok található. A Dózsa György út 84. szám alatt épített mélygarázs figyelőkútjaiban (B-1 és B-2) 11,0 méteres talppal nem érték el a miocén agyagot és csak 3,7-4,5 méter vastag homokos kavicsréteget harántoltak, mely fölött finomszemcsés üledékek települtek. A Városligeti-tótól északra fúrt B-37 kataszteri számú kút rétegsorában 14,7 méterben

jelentkezett a miocén agyag, felette homokos kavics, kavicsos homok és homok települt. A vizsgált területtől ÉNy-ra lemélyített B-46 kataszteri számú kút fúrásakor 12,0 méterben érték el a miocén feküet, amelyre kavicsos homok és finomhomok települt. A 2016-ban és 2017-ben fúrt kutak földtani adatait a Park rehabilitáció című dokumentum 3.3.1.1 Hidrogeológiai vizsgálatok fejezete tartalmazza. A régebbi és e 17 db új fúrási rétegleírás alapján összefoglalóan megállapíthatjuk, hogy a Városliget területén 0,4-2,5 méter vastag feltöltés alatt 7,0-16,3 méteres felszín alatti mélységig döntően homokok, kavicsos homokok, alárendelten homokos kavics rétegek húzódnak. A miocén agyagos feküet nem mindegyik fúrás érte el, azonban megjelenésére 10 és 15 méteres felszín alatti mélységben biztosan számítani lehet.

A holocénban néhány méter vastagságú szél által szállított futóhomok rakódott le.



3.4.1. ábra: Elvi rétegsor

Vízföldtani viszonyok

A Városligetben a Vajdahunyad várat majdnem teljesen körül öleli a Városligeti-tó, amely egy 1836-ban készült térképen még természetes tóként szerepel, és a Városligeti-patak táplálta, melynek szerves medermaradványai a környéken több helyen megtalálhatók. Később a patakot megszüntették, medrét betemették, a tó helyére pedig egy kisebb, betonozott medrű és partú mesterséges tó épült, melynek jelenlegi nagysága 60 576 m². A tavat a Széchenyi Gyógyfürdő medencéinek használt vize és a csapadékvíz közvetlenül táplálja, felszíni vízzel nincs kapcsolata, túlfolyó vize az FCSM által üzemeltetett csatornába kerül bevezetésre, a meder burkolatán lévő „ablakokon” a víz egy része a földtani közegbe, illetve a talajvízbe szivárog. Funkcióját tekintve nyáron szabadidő és csónakázó tóként, emellett télen (az alsó tórészen) műjégpályaként üzemel.

A Városligeti-tó vízminőségéről 2009, 2010 és 2016-os vízminőségi eredmények állnak rendelkezésre. A laboratóriumi vizsgálatokat a FŐKERT Nonprofit Zrt. megbízásából az ÁNTSZ Közép-magyarországi Regionális Intézet Laboratóriuma, a Bálint Analitika Kft. és a Wessling Kft. végezte.

2009-ben a tó 4 pontján (beleértve a Széchenyi fürdő vizének befolyását is) vizsgálták a víz ammónium, nitrát, foszfát, nitrit, KOI, oldott oxigén koncentrációját, pH értékét és biológiai vizsgálatokat (algaszám, szaprobitás, trofitási fok, Pantle-Buck féle S index) is végeztek. A vizsgálat időpontjában a tó állapota enyhe-közepes terheltséget jelzett, a megfigyelt nagy tömegű vízi makrofiton és zöldalga tömeg a tó folyamatos terhelődését mutatta.

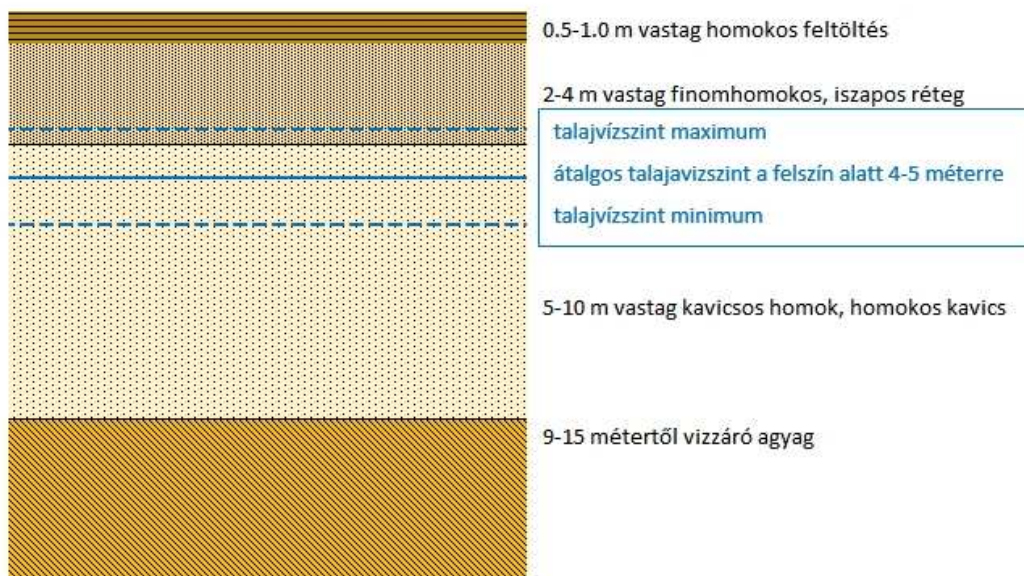
2009-ben a tó algásodása és fokozott üledékképződése miatt bioremediációs kezelést, majd azt követően vízminőség vizsgálatot végeztek (ammónium, nitrát, foszfát, algavizsgálat). A kezelés a szervesanyag- és a tápanyagtartalom csökkenését okozta, de az üledék keletkezésével kapcsolatos hatásokra nem volt kihatással, viszont az algák fajösszetételének megváltozását eredményezte. A 2010-ben végzett vízminőség vizsgálat (ammónium, nitrát, foszfát) a szervesanyagok további csökkenését jelezte. 2016-ban végzett mikrobiológiai és általános vízkémiai paraméter vizsgálatok alapján a Városligeti-tó vizét tűrhető vízminőségi osztályba sorolták.

Vízfolyások tekintetében igen szegény a vizsgált terület, innen kb. 2000 méterre, ÉNy-ra húzódik a fő erózióbázist jelentő Duna, a Dagály uszodánál ebbe torkollik a Rákos-patak, melynek medre a Ligettől ~2000 méterre, ÉK-re található. A tervezési helyszín talajvízszintjének változását a nagyobb távolság miatt, a Duna vízállás ingadozása már nem befolyásolja, így azt csak a függőleges irányú vízforgalom, valamint az oldal irányú utánpótlódás módosíthatja a lejtésviszonyoknak megfelelően.

Budapest legnagyobb részén a beépítés, az utak burkolata, a csatornázás és az ivóvízvezetékek megzavarják a természetes hidraulikai állapotot. A jelentős mértékben burkolt területeken a csapadék beszivárgása lényegében megszűnik, helyébe a csatornák és vízvezetékek szivárgó vize lép. A beszivárgás mellett természetesen a párolgás is jelentősen csökken, hiszen nagyon kicsi a növényzettel borított felület. A kevésbé burkolt területeken a természetes állapothoz közelebb álló párolgási és beszivárgási viszonyokkal találkozhatunk, emiatt a Városligetben számíthatunk beszivárgásra és/vagy párolgásra, a Dózsa György úttól a Duna felé azonban már alig jelentkezik függőleges irányú vízforgalom. Természetes függőleges vízforgalom esetén a talajvíz-háztartási jelleggörbe főbb adatai a következők:

- a maximális párolgás mélysége 1,5 méter, nagysága 220 mm/év;
- a minimális beszivárgás mélysége 4,0 méter, nagysága pedig 35 mm/év.

A vizsgált területen összesen 5 db állandó talajvízszint észlelőkút található. Ezek közül a P IVA és P XVII kútnak van a leghosszabb észlelési adatsora 1936–1937-től 2007-ig. A kutak észlelését a FŐMTERV folyamatosan végezte. Az átlagos talajvízszint tengerszint feletti magasságát a meglévő archív adatok alapján megszerkesztett térkép segítségével határoztuk meg. A térkép szerint a Liget területén 103,2-104,5 mBf közötti a nyugalmi vízszint átlagos tengerszint feletti magassága. Szintén archív mérési adatok alapján szerkesztettük meg a becsült maximális talajvízszint térképet. A nem egyidejű mérési adatokból számolt térkép alapján a vizsgált területen a becsült maximális talajvízszint 105,1-107,0 mBf közötti (a felszín alatt kb. 3 méterre). Megjegyezzük, hogy a legújabb vizsgálatok eredményei szerint a Petőfi Csarnoktól nyugatra eső mély-fekvésű területen számolni kell a talajvíz felszín közeli megjelenésével, ami extrém esetben – rendkívüli talajvízállás és esőzések esetén – csak párszor 10 cm felszíntől számított vízszintet jelent. Végül ugyan csak az archív mérési adatokra támaszkodva készítettük el a becsült minimális talajvízszint térképet. Adataink szerint a területen 98,0 és 104,5 mBf között változik a becsült minimális talajvízszint tengerszint feletti magassága. A Széchenyi Gyógyfürdő hidegvizes kútjai által létrehozott depresszió okozza a 98,00 mBf szintet. A fentiek alapján a talajvízszint átlagos évi ingadozásának mértéke 2,5-3,0 méter között lehet.



3.4.2. ábra: A talajvízszint átlagos, maximális és minimális helyzete

A Hasle Kft. 2017. 10. 30-án egyidejű vízszintmérést hajtott végre az összes meglévő figyelőkúton. A mért adatok szerint a Liget területén KDK felől áramlik a talajvíz Ny-ÉNy felé. A talajvíztükör esése (hidraulikus gradiens) 0,006 m/m, a talajvíz áramló mennyisége elég jelentős 2-4 L/s/km². Ezen általános áramlási irányt lokálisan módosítja a Széchenyi Gyógyfürdő hidegvizes kútjai által létrehozott depressziós felület.

A Széchenyi Gyógyfürdő termálvizének hűtéséhez összesen 13 db hideg vizes kutat létesítettek, melyekből jelenleg 8 db üzemel (3/B., 4/B., 5/B., 7., 8/B., 9/B., 10., 11., 12. és 13.). A közelmúltban megtörtént 5 db hidegvizes kút melléfúrásos felújítása, (ezen kutak száma mellé /B jelölés került) A meglévő, megmaradó 3 kút monitoring és tartalék kútként üzemel. A felújított kutak kialakítása megegyezik az eredeti kutak kialakításával. A kutak vízjogi üzemeltetési engedély száma: 35100-12533/2016.ált.

A kutak a Városligeti-tó és a fürdő között, nagyjából 300 méteres hosszban mélyültek. Az egyes kutak mélysége 11-15 méter és 6,5-12,0 méter között szűrőzik be a durva homokos, kavicsos homokos vízadót. A kutak hozama a Budapest Gyógyfürdői és Hévízei Zrt.-től beszerzett adatok szerint 4 285 m³/nap és 1 564 025 m³/év. A kutak kihasználtsága 80%-os.

A Széchenyi Gyógyfürdőt ellátó két termálkút adatai a következők:

Zsigmond Vilmos által 1868-ban fúrt kút ún. I-es számú kút a Hősök terén a Milleniumi emlékmű előtt az ismeretlen katona sírjánál található, talpmélysége 970 méter, ahonnan 309 m³/nap 73-74°C-os elismert gyógyvíz termelhető ki. Vízjogi üzemeltetési engedélye: H.29005/1976. (módosítása: 55355-2/2009, 35100-15955/2016.ált.).

A II-es számú kút a Széchenyi Gyógyfürdő dél-keleti oldalán 1936-38-ban létesült, talpmélysége 1256,1 méter. A kútból 3614 m³/nap 76-77°C-os elismert gyógyvíz (202/Gyf/1977) termelhető ki. Vízjogi üzemeltetési engedélye: H.20.226/4/1974. (módosítása: H.28771/1/1976, H.3691/3/1978, 35100-15995-1/2016.ált.). A kutakból a gyógyvizet a fürdő főbejárata előtti 2x500 m³-es medencébe vezetik, ahonnan közvetlenül a fürdőbe, vagy termál-távvezetékeken keresztül egyéb fogyasztóhoz, értékesítésre kerül. A kutak kapacitásának kihasználtsága 96%-os.

A fürdő I. és II. számú termál kútjaiból és hidegvizes kútjaiból 2014-ben és 2016-ban több ízben történt vízminőség (kémiai és mikrobiológiai) vizsgálat, a laboratóriumi vizsgálatokat a BGYH Zrt. Vízminőség-vizsgáló Laboratóriuma végezte. A termálkutak esetében 2011-es (labor: Országos Környezet-egészségügyi Intézet Vízhigiénia és Vízbiztonsági Főosztály), illetve 2012-es (labor:

Vízkutató Vízkémiai Kft.) vizsgálati eredmények is rendelkezésre állnak. A mért jellemzők közül a kapott értékeket az ivóvíz minőségi követelményeire vonatkozó 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet szerinti határértékekkel összehasonlítva több kút vizében is az ammónium, vas, nitrit, nitrát, szulfát, klorid, összes keménység, fluorid, pH, coliform szám, Enterococcus faecalis szám, Pseudomonas aeruginosa szám haladja meg a határértéket, illetve az indikátor vízminőségi jellemzők esetén a parametrikus értéket. A hidegvizes kutak vize jelenleg hűtőközegként, zárt rendszerben kerül hasznosításra a termásvíz hűtésére, így vízminőségét már nem a 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet szerinti határértékekkel kell összevetni.

A liget zöld felületeinek öntözése a Fővárosi Kertészeti Nonprofit Zrt. üzemeltetésében lévő K-4-es számú talajvízes kútból is történik. A kút talpmélysége 10,0 méter, szűrőzött szakasza 5,0 és 9,0 méter között húzódik. A kútból csak idényjelleggel vesznek ki vizet május és október között, az éves átlagos vízkivétel $2\,400\text{ m}^3$, a napi vízkivétel 20 m^3 . A kút adatszolgáltatási lapja szerint az évente átlagosan kitermelt (és kiöntözött) vízmennyiség $1262,2\text{ m}^3$ /öntözési időszak. A kiöntözött vízmennyiség a növények vízfelvétele és a párolgás után a talajba beszivárog.

A Városliget területén egyéb vízkivételről nem tudunk.

A Városligeten belül és környékén mélyült kataszterezett kutak vízföldtani naplójában szereplő adatok alapján kiszámoltuk a liget környezetében lévő földtani közeg hidraulikai paramétereit. Az adatokat is tartalmazó vízföldtani naplók a következők:

- Dózsa György úti mélygarázs „A” és „B” jelű figyelőkútja (B-1, B-2);
- és a Széchenyi Gyógyfürdő 10-es számú hideg vizes kútja (B-37).

B-1, B-2 figyelőkút visszatöltődési görbéjéből számított szivárgási tényező 158 m/d -ra adódott. A B-37-es kút vízhozam görbéjéből számított átlagos k tényező 143 m/d . Az elmúlt években mélyült figyelőkutak adatait is figyelembe véve a szivárgási tényező nagysága véleményünk szerint $10\text{--}100\text{ m/d}$. A szabad hézagterefogatot számítások alapján adjuk meg, a homokos kavicsé $0,17\text{--}0,25\text{ (m}^3/\text{m}^3)$.

A felső kavicsos homok, homok réteg szivárgási tényezője a szemeloszlási görbékből számolva $1\text{--}10\text{ m/napra}$ adódott, az ebből számított szabad hézagterefogat $0,13\text{--}0,17\text{ (m}^3/\text{m}^3)$.

Az agyagos fekvő szivárgási tényezőjét szintén a szemeloszlási görbékből határozták meg, nagysága $0,001\text{--}0,01\text{ m/d}$, az ebből számított szabad hézagterefogat $0,05\text{--}0,07$

A Városligetbe tervezett épületek környezetében 17 db talajvízes figyelőkutat képeztek ki, melyek közül 6 db kis átmérőjű, ideiglenes kút. Az 1F-6F kút fúrását 100 mm átmérőjű acél védőcső mellett végezték, a beépített szűrőcső $60/50\text{ mm}$ átmérőjű és KMPVC anyagú. A szűrőzött szakasz 5 méter , mely alatt 1 méter hosszú iszapzsák van, a talpmélység 11 méter . A kutak ideiglenesen, talajvízszint figyelésre épültek. A többi, nagyobb átmérőjű figyelőkút (SZI FK1, NEP FK1, NEP FK2, ZEN FK1, ZEN FK2, M1, M2, K1, K2, K3, 1 sz.) 203 mm -es acél védőcső mellett, száraz fúrás eljárással mélyült. A beépített szűrőcső $125/110\text{ mm}$ átmérőjű és KMPVC anyagú. A szűrőzött szakasz 3 méter , mely alatt $0,5\text{ méter}$ hosszú iszapzsák van, a talpmélység változó, $7,6$ és $26,0\text{ méter}$ közötti.

A kutak kiképzésekor kőzetmintát, azt követően szivattyúzási tesztet hajtottak végre a kutakon és vízminőség-vizsgálathoz mintát vettek. A talaj és talajvíz mintavételt a NAH-7-0034/2014. számon akkreditált VIDRA Környezetgazdálkodási Kft., a minták analízisét a WESSLING Hungary Kft. NAT-1-1398/2015. számon akkreditált vizsgálólaboratóriuma (1045 Budapest, Anonymus utca 6.) végezte el (a vizsgálati eredményeket a dokumentáció tartalmazza). A furatokból 2-2 talajmintát (fedőrétegből és a kapilláris zónából) vettek, melyekből a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM rendelet szerinti fémek és félfémek, alifás szénhidrogének (TPH), benzol és alkilbenzolok (BTEX) és PAH komponensekre történt laboratóriumi vizsgálat. A vizsgált komponensek közül a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben szereplő „B” szennyezettségi határértéket az összes PAH haladta meg a vizsgált talajmintákban. Az 1F és 6F furatoknál a fedőrétegből, míg a 7F jelű ideiglenes furatnál a mélyebb rétegből vett talajmintában detektáltunk határérték meghaladást. A vizsgált furatok talaja TPH, BTEX, illetve fémek és félfémek tekintetében szennyezetlen. A furatok vízmintáinak vizsgálati analitikai paramétereinek köre: a 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM rendelet szerinti alifás szénhidrogének (TPH), benzol és alkil-benzolok (BTEX), PAH, fémek („összes”

kioldható) és félfémek Cr(VI) nélkül, általános vízkémiai paraméterek (pH, fajl. el. vezetőképesség, KOIps, bromid, fluorid, klorid, nitrát, nitrit, szulfát, foszfát, ammónium, p-lúgosság, m-lúgosság, karbonát-ion, hidrogén-karbonát-ion, hidroxid-ion, keménység, Ca, Fe, K, Na, Mg, Mn), vas(II), összes lebegőanyag.

Az általános vízkémiai paraméterek közül az 1F jelű talajvíz minta esetében a vezetőképesség, klorid, szulfát és nitrát, a 6F jelű minta esetében a klorid és nitrát, a 7F jelűnél pedig a szulfát koncentráció haladta meg kismértékben a „B” szennyezettségi határértéket.

A vizsgált fém és félfém komponensek közül a nátrium (1F), arzén (7F) és bór (1F és 6F) haladta meg a „B” szennyezettségi határértéket.

A 7F jelű ideiglenes furat talajvizében a krizén, benzo[e]pirén, benzo[a]pirén, indeno[1,2,3-cd]pirén koncentrációja érte el a határértéket. Az 1F és 6F furatok talajvizében nem detektáltunk határérték feletti PAH koncentrációt.

A vizsgált furatok talajvize TPH és BTEX tekintetében nem szennyezett.

Komponens	Mértékegység	"B"	Minta jele		
			1F	6F	7F
pH		9	7,29	7,29	6,88
Vezetőképesség 25 °C-on	mS/cm	2500	2520	2170	1880
KO _l ps	mgO ₂ /dm ³		1,3	1,4	5,6
p-lúgosság	mmol/dm ³		<0,1	<0,1	<0,1
m-lúgosság	mmol/dm ³		5,7	5,6	10
Hidrogén-karbonát	mg/dm ³		348	342	610
Karbonát	mg/dm ³		<6	<6	<6
Hidroxid	mg/dm ³		<2	<2	<2
Fluorid	mg/dm ³	1,5	<0,5	<0,5	<0,5
Klorid	mg/dm ³	250	400	335	124
Bromid	mg/dm ³		<0,5	<0,5	<0,5
Ortofoszfát	mg/dm ³	0,5	<0,06	<0,06	<0,06
Szulfát	mg/dm ³	250	330	220	360
Ammónium	mg/dm ³	0,5	<0,02	<0,02	3,8
Nitrit	mg/dm ³	0,05	0,04	0,03	<0,01
Nitrát	mg/dm ³	50	91	69	<5
Összes keménység	mgCaO/dm ³		442	406	435
Összes lebegőanyag	mg/dm ³		317	2230	---
Vas(II)	mg/dm ³		0,02	<0,02	---
Vas	µg/dm ³		20	10	460
Mangán	µg/dm ³		190	122	1030
Nátrium	mg/dm ³	200	201	152	127
Kálium	mg/dm ³		22	17,4	15,4
Kalcium	mg/dm ³		211	188	207
Magnézium	mg/dm ³		63,8	62	62,8
Króm	µg/dm ³	50	<0,5	<0,5	<0,5
Kobalt	µg/dm ³	20	0,7	0,8	3,4
Nikkelú	µg/dm ³	20	3,7	2,9	4,4
Réz	µg/dm ³	200	1,8	1,6	0,8
Cink	µg/dm ³	200	7,5	9,6	7,2
Arzén	µg/dm ³	10	1,2	0,8	25
Molibdén	µg/dm ³	20	0,6	1,1	5,2

Szelén	µg/dm ³	10	<3	<3	<1
Kadmium	µg/dm ³	5	<0,1	<0,1	<0,1
Ón	µg/dm ³	10	<0,5	<0,5	<0,5
Bárium	µg/dm ³	700	99,7	123	332
Higany	µg/dm ³	1	<0,2	<0,2	<0,2
Ólom	µg/dm ³	10	0,8	<0,5	0,7
Bór	µg/dm ³	500	530	560	470
Ezüst	µg/dm ³	10	<1	<1	<1
Antimon	µg/dm ³	5	1,4	1	1,1
Alumínium	µg/dm ³	200	20	17	13
Benzol	µg/dm ³	1	<0,2	<0,2	<0,2
Toluol	µg/dm ³	20	<1	<1	<1
Etilbenzol	µg/dm ³	20	<1	<1	<1
Xilolok összesen	µg/dm ³	20	<2	<2	<2
Egyéb alkilbenzolok összesen	µg/dm ³	20	<15	<15	<15
VAPH (C6-C12)	µg/dm ³		<20	<20	<20
n-Hexán	µg/dm ³		<1	<1	<1
n-Dekán	µg/dm ³		<1	<1	<1
VALPH (C5-C12)	µg/dm ³		<25	<25	<25
VPH (C5-C12)	µg/dm ³		<25	<25	<25
EPH (C10-C40)	µg/dm ³		<25	<25	<25
TPH (C5-C40)	µg/dm ³	100	<50	<50	<50
Naftalin	µg/dm ³		<0,03	0,04	<0,03
1-Metilnaftalin	µg/dm ³		<0,03	<0,03	<0,03
2-Metilnaftalin	µg/dm ³		<0,03	<0,03	<0,03
Naftalinok összesen	µg/dm ³	2	-	0,04	-
Acenaftilén	µg/dm ³	0,2	<0,02	<0,02	<0,02
Acenaftén	µg/dm ³	0,05	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorén	µg/dm ³	0,05	<0,02	<0,02	<0,02
Fenantrén	µg/dm ³	0,1	<0,02	<0,02	<0,02
Antracén	µg/dm ³	0,05	<0,02	<0,02	<0,02
Fluorantén	µg/dm ³	0,1	<0,02	<0,02	0,04
Pirén	µg/dm ³	0,1	<0,02	<0,02	0,04
Benzo[a]antracén	µg/dm ³	0,02	<0,01	<0,01	<0,01
Krizén	µg/dm ³	0,02	<0,01	<0,01	0,02
Benzo[b]fluorantén	µg/dm ³	0,03	<0,01	<0,01	0,01
Benzo[k]fluorantén	µg/dm ³	0,03	<0,01	<0,01	0,01
Benzo[e]pirén	µg/dm ³	0,01	<0,005	<0,005	0,01
Benzo[a]pirén	µg/dm ³	0,01	<0,005	<0,005	0,012
Indeno[1,2,3-cd]pirén	µg/dm ³	0,01	<0,005	<0,005	0,01
Dibenzo[a,h]antracén	µg/dm ³	0,02	<0,005	<0,005	<0,005
Benzo[ghi]perilén	µg/dm ³	0,02	<0,005	<0,005	0,01
Összes PAH naftalinok nélkül	µg/dm ³	2	-	-	0,162

Az 1F-6F furatokba a Dataqua Elektronikai Kft-től megrendelt vízszint regisztráló berendezések kerültek telepítésre 2016. 47. hetében, melyekkel a talajvízszint változását, egyes esetekben a hőmérsékletének és vezetőképességének változását mérték. A mérési eredmények szerint egyik paraméter sem mutat kiugró értékeket.

A Városliget területén létesített talajvíz figyelő kutakból a BGYH Zrt. Vízhőmérséklet-vizsgáló Laboratóriuma 2017. szeptember 5-én talajvízmintát vett. A vizsgáló laboratórium a BIODOR Technológiai és Környezetvédelmi Kft. volt. A mintázott 17 kútból 14-ben detektáltak valamilyen általános vízkémiai paraméter határérték túllépést, melyek nem mondhatóak jelentősnek. A határérték túllépések szulfát, nitrát és klorid komponensek esetén adódtak, illetve egy esetben a fagyos elektromos vezetőképesség esetén.

A talajvíz kémiai jellegében a kalcium-nátrium-hidrogénkarbonátos típus az uralkodó, egyes helyeken kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos. A víznek magas az oldott anyag tartalma, az anionok - kationok összege meghaladhatja az ezer mg/L-t és közepesen valamivel nagyobb a keménysége. A talajvíz hőmérséklete 12-15°C közötti. Vasra és betonra gyengén agresszívnek minősíthető.

A vizsgált terület rétegvizei a miocén összletekben előforduló 0,5-3,0 méter vastag finom homokos rétegekben jelennek meg. A Városliget peremi részein, valamint a VI. és VII. kerületben több helyen fordul elő, hogy e miocén vízvezető rétegek a felszín alatt 15-20 méteres mélységben húzódnak és sok helyen kapcsolatban vannak a talajvíztartóval is. A Liget területén ez kizárható. A miocén homokos rétegek horizontális szivárgási tényezője 3-50 m/nap, a szabad hézagterfogata pedig 0,13-0,22 között változik. A sok helyen előforduló homokos agygrétegek horizontális szivárgási tényezője 0,03-0,004 m/nap, szabad hézagterfogata 0,02-0,06 közötti. Az iszapos, agyagos homokok horizontális szivárgási tényezője 0,3-0,06 m/nap, szabad hézagterfogata 0,08-0,12. A tiszta miocén agyagok horizontális szivárgási tényezője 0,002-0,0003 m/nap, a szabad hézagterfogata 0,01-0,03. A rétegvizek összes sótartalma 1000 mg/L körüli, vagy annál kisebb, kissé lúgos kémhatásúak és 16-25 nk° körüli összes keménységűek.

A rétegvizek áramlási irányáról alig van információnk, mivel a pesti oldalon kevés rétegvízre telepített kút mélyült. Egyedül a 4-es metró állomásaihoz épített kutakat mérik, azonban az adatsorokhoz nem sikerült hozzájutnunk. Általánosságban elmondható, hogy a sok homokos rétegcsoportot tartalmazó összletben a víz nyugalmi nyomása (lokálisan) feltehetőleg közelítően megegyezik a talajvíz szintjével. Ez főleg ott egyértelmű, ahol a rétegvíz közvetlenül érintkezik a talajvíztartóval. A rétegvizek áramlási iránya nagyjából megegyezik a talajvízével, azonban mivel a rétegvíz bonyolult hálózatban kapcsolódik egymáshoz, ezért egyértelmű áramlásról nem beszélhetünk. A rétegvíz nyomásszintjének változásáról sincs kellő információnk, nagyságát 1-2 méteresre becsüljük.

A 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelete értelmében a tervezési terület a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny besorolású.

A Városligeti-tó jelenlegi helyzete

A tervezett építmények közvetlen környezetében felszíni víz, vagy vízfolyás nem található, a legközelebbi összefüggő felszíni vízfelület a Városligeti-tó. Tekintettel arra, hogy a Tó a Városligeti Múzeum épületek, illetve a Liget Projekt egészét tekintve annak szerves részét képezi, mint a legközelebbi felszíni vízre jelen fejezetben kitérünk rá.

A Tó a Városliget területén belül a Vajdahunyadvár körül húzódik, valamint kiszélesített mederben tovább folytatódik az állatkert irányába, a „Robinson” étteremig. A tó története az 1700-as évek végéig nyúlik vissza, az alábbiakban egy rövid történeti áttekintést szeretnénk adni (forrás: www.vilagjarok.hu – Elvadult mocsarokból romantikus tó – A Városliget titkai című cikk nyomán):

„A Városligeti-tó története elválaszthatatlanul hozzátartozik magának a Városligetnek a történetéhez, hiszen a tó létrehozásával kapcsolatos tervek mindig együtt alakultak a hajdan még erdős, mocsaras terület megszelídítésének programjával. Annak a helynek, ahol ma a Liget parkját találjuk, már a középkorban is kiemelt jelentősége volt.

A ligeti tó létrehozásának terve csak később, a 18. század utolsó éveiben született meg Batthyány József hercegprímás fejében, aki elhatározta, hogy a fákkal borított, helyenként még mindig

mocsaras területen a Schönbruni kastély parkjához hasonló parkot fog létrehozni. Ennek megvalósítása érdekében a Városerdőt 1795-ben 24 évre bérbe vette a várostól és vállalta, hogy a terveket a saját költségén fogja megvalósítani. Fákat ültettek, a mocsaras területek helyén pedig egy nagy tavat hoztak létre, amelyből akkoriban még két sziget emelkedett ki: a mai Széchenyi-sziget és a hajdan volt Páva-sziget, aminek helyén ma a Széchenyi fürdő áll. Batthyány József halála után a terület rendezése abbamaradt és csak 1808-ban indult meg újra, amikor József nádor kezdeményezésére az úgynevezett Szépítő Bizottmány egy pályázatot írt ki a parkosítás folytatására. Sok más munkálat mellett ekkor került sor a tó szabályozására is.

A Városliget igazi arculatváltására azonban csak 1896-ban került sor, amikor a honfoglalás ezer éves évfordulóját ünnepelte az ország. Az ez alkalomból megrendezett Ezredéves Országos Kiállítás helyszínéül a Városligetet jelölték ki, hiszen a célra ennél megfelelőbb területet aligha találtak volna. A kiállítás szakszerű lebonyolításához azonban különböző pavilonokra, csarnokokra és egyéb rendezvényi terekre is szükség volt, amivel a Városliget ekkoriban még csak nyomokban rendelkezett. A kiállítást előkészítő munkálatok leginkább a tó környékére koncentráltak, így annak képe jelentősen átformálódott. Ekkorra épült meg a szigetet a Hősök terével összekötő híd, a tó partján álló új, szecessziós stílusú jégpályacsarnok és a Vajdahunyad vára, mely utóbbi egyelőre csupán ideiglenes fa-építményként díszelgett a szigeten. A millenáris évfordulóra nyitották meg a Ferenc József Földalatti Villamost is, amely a Városligetet kötötte össze a belvárossal, és mint ilyen, az egykori lóvasút örökébe lépett. A földalatti végállomásának építésekor feltöltötték a tó egy részét, így az ott álló Páva sziget is eltűnt.

A tó megmaradt részébe bevezették a Rákos-patak vizét, aminek eredményeképpen gyakoribb lett a víz cserélődése. Később, 1908-ban a tó medrét lebetonozták, így lehetőség nyílt arra, hogy a tél beálltával a tó nagyobbik részét könnyűszerrel lecsapolják.

Azóta a Városligeti-tó és környéke keveset változott. A háború pusztításai itt is megmutakoztak, de a károkat sikerült rövid idő alatt helyreállítani, így ma szinte ugyanaz a látvány fogad bennünket, mint a századfordulón. A rendszerváltás előtt a tó téli lecsapolásakor az egész hídon túli tónyúlvány vizét is kiürítették, s csak tavasszal, a Kádár-rendszerből jól ismert május 1-ei felvonulásra töltötték fel újra. Aki a téli hónapokban egy kis sétát tesz a tó körül, láthatja, hogy a hídon túl, a tó egy kisebbik, különálló részében ilyenkor is gőzölög a víz. Ez azonban csupán 10 éve van így, azóta, amióta egy lelkes vállalkozó a kis tóra szigetet épített és megnyitotta rajta a Robinson éttermet. Neki köszönhető, hogy a tónak ez a távoli kis csücske télen is tó marad és elkerüli az eddig menetrendszerűen bekövetkező őszei lecsapolást.”

Amint fent is olvasható, kétszáz évvel ezelőtt a Városligeti-tó helyén még egy nagy mocsaras terület volt, melyet kisebb felszíni vízfolyások is kereszteztek. A korabeli Budapest Székesfőváros Vízrajzi Térképén még láthatók a területen lévő felszíni vízfolyások, közöttük az egykori Városligeti-patak, amely a hidrogeológiai irodalomból ismeretesen a Hungária krt. – Kerepesi út találkozására felől folydogált a Városligeti-tó irányába. Azóta a tó teljesen elvesztette kapcsolatát a felszíni és felszín alatti vizekkel, mivel a medre vízzáróan szigetelt. Jelenleg a tavat élő vízfolyás nem táplálja.

A Városligeti-tó jelenleg kb. 7 hektár kiterjedésű, mikor teljesen fel van töltve – általában tavasztól ősziig. Az őszi lecsapolások alkalmával csupán a „Robinson” sziget körüli felső tó-rész marad feltöltve, melynek felülete kb. 0,7 hektár. A tó mesterségesen burkolt medre megkönnyíti az őszi lecsapolásokat és a tavaszi feltöltéseket valamint a vízszintszabályozást.

A tó vizének utánpótlását a Széchenyi Fürdő elfolyó „hulladék” vizei biztosítják, melyet ősszel a – leeresztéskor – városi csatornahálózatba engednek le.

Napjainkban, – folytatva a több évtizedes/évszázados hagyományokat – a Városligeti-tavon nyáron csónakázni, télen pedig a meder lecsapolt részén lévő műjégpályán korcsolyázni lehet. A Városligeti Műjégpálya Európa legnagyobb és egyik legrégebbi szabadtéri korcsolyapályája.

A tó vízminősége

A Városligeti-tó vizének minőségét, főbb összetételét alapvetően a Széchenyi Fürdőből elfolyó víz határozza meg jelenleg. Tavasztól ősziig – a feltöltéstől a leeresztésig – a tóban kialakuló élővilág biológiai aktivitása valamint a rendszeres mederkotrás (iszap eltávolítás) is befolyásolja.

A tó vize általában a nyár közepére/végére algásodásra hajlamosná válik, ezért az utóbbi időszakokban a tóba olyan növényeket telepítenek, melyek megfelelő mennyiségben dolgozzák fel a vízben jelenleg túl magas százalékban jelenlévő nitrogént és foszfort, ezzel tisztítva a vizet. A beültetett növények nem csak a víz összetételének tesznek jót, hanem díszítő értékkel is bírnak

A tó vizének vizsgálatát a BME Vízépítési és Vízgazdálkodási Tanszéke végezte el, melynek eredményeit 2015. november 30-án tette közzé. A vizsgálati eredményeket az alábbiakban ismertetjük:

„A tó az ideai vízkezelés (Aranyponty Kft. kezelése és a vízforgató/szökőkút telepítése) miatt idén mentes volt a korábbi évekre jellemző fonalas algásodástól és szagproblémáktól. A vízminőség közepes volt, helyenként nagyon magas tápanyag- és algakoncentrációkkal, nem túl súlyos bakterológiai szennyezettséggel. A mérések ideje alatt két alkalommal volt az alsó vízrétegekben kritikusan alacsony oldott oxigén-koncentráció.

A tóban vastag üledékréteg halmozódott fel, melynek csak a felső pár mm-es rétege aerob. Az üledék szervesanyag-tartalma magas, amely folyamatosan jelentős mennyiségű oxigént von el a felette lévő vízoszlopból.

A tóba rendszeresen érkező pelyhek anyaga papír, forrásuk azonban továbbra is ismeretlen.

A vízminőség szempontjából kritikus tényezők:

1. Ismeretlen eredetű időszakos hozzáfolyás, amire a pelyhek utalna.
2. A befolyó víz magas hőmérséklete miatt kialakuló stabil rétegzettség, amely időszakos anoxiát okoz az alsóbb vízrétegben.
3. Magas szervesanyag-terhelés vélhetőleg a vízimadarak nagy létszáma miatt.”

Ipari, vagy kommunális eredetű vízszennyezésről, vízszennyeződésről és/vagy egyéb korábbi havária bekövetkezéséről nincs tudomásunk.

Ismereteink szerint a tóba sem korábban, sem napjainkban nem történt/történik kommunális, vagy egyéb ipari szennyvíz csatorna bevezetése.

Levegőminőség

Éghajlati jellemzők

A tervezési terület Budapesten, a Pesti hordalékkúp-síkság kistáj területén helyezkedik el.

- Évi középhőmérséklet: 10,1-10,2 °C
- Legmelegebb nyári hőmérséklet: 34,5 °C
- Leghidegebb téli hőmérséklet: - 11,5 - -14,5 °C
- Fagymentes napok száma: 186 – 196 nap
- Évi csapadékmennyiség: kb. 540-550 mm
- Vegetációs időszak csapadéka: 300 - 330 mm
- Hótakarós napok átlagos száma: 30 – 35 nap
- Átlagos maximális hó vastagsága: 15 – 20 cm
- A napsütéses órák évi összege: 1910 – 1940 óra
- Uralkodó szélirány: ÉNy-i
- Átlagos szélesebesség: 2,5-3,0 m/s

Háttérszennyezettség

A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet II. fejezet 10.§ (1) bekezdése alapján az ország területét a légszennyezettség alapján zónákba kell sorolni. A zónába sorolás kritériumait a 4/2011 (I.14.) VM rendelet tartalmazza, akárcsak a különböző zónatípusokhoz (A-F csoport) tartozó határértékeket.

Magát a zónába sorolást (A-F csoport) légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X.7.) KvVM (módosította: 2/2008. (I.16.) KvVM rendelet) 1. számú melléklete tartalmazza.

A tervezési terület a 1. Budapest és környéke légszennyezettségi zónához sorolható.

3.4.1. táblázat: Légszennyezettségi zónabesorolás

Zónacsoport a vizsgált szennyező anyagok szerint	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szálló por (PM ₁₀)	Benzol	O ₃
1. Budapest és környéke	E	B	D	B	E	O-I

A módosított jogszabály a PM₁₀-ből meghatározandó komponensekkel együtt 11 szennyező anyagra vonatkozóan állapítja meg az agglomerációk és zónák besorolását.

B-től F-ig terjedő kategóriákhoz koncentráció tartományok rendelhetők:

3.4.2. táblázat: Zónatípusokhoz tartozó koncentráció tartományok

Zónák	SO ₂ (µg/m ³)	NO ₂ (µg/m ³)	PM ₁₀ (µg/m ³)	CO (µg/m ³)
B zóna	–	58 felett	44 felett	–
C zóna	125 felett	40-58	40-44	5000 felett
D zóna	75-125	32-40	14-40	3500-5000
E zóna	50-75	26-32	10-14	2500-3500
F zóna	50 alatt	26 alatt	10 alatt	2500 alatt

B csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettségi határértéket és a tűréshatárt meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettség meghaladja a határértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni.

C csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a légszennyezettségi határérték és a tűréshatár között van.

D csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a légszennyezettségi határérték között van.

E csoport: azon terület, ahol a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.

F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

O-I csoport: azon terület, ahol a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a cél értéket.

A jogszabályok az egyes zónacsoportokra eltérő intézkedéseket írnak elő.

Az A – D csoportra méréses, az E csoport mérés vagy modellezés, az F csoport modellezés vagy műszaki becslés az előírt meghatározási módszer.

Levegőtisztaság-védelmi előírások

A levegőtisztaság-védelmi előírásokat "a levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról" szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet tartalmazza.

A légszennyezettségi határértékeket " a levegőterhelési szint határértékeiről, és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről" szóló 4/2011. (I.14.) VM rendelet határozza meg, melynek egészségügyi határértékeit és tervezési irányértékét a 3.4.6. táblázatban adjuk meg.

3.4.3. táblázat: A légszennyezettség egészségügyi határértékei ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Légszennyező anyag	Órás	24 órás	Éves	Veszélyességi fokozat
Kén-dioxid	250	125	50	III.
Nitrogén-dioxid	100	85	40	II.
Szén-monoxid	10.000	5.000	3.000	II.
Szálló por PM_{10}	-	50	40	III.
Nitrogén-oxidok*	200	150	-	II

*tervezési irányérték

	Határérték	Célérték	Hosszú távú célkitűzés	Veszélyességi fokozat
Ózon	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ melyet 2009. december 31-ig egy naptári évben, hároméves vizsgálati időszak átlagában 80 napnál többször nem szabad túllepni.	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ melyet 2010. évtől, mint első évtől kezdve hároméves vizsgálati időszak átlagában egy naptári évben 25 napnál többször nem szabad túllepni. Amennyiben a három évre vonatkozó átlagot nem lehet meghatározni teljes és egymást követő éves adatok alapján, akkor a célértékek betartásának ellenőrzéséhez megkövetelt minimális éves adat: egy évre vonatkozó éves adat.	120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ amely egy naptári év alatt mért napi 8 órás mozgó átlagkoncentráció maximuma. A hosszú távú célkitűzés elérésére vonatkozó időpont nincs meghatározva.	I.

A térség levegőminősége jelenleg, alap légszennyezettség

Budapest levegőjének aktuális kémiai minőségét több alapvető tényező együttesen befolyásolja:

- 1) a kibocsátott szennyező anyagok mennyisége és minősége;
- 2) a kibocsátás (emisszió) intenzitása és helyszíne;
- 3) a város földrajzi elhelyezkedése és topológiája és
- 4) a meteorológiai viszonyok.

Az említett tényezők gyakran összefüggenek egymással.

A légszennyező anyagok között megkülönböztetünk elsődleges és másodlagos légszennyezőket:

- *elsődleges légszennyezők* (pl. SO_2 , CO , NO , korom): közvetlenül kerülnek a levegőbe, és forrásuk lehet természetes vagy antropogén.
- *másodlagos légszennyezők*: a légkörben keletkező, különböző kémiai reakciók termékeként létrejövő anyagok (pl. O_3).

Budapesten a levegő minőségét legnagyobb részben a közlekedés, a lakossági fűtés és az ipari tevékenységből származó szennyezések határozza meg, de a meteorológiai helyzettől függően időszakosan szerepe van a nagyobb távolságról érkező szennyezésnek is. A településeken a fűtési időszakban a nitrogén-oxid (NO_x) és a kisméretű szállópor (PM_{10}), nyáron a felszín közeli ózon szennyezettség jelenthet problémát.

A vizsgált terület környezetében Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat részeként automata és RIV mérőállomás nem üzemel.

A XIV. ker. önkormányzat Zugló Kerületi Városrendezési és Építési Szabályzatának módosítása során „Zöldfelületi és környezetvédelmi fejezet”- et készítettett, amely levegővédelmi fejezetében kitér arra, hogy a Városliget környezetében 2002. év óta forráshiány miatt nem történt átfogó levegőminőségi mérés.

A tervezési terület alap légszennyezettsége a 2015-ben, fűtési és nem fűtési időszakban, 5 ponton napi 24 órában, pontonként 7 napon keresztül elvégzett mérésekkel került meghatározásra.

A méréseket az FLA Kft. végezte.

Mérőpontok:

M1. Mérési pont:

Kós Károly sétány – Széchenyi Fürdő közötti szakasz

Mintavétel ideje: 2015.03.20. 0⁰¹-től-03.26.23⁵⁹-ig és 2015.09.04. 0⁰¹-től-09.10.23⁵⁹-ig

M2. Mérési pont

Dózsa György út - Ajtósi Dürer sor sarok

Mintavétel ideje: 2015.03.28. 0⁰¹-től-04.03.23⁵⁹-ig és 2015.09.15. 0⁰¹-től-09.21.23⁵⁹-ig

M3. Mérési pont

Napozórét

Mintavétel ideje: 2015.03.28. 0⁰¹-től-04.03.23⁵⁹-ig és 2015.09.15. 0⁰¹-től-09.21.23⁵⁹-ig

M4. Mérési pont

Állatkerti körút Széchenyi Fürdő felé eső szakaszán

Mintavétel ideje: 2015.03.20. 0⁰¹-től-03.26.23⁵⁹-ig és 2015.09.04. 0⁰¹-től-09.10.23⁵⁹-ig

M5. Mérési pont

Dózsa György út - Vágány u. által közrefogott területen

Mintavétel ideje: 2015.04.05. 0⁰¹-től-04.11.23⁵⁹-ig és 2015.09.23. 0⁰¹-től-09.29.23⁵⁹-ig

Alapterhelés:

Meghatározása a 24 órás koncentrációk átlagolásával készült.

3.4.4. táblázat: A légszennyezettség egészségügyi határértékei ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)

Légszennyező anyag	Átlagkoncentrációk $\mu\text{g}/\text{m}^3$	Határérték		Túllépés
	24 órás koncentrációk átlaga	1 órás	24 órás	24 órás
Szén-monoxid	492,4	10000	5000	NINCS
Nitrogén-dioxid	38,7	100	85	NINCS
Kén-dioxid	2,8	250	125	NINCS
Ózon	41,7	120	120	NINCS
Szálló por PM ₁₀	27,4	-	50	NINCS
Benzol	1,1	-	10	NINCS
Toluol	1,7	Határértékkel nem szabályozott		
Xilolok	1,5	Határértékkel nem szabályozott		

A mérési eredmények alapján megállapítható, hogy az NO₂, CO, SO₂, O₃, koncentráció értékei nem haladják meg a hatályos rendeletben lévő 1 órás és 24 órás határértékeket. A PM₁₀ és benzol koncentrációi nem haladták meg a 24 órás határértéket.

Levegővédelmi vizsgálat a jelenlegi állapotra

A vizsgált projekt környezetében kialakuló légszennyezettséget főképp az alábbi légszennyező források emissziója határozza meg:

- Közúti közlekedés
- A környező ipari létesítmények emissziója, pontforrások
- Háztartások egyedi fűtése

2020. áprilisában kiadott a „Városligeti Építési Szabályzat Módosítása” c. dokumentáció szerint a tervezési terület jelenlegi levegőminősége a következőképpen jellemezhető:

A tervezési terület levegőminőségi helyzetét jelenleg döntően a közlekedés befolyásolja. A környező jelentős forgalmú utak (Kós Károly sétány, Állatkerti körút, Hermina út, Dózsa György út, Ajtósi Dürer sor) légszennyezőanyag-emissziója meghatározó. A Városliget megújítása során, a közlekedésből származó környezeti terhelések enyhítése érdekében, a park területén a felszíni parkolás megszűnt, az említett útszakaszok kihasználtsága igen jelentős, mely jelentős hatással bír a közlekedésből származó légszennyező anyagok (NO₂, PM₁₀, benz-a pirén) koncentrációjának alakulásához. A belváros és az M3-as autópálya között kapcsolatot biztosító Kós Károly sétány kettészeli a parkterületet, ezért annak levegőminőségi hatása különösen kedvezőtlen. Az útszakaszon egész nap folyamatos a forgalom, csúcsforgalmi időszakban a Múcsarnok területéig visszaduzzasztva a gépjárműsört szabályos forgalmi „dugók” alakulnak ki, amely levegőminőségi szempontból a legkedvezőtlenebb állapot.

A Városliget területén helyhez kötött pontforrások nagyrészt a hőenergia termeléshez kapcsolódó kazánkérmények, melyek közül 11 db bejelentett pontforrás az Állat- és Növénykert területén található. Az egyéb épületek kapcsán ennél kevesebb pontforrással lehet számolni a park területén, melyek többsége kazánkérmény (múzeumok, Főkert, Múcsarnok, Széchenyi fürdő stb.).

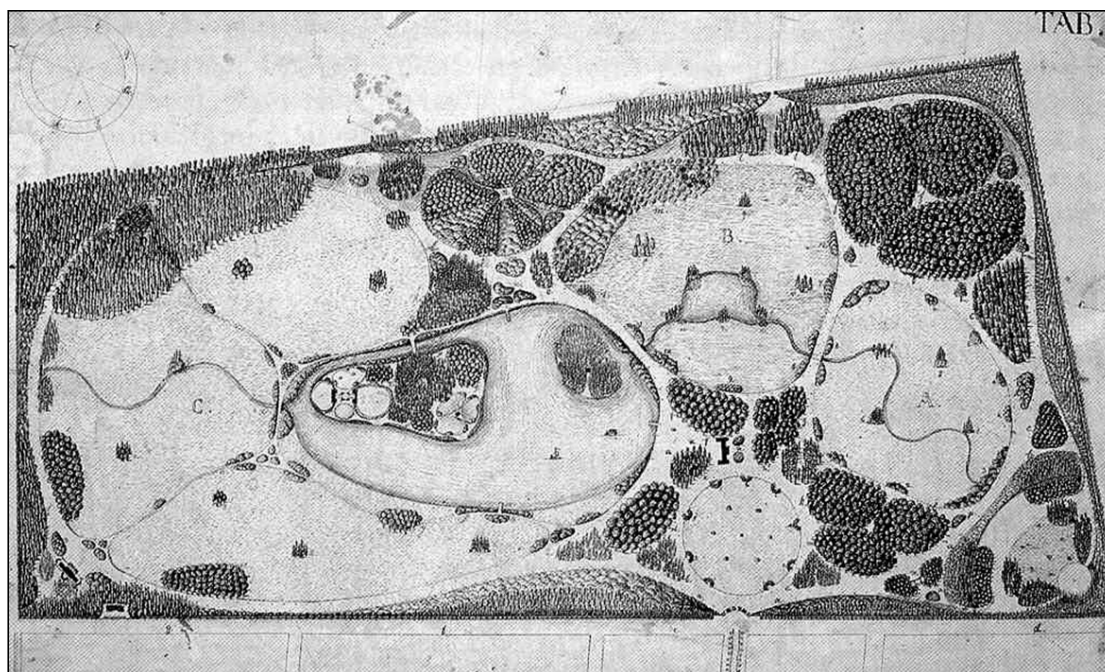
A bejelentés köteles pontforrások adatai a Közép-Duna Völgyi Környezetvédelmi és Természetvédelmi Felügyelőségen érhetők el. A földgáz kazánok kibocsátásai megfelelő karbantartás és helyes beállítások esetében rendszerint megfelelnek a kibocsátási határértékeknek. A tervezési területen rendszeresen „üzemelő”, levegő minőségét befolyásoló diffúz forrás nem található.

Élővilág, zöldfelületi rendszer

Történeti áttekintés

A Városligeti Építési Szabályzat módosításának helyzetfeltáró és helyzetelemző munkarésze, valamint Jámbor Imrének (Budapesti Corvinus Egyetem) a Magyar Urbanisztikai Társaság által szervezett, Vár-Város-Városliget elnevezésű urbanisztikai fórumon elhangzott előadása alapján kerül röviden összefoglalásra a Városliget mint közpark történeti háttere.

„A pesti Városliget létesítését József nádor kezdeményezte. Létrehozta a Pesti (Város)Szépítő Bizottságot és már 1813-ban tervpályázatot írtak ki a városi tulajdonban lévő Ökördűlő területén egy 200 hektár nagyságú népkert tervezésére, amit végül Heinrich Nebbien nyert meg és 1816-ra el is készült a tervekkel. A park az akkori romantikus kertek legszebbike. Az építkezés városi pénzekből és közadományokból meg is kezdődött, és végül 1836-ra lett kész. Ekkor a terület még a városhatáron kívül helyezkedett el, főleg szántóföldek és legelők övezték.”



3.4.3. ábra: Nebbien Henrik: A pesti Városliget rendezési terve (130 ha), 1813-1816

Az 1860-as évektől kezdődően fokozatosan csökkent a Városliget területe, zöldfelülete:

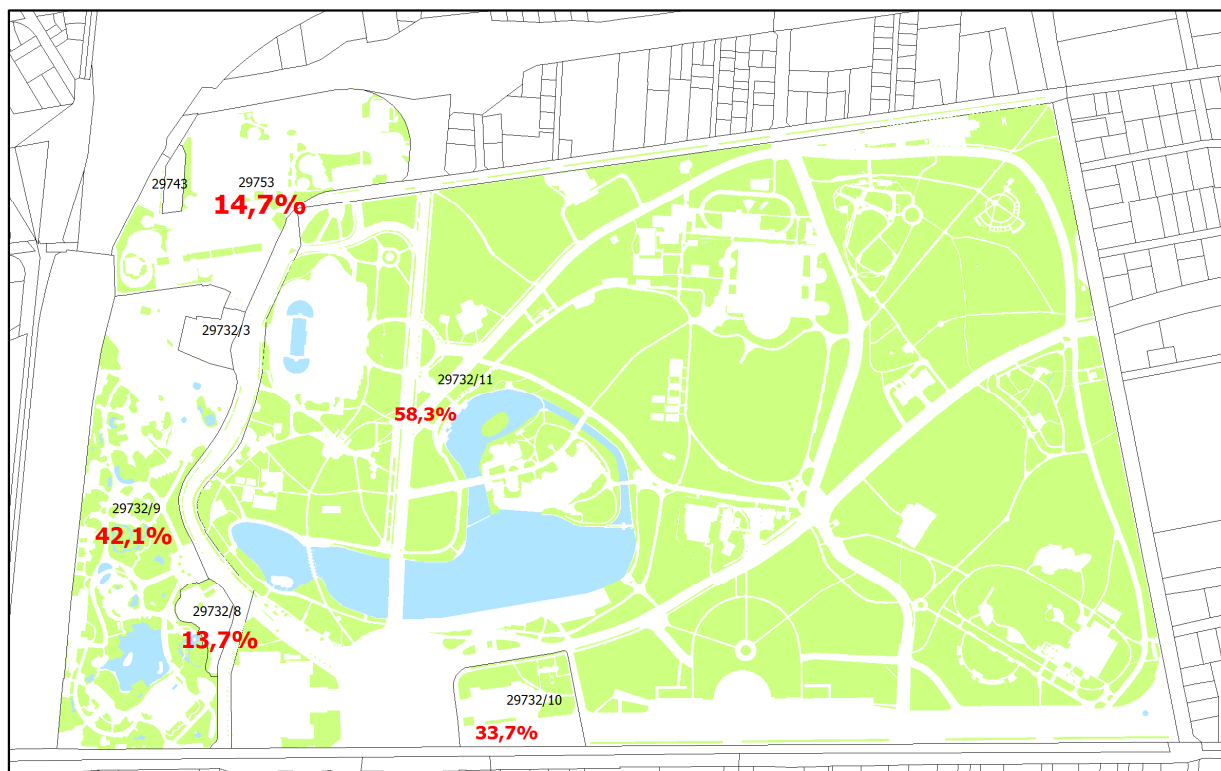
- 1845-46: Pest–Vác vasútvonal létesítése (-20 ha)
- 1864-66: állatkert a liget délnyugati oldalán (-15 ha)
- 1870-80-as évek: Hősök tere (ekkor még zöldfelület), Sugár út torkolata, új parkbejárat
- 1896: Ezeréves Országos Kiállítás miatt újabb épületek, kiállítóterek
- 1908: Szépművészeti Múzeum, Széchenyi fürdő megépülése
- 1952: Dózsa György út mentén a Felvonulási tér kiszabályozása (-18 ha)
- 1960-as évek: Budapesti Nemzetközi Vásár miatt újabb épületek, pavilonok
- 1970-es évek: a földalatti meghosszabbítása kettévágta a városligeti tavat
- 1974-78: Budapesti Nemzetközi Vásár kivonulása után (1972) parkfelújítás, sportpályák, játszókertek kialakítása

„Az elmúlt 20 évben a változások nagy része magánérdekeket szolgált, igénytelen anyaghasználattal, megjelenéssel, arculattal. Központi forrás hiányában a spontán (nem kívánatos) változás nem akadályozható meg.” (Városliget Örökségvédelmi Hatástanulmány)

2012-ben a Kulturális Örökségvédelmi Hivatalban készült egy műemlékvédelmi dokumentáció a Városligetről, mely alapján a Hivatal a Városligetet a Városligeti fasorral együtt történeti kertként próbálta levédetni. Ez azonban nem sikerült, így a magyar kerttörténet egyik legkiemelkedőbb értéke a mai napig hivatalosan nem történeti kert.

Jelenlegi zöldfelületi jellemzők

A Városligeti Építési Szabályzat módosítása által érintett egyes ingatlanok jelenlegi zöldfelületi arányát a 3.4.4. ábra és a 3.4.5. táblázat foglalja össze (forrás: Városligeti Építési Szabályzat módosításának Helyzetfeltáró és helyzetelemző munkarésze, 2020, valamint Alátámasztó munkarésze, 2020).



3.4.4. ábra: Jelenlegi zöldfelületi arányok bemutatása

Érintett telek (hrszej)	Megnevezés	Zf beszámíthatóság* →	2013.12.31-ei állapot				Zöldfelületi arány
			Teljes értékű zöldfelület		Tetőkert termőrétegvastagsága 21-40 cm	Vízfelület állandó vízborított-sággal	
			m ²	%	m ²	m ²	
29732/11, 29732/10 (korábban 29732/1)	városligeti ingatlan	982 050	562823	57,3	1 176	6 233	57,8
29732/8	Gundel étterem	5 841	800	13,7			13,7
29732/9	FÁNK	107 618	39 727	36,9		7 501	42,1
29753	volt Vidámpark	68 544	10 090	14,7			14,7
29743	egykori Toxikológiai Intézet	2 226	0	0,0			0,0
29732/3	Fővárosi Nagycirkusz	4 876	0	0,0			0,0

* A különböző tetőkertek és vízfelületek zöldfelületi arányba való beszámíthatóságának százalékértéke az OTÉK 5. sz. melléklete szerint

3.4.5. ábra: Jelenlegi zöldfelületi arányok bemutatása

A városligeti ingatlan (29732/11 hrsz.) része a Hősök tere a Szépművészeti Múzeum épületével együtt, azonban tekintve, hogy e területeken csak a Szépművészeti Múzeum mellett vannak zöldfelületek, a továbbiakban a zöldfelületi rendszer állapotának leírásánál a szabályozási tervben is megjelenő Z-VI övezet területének zöldfelületi jellemzői kerülnek elsősorban ismertetésre (3.4.6. ábra).



3.4.6. ábra: A tervezett Z-VI területe
(Forrás: Városligeti Építési Szabályzat módosítása, Alátámasztó munkarész)

A jelenlegi zöldfelületi arány a Városligeti Építési Szabályzat Alátámasztó munkarésze alapján a Z-VI övezetre 60,8% (a városligeti ingatlanra (29732/10 és 29732/11 hrsz.) nézve 57,8%).

(Megj.: A Városligetről szóló 2013. évi CCXLII. törvény alapján a városligeti ingatlan területén a zöldfelület aránya nem lehet kevesebb a 2013. december 31-i állapotnál, ami 57,8% - ebbe beleértendő a Hősök tere és a múzeumok területei is.)

A meglévő növényállomány felmérése a FŐKERT Nonprofit Krt. által, 2013. június – 2014. február között készített dendrológiai értékeléssel kezdődött meg, majd a 2015 áprilisára elkészült városligeti fakataszterrel folytatódott. A 2014. évi értékelés csupán a Városliget egy részére készült, így nem tekinthető teljes körű fafelmérésnek (a fák vizuális felméréssel és értékelésével történt, a Radó Dezső-féle szempontrendszer szerint). 2015-ben a park teljes területére elkészült a fakataszter.

2016. október és november folyamán a Respect Kft. és a Nemzetközi Dendrológiai Alapítvány végezte el a Városliget mintegy 7000 fájának nevezéki, fizikai, egészségügyi stb. adatait tartalmazó fakataszter adatainak ellenőrzését. Az ellenőrzés adatai alapján a Városligetben az idős faállomány (242 db) aránya csekély, azonban jól tükrözi az egykori történeti térszerkezetet. A tervezési területeken a fák növényegészségügyi állapota viszonylag jónak mondható, azonban sok fánál szükség lesz ápolási munkálatokra.

TERÜLET	MEGMARADÓ FA ÖSSZESEN (db)	ÜRES FAHELY ÖSSZESEN (db)	ÁTLAGOK						
			Törzs- átmérő (cm)	Famagasság (m)	Korona- átmérő (m)	Gyökér- állapot (érték 0- 5)	Törzs- állapot (érték 0- 5)	Korona- állapot (érték 0- 5)	Egészségi állapot (érték 0- 5)
1. TÖMB ÖSSZESEN:	2654	58	37,75	11,40	6,49	3,24	3,21	3,08	3,15
2. TÖMB ÖSSZESEN:	3006	83	39,74	11,56	6,82	3,10	3,18	3,04	3,09
3. TÖMB ÖSSZESEN:	709	14	36,47	10,87	7,06	3,21	3,23	2,98	3,09
FASOROK ÖSSZESEN:	479	114	42,94	10,24	6,12	2,73	2,63	2,54	2,53
29732/11 HRSZ ÖSSZESEN:	6848	269	39,23	11,01	6,62	3,07	10,27	9,74	2,96

A Városligetben legjellemzőbb faj a platán (*Platanus×hybrida*), mely számára kedvező a magas talajvízállás. Legjelentősebb példányai az Ajtósi Dürer sor délnyugati végétől a Liget közepe felé tartó sétány mellett található fasor „maradványai” (13 egyed), melyek között 3 m törzskörméretűek is vannak; vagy a rondó külső körének 52 db platánja. Számos idős faegyed található még a Városliget területén, melyek között 80 cm-nél vastagabb törzsátmérőjű juhar, hársfa, szivarfa és lepényfa is található.

A fafelmérés eredményei alapján a faállomány átlagosan közepes állapotban van, az átlaghoz képest a felmért fasorok vannak rosszabb állapotban. A faállomány egyedei között negatív jelenségként a felmérés alapján található pl. csúcshárpadást mutató példányok, növényegészségügyi problémákat mutató példányok, alászorult koronájú fák, erősen csonkolt, sérült koronájú és/vagy törzsű fák stb.

VÉSZ Védett fák

A park fakataszterének készítése 2013-ban kezdődött, a korábbi építési szabályzat csak szemrevételezésen alapuló vizsgálatok alapján határozta le a szabályozási terven a megtartandó faállományt. 2016. október és november során elkészült a végleges fakataszter.

„Értékes” státuszt kaptak a koros „történelmi fák”, valamint kiemelt területként kezelték a „Kis botanikus kert” területét, a Ligetre általában jellemző faállományhoz képest diverzebb, különlegesebb fái miatt. A dendrológiai ritkaságokat (vagy azon fajok egyedeit, amelyek általában nem, viszont a Városligetben ritkaságnak számítanak) szintén igyekeztek egyedi védelemben részesíteni. Faj alapján is javasoltak számos egyedi védelemet. A kiemelten értékesnek ítélt fajok: platán, tiszafa, tölgyek, fekete nyár (alapfaj).

Jelenlegi funkciók, parkhasználat, vonzáskörzet

A Budapesti Corvinus Egyetem Tájépítészeti Kar, Kert- és Szabadtértervezési Tanszék és az Ormos Imre Alapítvány együttműködésében, a Szépművészeti Múzeum megbízásából parkhasználati vizsgálatokat végeztek (2013. október, „A Városliget parkhasználati felmérése” c. tanulmány), helyszíni megfigyelés és kérdőívzés, valamint internetes kérdőívzés módszerével.

Ez alapján a jelenlegi parkhasználati felmérés főbb eredményei, tanulságai:

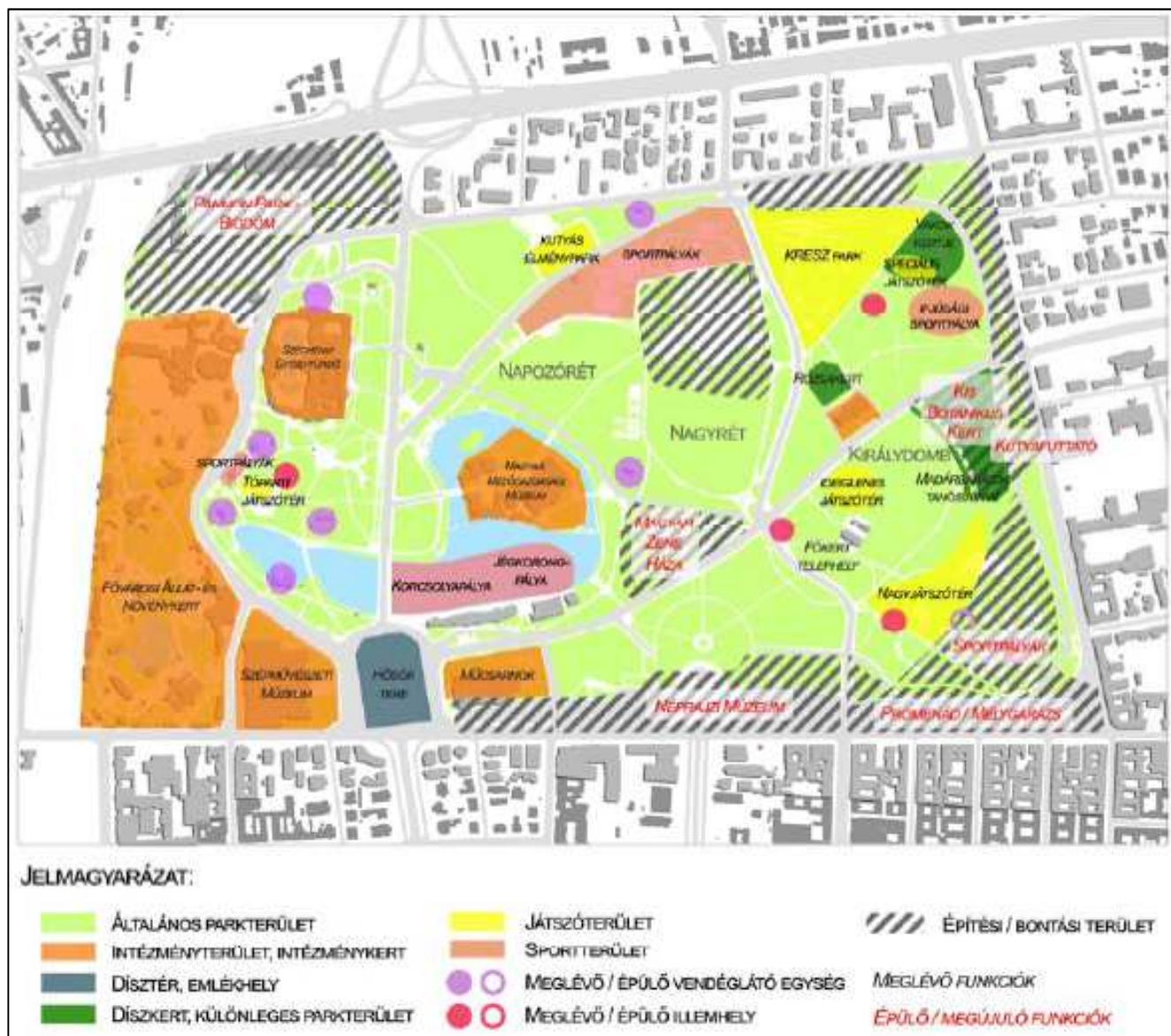
- A látogatók nagy része a közvetlen vonzáskörzetből (XIV., VI., VII. kerület) érkezik.
- A mindennapi rekreációs tevékenységek túlsúlya jellemző (levegőzés, sport, játszótérhasználat).
- A parkból szinte hiányzik az iskolás korosztály, az aktív tevékenységeket a 20 év fölöttiek végzik.
- A megkérdezettek számára a legfőbb érték a természetszerűség, a „zöld”.
- A megkérdezettek számára a legfőbb probléma az alapinfrastruktúra hiánya és a fenntartás alacsony színvonala.

A parkhasználati kutatások szerint a közparkok esetén azok elméleti vonzáskörzete a park határaitól számítva gyalogosan 1,5 km, járművel 3 km távolságban határozható meg. Az elméleti vonzáskörzetet azonban módosítják a városszerkezeti, közlekedési kapcsolatok vagy azok hiánya – jelen esetben a Nyugati pályaudvar és vasútvonala, a Körvasút sor vonala és a Keleti pályaudvar.

Összességében megállapítható, hogy a Városligetnek – bár méreténél és felszereltségénél, természeti adottságainál fogva városi park, mégis – jelentős a lakókörzeti közpark szerepe, így a mindennapos rekreációs terhelése is.

A Városliget éves rekreációs forgalma évi 4-5 millió fő körül határozható meg (a hétköznapi nyári látogatószám 15.000 fő/nap, a hétvégi nyári látogatószám 28.000 fő/nap körül alakul). Az átlagos parkhasználatához képest a különböző tömegrendezvények (pl. Critical mass, futóversenyek) különösen jelentős terhelést jelentenek a zöldfelületekre nézve (pl. egy-egy futóversenyre nevezők száma 10-20.000 fő, plusz az érdeklődők, kísérők).

A jelenlegi parkfunkciókat a 3.4.7. ábra foglalja össze (forrás: Városligeti Építési Szabályzat módosítása, Helyzetfeltáró és helyzetelemző munkarész). A park funkcionális szerkezetében jól elkülöníthető térrészek – játszókertek, sport- és rekreációs területek, pihenő- és díszkertek, tematikus kertek – arányos eloszlása jellemző, melyek szabad térszerkezeti elrendezésben helyezkednek el.



3.4.7. ábra: Jelenlegi parkfunkciók (2020. januári állapot)

Védett természeti értékek

A történeti áttekintésben ismertettek alapján a Városligetet ez idáig történeti kertté még nem nyilvánították. A Margitsziget és a Népliget mellett ez a városi park is egyértelműen érdemes erre a védelemre. A 200 éves közpark európai léptékben, de világviszonylatban is jelentős történeti kertnek számít.

A park mellett kiemelkedő természeti értéket képvisel a Fővárosi Állat- és Növénykert, amely a vidékfejlesztési miniszter 125/2013. (XII. 17.) VM rendelete értelmében országos jelentőségű védett természeti terület.

A Városliget mai jelentőségének összefoglalása

- Kerttörténeti jelentőség: nemcsak a magyar történeti kert állomány egyik kiemelkedő alkotója, hanem a világ egyik legelső olyan városi közparkja, amelyet egy város a saját tulajdonú területén a saját forrásaiból épített a polgárai számára.
- Kertépítészeti értéket képviselő angol tájképi kert, melyet 200 éve folyamatosan közparkként tartanak fenn.

- A főváros egyik legnagyobb összefüggő zöldterülete (napjainkig), mely a szabadtéri pihenő-, játszóhelyek és sportpályák mellett jelentős létesítményekkel (Állatkert, Széchenyi fürdő, Vajdahunyadvár, múzeumok, Műjégpálya) is rendelkezik, melyek nagy része műemlék.
- A Világörökség részét képező Hősök terének védőzónája.
- Dendrológiai jelentőség: növényállománya jelentős dendrológiai értéket képvisel, a Kis botanikus kertben növényritkaságok is láthatók.
- Funkcionális jelentőség: a jelenlegi parkhasználatból adódóan elsősorban a „környékbéliek” mindennapos rekreációját szolgálja, de helyet biztosít számos időszakos rendezvény számára is – összességében intenzív parkhasználat jellemző.
- Településökológiai jelentőség: a jelentős zöldfelületi arány (fák lombkoronátömegét is ideértve) és vízfelület miatt a mikroklíma kedvező befolyásolása (hűtő hatás, a páratartalom növelése), a levegőminőség javítása (porlekötés, oxigéntermelés), városi élőhely stb.

Épített környezet, kulturális örökség

A vizsgált terület Budapest XIV. kerületének (Zugló) nyugati sarkában, a VI. és XIII. kerület szomszédságában található. A kerület városszerkezeti elhelyezkedéséből adódóan nagy részben izoláltan jelentkezik a várostestben.

A Városliget Zugló izolált részén kívül, a belváros felőli oldalán helyezkedik el. A park jelentős közlekedési útvonalakkal határolt területe átmenetet képez az északi Herminamezőre jellemző kisvárosias és a Dózsa György úttól délre, a Terézvárosban található, magas építészeti értéket képező kisvárosias területeket körülölelő nagyvárosias beépítés között.

A több mint 120 ha-os tervezési terület a közterületeket nem számítva (Állatkerti körút, Varannó utca, Dózsa György út, Ajtói Dürer sor, Hermina út) mindösszesen 6 telekből áll. A legnagyobb természetesen a városligeti ingatlan, melynek területe több mint 96 ha. A legkisebb telek a volt Toxikológiai Intézeté, amely az állatkert igazgatósági épülete lett, 2226 m². A Fővárosi Állat- és Növénykert telke 107,6 ha és a volt vidámpark területe 68,5 ha, a Magyar Művészeti Akadémia közel 2 ha, a Fővárosi Nagycirkusz 4876 m², a Gundel étterem 5842 m² nagyságú ingatlanon áll.

A tervezési terület környezetében található nagyméretű telkek vasúti területek a FÁNK mögött, illetve az egykori ELTE oktatási központ. A környező területre jellemző az 1000-3000 m²-es telekméret.

A Városligetben található épületek többsége jó vagy közepes műszaki állapotban van, nagyobb felújításra a Szépművészeti Múzeum, a Múcsarnok, a Széchenyi fürdő és uszoda, a Mezőgazdasági Múzeum és a Városligeti Korcsolyacsarnok épülete és a korcsolyapálya esetében került sor az elmúlt években.

A területen a Közlekedési Múzeum lebontása után jelenleg már csak 3 múzeum található:

- Szépművészeti Múzeum,
- Magyar Mezőgazdasági Múzeum,
- Múcsarnok.

Szintén nagy közönségforgalmat vonzó létesítmények:

- Fővárosi Állat- és Növénykert,
- Széchenyi fürdő és uszoda,
- Műjégpálya,
- Fővárosi Nagycirkusz.

A parkterületen és közvetlen környezetében létesült jelentősebb vendéglátóhelyek:

- Gundel étterem,
- Bagolyvár étterem,
- Robinson étterem,
- Kis Szuper Drink büfé,
- Pántlika Bisztró,
- egyéb kisebb büfék.

Egyéb intézmények, kisebb közönségforgalmú létesítmények:

- A FÁNK igazgatóságának jelenlegi székhelye, a volt Igazságügyi Szakértői és Kutató Intézetek Toxikológiai Intézete,

- Szent István Forrás ivócsarnoka,
- Herminamezői Szent Lélek Plébánia kápolnája (Jáki templom).

A területen található továbbá jelenleg:

- a parkterületen a Fővárosi Kertészeti Vállalat kertészháza és a Vakok kertje kislétesítménye,
- a terület különböző pontjain egyéb kereskedelmi létesítmények, telephelyek, nyilvános illemhelyek, közműlétesítmények, játszóterek.

Világörökségi helyszínek

A budapesti **világörökségi helyszín** részei között szerepel az Andrássy út és történelmi környezete (2002), az Andrássy út teljes vonalának épületei (köztük az Operával), a Millenniumi földalatti és a Hősök tere. A világörökségi terület pufferzónája olyan, a világörökségi helyszínt körülvevő terület, melynek fejlesztésére és használatára korlátozásokat vezettek be, hogy a világörökségi területek védelmét egy újabb szinttel növeljék. A pufferzónának a jelölt terület közvetlen környezetét kell tartalmaznia, olyan területeket, jellegzetességeket, panorámákat, melyek nagy jelentőséggel bírnak a helyszín védelme szempontjából. Ilyen világörökségi terület pufferzóna a Városliget teljes területe is.

Világörökségi helyszín és védőövezete



Jelmagyarázat:

- Világörökségi helyszín területe
- Világörökségi helyszín védőövezetének területe

3.4.8. ábra: Világörökségi helyszín és védőövezete (Forrás: Városligeti Építési Szabályzat Örökségvédelmi hatástanulmány, 2014)

Nemzeti emlékhely

Az Országgyűlés a magyar hősök emlékének megörökítéséről és a magyar hősök emlékünnepéről szóló 2001. évi törvény megerősítésével, az egyes kulturális tárgyú törvények módosításáról szóló 2013. évi CCXVII. törvény 2. mellékletével a Hősök terét nemzeti emlékhellyé nyilvánította. (A Hősök terének az Állatkerti út tengelye, az Állatkerti körút tengelye, a Millenniumi emlékmű mögött vezető út tengelye, az Olof Palme sétány tengelye, valamint a Dózsa György út tengelye által lehatárolt része a nemzeti emlékhely.)

(A kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény alapján a nemzeti emlékhely: a nemzet történelmében meghatározó jelentőséggel bíró helyszín, amely a magyar nemzet, illetve a magyar és az ország területén élő nemzetiségek összetartozását erősítő és identitásképző jellegénél fogva a nemzet önképében kiemelkedő fontossággal bír, továbbá amely országos jelentőségű állami megemlékezés színhelye lehet, és amelyet az Országgyűlés törvénnyel nemzeti emlékhellyé nyilvánít.)

Műemlékek

A tervezési területen az alábbi műemlékek találhatóak (a Helyzetfeltáró és helyzetelemző munkarész alapján):

Sorszám	Törzsszám	Azonosító	Kerület	Cím	Megnevezés
-	15984	1219	14	Állatkerti körút 6-12.	Fővárosi Állat- és Növénykert együttese
-	15984	18678	14	Állatkerti körút 6-12.	Növénykert
12	15984	18655	14		Madárház
11	15984	18656	14		Fácánház
16	15984	18657	14		volt Szarvasház
10	15984	18658	14		Nagyragadozók háza
20	15984	18659	14		Kisrágcsálók háza
15	15984	18660	14		Mókus pavilon
8	15984	18661	14		Állatkerti főkapu
8/A			14		Állatkerti főkapu melletti pavilon
7	15984	18663	14		Vastagbőrűek háza, Elefántház
13	15984	18664	14		Pálmaház
19	15984	18665	14		Gazdasági udvar „Székely” kapuja
18	15984	18666	14		Gazdasági udvar lakóháza
26	15984	18667	14		Elefántkapu melletti pavilon
23	15984	18668	14		Norvégház
14	15984	18669	14		Bagolyvár (várrom)
9	15984	18671	14		Majomház
24	15984	18672	14		Hivatali épület
25	15984	18674	14		Madártelelő
5; 6	15984	18675	14		Kis- és nagyszikla
9	15984	18670	14		Kismajomház
22	15984	18676	14		Zsiráfház
17	15984	18662	14		Krokodilház
21	15984	18673	14		Kenguruház
-	15988	1218	14	Állatkerti krt. 14-16.	A Vidámpark építményei
1/A-B	15988	11299	14		Hullámvasút
4	15988	11303	14		Körhinta
27	15983	1220	14	Állatkerti körút 11.	Széchenyi Gyógyfürdő épülete

Sorszám	Törzsszám	Azonosító	Kerület	Cím	Megnevezés
30	15766	1228	14	Hősök tere	Millenniumi emlékmű
29	15765	1227	14	Hősök tere, Olof Palme sétány 1., Dózsa György út 37.	Múcsarnok
28	15764	1226	14	Hősök tere, Dózsa György út 39-41., Állatkerti út	Szépművészeti Múzeum
31	16096	17787	14	Olof Palme sétány 5.	Korcsolyacsarnok
32-33	15771	1234	14	Városliget, Vázsonyi Vilmos sétány	Vajdahunyadvár, Mezőgazdasági Múzeum, r.k. kápolna, történelmi épületcsoport
33	15771	16294	14	Városliget	r.k. kápolna
32	15771	16293	14	Állatkerti út	Mezőgazdasági Múzeum
32	15771	16291	14	Városliget	Vajdahunyad vára

A Fővárosi Állat- és Növénykert a védett épületein kívül, a vidékfejlesztési miniszter 125/2013. (XII. 17.) rendelete értelmében országos jelentőségű védett természeti terület is egyben.

Régészeti területek

A tervezési területen egyedi régészeti védelem alatt álló (jogsabályi határozattal védetté nyilvánított) terület nem található.

A területen található a 15168 egyedi azonosító számon szereplő, az Állatkerti krt. 14–16. szám alatt található nyilvántartott régészeti lelőhely, valamint a 29732/1 hrsz.-ú, „Városliget, városligeti tó” megnevezésű, 15198 egyedi azonosító számon szereplő nyilvántartott régészeti lelőhely, de a 29732/1 hrsz.-ú terület, a Városliget egésze régészeti lelőhelynek tekintendő, mely általános régészeti védelem alatt áll a 2001. évi LXIV. Tv. 11. §-a alapján.

A fennmaradó terület topográfiai elhelyezkedése okán a 2001. évi LXIV. tv. 7.§ 17. pontja alapján régészeti érdekű terület.

Hulladékgazdálkodás

Hulladék keletkezésére mind a kivitelezés, mind az üzemelés során számítani kell.

A kivitelezés és üzemeltetés során be kell tartani a "hulladékgazdálkodásról" szóló 2012. évi CLXXXV. sz. törvény előírásait.

A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet értelmében, 2004. január 1-től, meghatározott küszöbérték felett a hulladékok termelőinek, birtokosainak, kezelőinek, a keletkezett, átvett, átadott és kezelt hulladékok mennyiségéről éves illetve negyedéves rendszerességgel adatokat kell szolgáltatniuk. A korábbi szabályokkal ellentétben, ez a kötelezettség egyaránt kiterjed a veszélyes és a nem veszélyes hulladékokra.

A beérkező adatszolgáltatásokat a környezetvédelmi felügyelőségek az Egységes Hulladékgazdálkodási Információs Rendszerbe (EHIR-be) rögzítik.

A Budapesten keletkezett hulladék legnagyobb részét a lakosságtól származó települési szilárd hulladék alkotja.

A városi park területén többféle hulladékkal kell számolni. Itt a parkhasználók által elhagyott hulladékokkal (különösen nagyrendezvények idején jelentős) és a nem megfelelő ebtartás miatti kutyapiszokkal kell számolni. Ezek a parkfenntartás keretében kerülnek kezelésre.

Az építési szabályzat 2018-as tervezett változtatása miatt a hulladékgazdálkodás tekintetében változással nem kell számolni.

Zaj- és rezgésterhelés

Előírások

A 284/2007. (X. 29.) Korm. sz. környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló rendelet értelmében a környezetbe zajt vagy rezgést kibocsátó létesítményeket úgy kell tervezni és megvalósítani, hogy a védendő területen, épületben és helyiségben a zaj- vagy rezgésterhelés feleljen meg a zaj- és rezgésterhelési követelményeknek.

A 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet (továbbiakban ZR.) 1. sz. melléklete szerint az **üzemi létesítményektől származó zajterhelés** L_{AM} megítélési szintje az épületek környezetében, vegyes és nagyvárosias lakóterület esetén,

nappal $L_{AM} = 55$ dB

éjjel $L_{AM} = 45$ dB

kisvárosias lakóterületek esetén

nappal $L_{AM} = 50$ dB

éjjel $L_{AM} = 40$ dB

értéket nem lépheti túl.

Megítélési idő: legkedvezőtlenebb folyamatos 8 óra nappal, félóra éjjel. Különleges egészségügyi területek esetén -5 dB-lel szigorúbb határértékek érvényesek.

A 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet 3. sz. melléklete szerint a **közlekedéstől származó zajterhelés** $L_{AM'kő}$ megítélési szintje új tervezésű, vagy megváltozott terület-felhasználású területeken az épületek ZR. szerint meghatározott védendő homlokzatai előtt, nagyvárosias lakóterület és vegyes terület esetén, gyűjtőutaktól származó zajra

nappal $L_{AM'kő} = 65$ dB

éjjel $L_{AM'kő} = 55$ dB

kisvárosias lakóterületek esetén, gyűjtőutaktól származó zajra

nappal $L_{AM'kő} = 60$ dB

éjjel $L_{AM'kő} = 50$ dB

különleges egészségügyi területek esetén, gyűjtőutaktól származó zajra

nappal $L_{AM'kő} = 55$ dB

éjjel $L_{AM'kő} = 45$ dB

vegyes terület esetén kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra

nappal $L_{AM'kő} = 60$ dB

éjjel $L_{AM'kő} = 50$ dB

értéket nem lépheti túl.

Az épületek helyiségeiben zárt nyílászárók mellett a fenti rendelet 4. sz. Mellékletében előírt értékeket kell betartani. A környezeti rezgésekre vonatkozó határértékeket a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet 5. sz. melléklete tartalmazza.

A 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet 4.§ (5) szerint a meglévő közlekedési útvonal vagy létesítmény korszerűsítése, útkapacitás bővítése utáni állapotra az alábbiakat írja elő:

- a 3. melléklet határértékei érvényesek, ha a változást közvetlenül megelőző állapotra vonatkozó számítások és mérések a határérték teljesülését igazolják;
- **legalább a változást megelőző zajterhelést kell követelménynek tekinteni, ha a változást megelőző állapotra vonatkozó számítások vagy mérések a határérték túllépését igazolják.**

A hatásterület meghatározását a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. és 6. § előírásai szerint kell elvégezni.

Vizsgálati, számítási módszerek

A helyszínrajzok, úttervek, beépítési jellemzők, stb. alapján a mértékadó jelenlegi zajterhelést a mértékadó forgalmi adatok alapján számítással, a 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet előírásainak figyelembevételével határoztuk meg.

A jelenlegi és távlati mértékadó forgalmi adatokat a 2017. évben a Főmterv Mérnöki Tervező Zrt. által készített „Közúti forgalom alakulása a Városligeti fejlesztések megvalósulása esetén” c. dokumentációban, illetőleg annak mellékleteiben foglalt forgalmi adatok alapján vettük figyelembe (lásd. Forgalmi adatok fejezetben). A távlati állapot a Liget Budapest projekt kapcsán végzett vizsgálatok szerint, a túllépéssel érintett helyeken zajvédelmi intézkedéseket igényel.

Az időközben bekövetkezett változások ellenére a forgalmi modell megfelelőnek tekinthető, zajvédelmi szempontból az ez alapján készült számítások a biztonság felé tévedhetnek. A közvetlen környező utakra vonatkoztatva a kisebb hatás nem feltételezhető.

Jelenlegi zajterhelés és értékelése

Zajvizsgálatok

A terület jelenlegi közlekedési zaj és rezgés alapterhelését (a belső területeken) a Vibrocomp Kft. határozta meg és dokumentálta a Tsz: 81/2015. „Zaj és rezgés vizsgálat a tervezett magyar zene háza helyen” c. tanulmányban, valamint a „Zaj- és rezgésvédelmi szakvélemény a Városligetbe tervezett Dózsa György úti mélygarázs térségében” c. tanulmányban (lásd. Zajvédelmi mellékletben).

Zajszámítások

A tervezett Néprajzi Múzeum (NEP), Magyar Zene Háza (ZEN), Dózsa György úti mélygarázs (PDO), és az Olof Palme ház (OLO) környezetének jelenlegi zajhelyzetét a Dózsa György út, az Ajtósi Dürer sor, a Hermina út és a Kós Károly sétány közúti forgalma határozza meg.

Közvetlen hatásterület

A tervezési terület közvetlen környezetének számítással meghatározott közúti forgalomból eredő jelenlegi zajterhelését a Zajvédelmi melléklet Z1-Z2. zajtérképes ábrái szemléltetik a nappali és éjjeli időszakokra vonatkozóan.

A Z1. ábra a nappali zajterhelést mutatja be, míg a Z2. ábra az éjszakai zajterhelést jeleníti meg a 1,5 m-es magasságban.

Az ábrákon jelölt épületek védendő homlokzata előtt a számításokkal meghatározott jelenlegi zajterhelési értékeit a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet szerinti határértékekkel összehasonlítva megállapítható, hogy a közúttól eredő jelenlegi zajterhelés

- a Dózsa György út mentén nappal 2,3-10,9 dB-lel, éjjel 5,2-13,8 dB-lel meghaladja a határértéket.
- az Ajtósi Dürer sor mentén nappal 2,0-12,5 dB-lel, éjjel 4,9-15,4 dB-lel meghaladja a határértéket.
- a Hermina út mentén nappal 0-2,7 dB-lel, éjjel 0-5,6 dB-lel meghaladja a határértéket.

A park belsejét érő jelenlegi közlekedési zajterhelést szintén a Z1-Z2. zajtérképes ábrák szemléltetik, amelyek modellezéses számítással mutatják be a zöldterületet érő meglévő zajterhelést.

A Z1-Z2. zajtérképes ábrák zajgörbéi jól szemléltetik, hogy a park belsejében a közlekedési zajterhelés a forrástól távolodva érzékelhetően mérséklődik. A zöldterület belső közlekedési zajterhelése nappal <55 dB, éjjel <45 dB alatti.

A park belsejét érő meglévő üzemi eredetű zajterhelés nem számottevő mértékű, a műjégpálya kompresszorától eltekintve a parkban üzemi eredetű zajterhelésről gyakorlatilag nem beszélhetünk. A műjégpálya jelenlegi üzemi zajterhelése a zajforrástól mintegy 80-100 m-re (iránytól függően) <40 dB alá csökken.

Közvetett hatásterület

A Városligeti beruházás kapcsolódó úthálózatán (közvetett hatásterület) a közúti forgalomból eredő jelenlegi zajterhelését a Zajvédelmi melléklet Z3-Z4. zajtérképes ábra zajgörbéi, illetőleg az Immissziós melléklet immissziós pontjainak értékei szemléltetik.

A Z3. ábra a nappali zajterhelést mutatja be, míg a Z4. ábra az éjszakai zajterhelést jeleníti meg a 1,5 m-es magasságban.

Megállapítható, hogy a közúttól eredő jelenlegi zajterhelés csaknem minden út mentén nappal és éjjel egyaránt meghaladja a határértéket.

3.4.2. A környezeti állapot egyéb jellemzőinek leírása

A terhelhetőség a látogatók általi használat olyan szintje, amelyet a terület képes befogadni úgy, hogy leginkább kielégítse a látogatók igényeit, és legkevesébé terhelje a területet. A terhelhetőség tehát a terhelés egy kritikus értéke, amely oly módon hasznosítja a terület potenciálját, hogy nem okozza a környezet visszafordíthatatlan károsodását.

A Városliget vonzáskörzete, potenciális használói:

A Városliget Budapest két legsűrűbben lakott kerületének (VI. és VII.) szélein helyezkedik el. Ezen kerületek zöldterületi, ezen belül is a lakóterületi közparki és közkerti ellátottsága meglehetősen gyenge, melynek következtében a lakosság az ezek hiányából felmerülő rekreációs igényeit elsősorban a Városliget, mint városi szintű közpark elégíti ki. A Városliget azonban ezek mellett a VIII., a XIII. és a XIV. kerületek bizonyos részeit is képes kiszolgálni. A parkhasználati kutatások szerint a közparkok esetén azok elméleti vonzáskörzete a park határaitól számítva gyalogosan 1,5 km távolságban, járművel 3 km távolságban határozható meg.

A park 500 méteres körzetét vizsgálva, a területen 38 oktatási intézményt találhatunk, melyből 13 óvoda, 9 általános iskola, 13 középfokú oktatási intézmény és 3 felsőfokú oktatási intézmény. A tanintézmények diákjai potenciális parkhasználóknak minősülnek.

Ezen felül rendezvények esetén ezen kívül eső területekről is érkehetnek alkalmilag látogatók.

A napi használat és az eseti (rendezvények) terhelések:

A park terhelése szempontjából meg kell különböztetni a funkciójából adódó napi terheléseket (normál működés), valamint a különleges/eseti közterület használatból adódó terheléseket (rendezvények stb).

A Városliget parkhasználati felmérése (Ormos Imre Alapítvány és a BCE Tájépítészeti Kar Kert- és Szabadtértervezési Tanszék, 2013. október) alapján úgy becsülhető, hogy a hétköznapi nyári látogatószám 15 000/nap, a hétvégi pedig 28 000 fő/nap körül lehet (a nyári látogatottság a tavaszi és őszi parkhasználat kétszeresében becsülhető). Mindezek alapján a Városliget éves rekreációs forgalma 4-5 millió fő körül határozható meg.

Ez a látogatóforgalom a többi városi park viszonyában is kiemelkedő. A Margitsziget után a Városliget a leglátogatottabb városi park Budapesten. A parkhasználati felmérés megállapította, hogy a Szoborkert és a Király-domb a legkevesébé forgalmas, míg a legsűrűltabb parkrészek a Vajdahunyad vár és a Városligeti-tó.

Ugyanakkor az átlagos parkhasználatához képest a különböző tömegrendezvények, mint például a Critical mass vagy a különböző futóversenyek, különösen jelentős terhelést jelentenek a zöldfelületre nézve. Egy-egy népszerű futóverseny esetében akár 10.000 – 20.000 nevezővel is

lehet számolni, ami a kísérőkkel, érdeklődőkkel együtt akár meg is többszörözheti a látogatók számát.

A tömegrendezvények esetén a parkhasználatot a **Fővárosi Önkormányzat tulajdonában álló közterületek használatáról szóló 3/2013. (III. 8.) Főv. Kgy. rendelet szabályozza.** Ennek értelmében közterület-használati hozzájárulást kell beszerezni használat esetén. A terhelés mértékének szabályozása ez által biztosítható.

A rendelet a közterületeket övezeti kategóriákba sorolja, mely alapján a Városliget I. Fokozottan kiemelt fővárosi közterületek besorolást kapta. A rendelet szigorúan szabályozza a közterület-használatának időtartamát és a közterület-használati hozzájárulás kérelmezésével kapcsolatos előírásokat egyaránt.

A napi használat során a sokszor túlterhelt zöldfelületeken probléma, hogy a rendezvények sűrűn követik egymást, melynek során talajtömörödés és a gyepletaposása fordul elő leggyakrabban. A napi használat során kevésbé meghatározó, azonban a rendezvényekkel járó szemetelés kérdése problematikus.

A park területén többféle hulladékkal kell számolni a használat során. Napi használat során a parkhasználók által elhagyott hulladékokkal (különösen nagyrendezvények idején jelentős) és a nem megfelelő ebtartás miatti kutyapiszokkal kell számolni. Ezek a parkfenntartás keretében kerülnek kezelésre. Kijelölt kutyafuttatót és a szükséges információs táblák kihelyezését az elkészült tervek tartalmazzák.

A fentebb hivatkozott rendelet (3/2013. (III. 8.) Főv. Kgy. rendelet) (engedélyhez kötött használatok esetén) a hulladékképződéssel kapcsolatosan az alábbiakat tartalmazza:

"Települési szilárd hulladék képződésével járó közterület-használathoz közterület-használati hozzájárulás akkor adható, ha a kérelmező igazolja, hogy a települési szilárd hulladékkal kapcsolatos közszolgáltatást -ennek teljesítésére jogosult szolgáltató útján -igénybe veszi"

A nem rendeltetésszerű használatból eredő terhelések nehezen becsülhetők előre, azonban helyreállításukról karbantartás keretében gondoskodni kell. Nem rendeltetésszerű használatból eredő terhelések a vandalizmus, hajléktalan probléma, illegális hulladéklerakás, kutyapiszok.

A 3/2013. (III. 8.) Főv. Kgy. rendelet előírásai szerint a közterület- használati hozzájárulásnak tartalmaznia kell a hozzájárulás megszűnése esetére az eredeti állapot kártalanítási igény nélküli helyreállításának kötelezettségét.

A városi parkok terhelhetőségüknél nagyobb mértékben és gyakrabban fogadnak be tömegrendezvényeket, melyek után esetlegesen előfordul, hogy nincs lehetőség a spontán regenerálódásra, és nincs megfelelő felújító jellegű fenntartás sem a rendezvények után.

Ez azonban a fenntartás hiányának kiküszöbölésével orvosolható. A fenntartási terveknek gondoskodni kell a tömegrendezvények utáni alkalmi fenntartási kérdések megoldásával.

A parkok túlhasználásának elkerülése a rendezvények számának szabályozásával illetve a köztük eltelt idő optimalizálásával lehetséges.

A Fővárosi Önkormányzat tulajdonában álló közterületek használatáról szóló 3/2013. (III. 8.) Főv. Kgy. rendelet alapján nem adható közterület-használati hozzájárulás: " zöldterületekre, ha a tervezett használat az ott levő növényállományt maradandóan károsítja és a helyreállítása nem lehetséges, kivéve a területükön húzódó közművek javításához, létesítéséhez, fenntartásához nélkülözhetetlen munkálatokat".

A **Városliget építési szabályzatáról szóló önkormányzati rendelet 2020. évi módosítása** új előírást tartalmaz a nagyrendezvényekre vonatkozóan, mely az alábbi:

18. § (4) „Évente a Városliget területén legfeljebb három nagyrendezvény tartható.”

A környezeti elemek terhelhetősége:

A környezeti elemek terhelhetőségét azonban minden tekintetben objektív, egzakt törvényszerűségekkel alátámasztott módon nem tudjuk meghatározni, az ezt befolyásoló tényezők sokasága, ill. ismereteink relatív szűkössége szubjektív elemek alkalmazását is szükségessé teszi. E célt szolgálják a környezetterhelési igénybevételi határértékek, amelyek kimunkálásában tudományos megfontolások is szerepet kapnak. Ez utóbbi értelemben a környezet terhelhetősége az energia/anyag mennyiség, amely a környezetbe kerülve nem eredményez határérték túllépést. Másképp fogalmazva: a terhelhetőség a (pl. szennyezettségi) határérték és az alapterhelés (aktuális szennyezettség) közti különbség.

A környezeti elemek jelenlegi állapotát így a terhelhetőségét a Városliget Építési szabályzat Helyzetfeltáró és Helyzetelemző munkarésze, valamint az Alátámasztó munkarészei tartalmazzák, melyet a Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft. készített el. Ugyanígy a környezeti elemek alapállapotát és terhelhetőségét jellemző és fentebb ismertetett határérték és alapterhelés közti viszonyt mutatja be a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet tartalmi követelményei alapján összeállított és 2018. májusában elkészült környezeti hatásvizsgálat is.

3.4.3. A fennálló környezeti konfliktusok, problémák leírása és mindezek várható alakulása, ha a projekt nem valósulna meg**Földtani közeg, felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatások**

Egyedül a Városligeti-tavat érintené, ha a projekt nem valósulna meg. A tó vízpótlását a Széchenyi Fürdő kb. 35°C-os elhasznált vize biztosítja. A meleg víz az algák számára kedvező feltételeket teremt, amelyek így elszaporodnak. A tó eutrofizációja többször megisméltődött az elmúlt években, ami fenntartásbeli nehézségeket okoz, ezért a projekt megvalósulása nélkül tovább folytatódna a tó eutrofizációja.

Levegőminőség

A projekt nélküli állapot („távlat nélküle”) alatt azok a távlatra vonatkozó levegőterhelési viszonyok értendők, amelyek akkor jönnek létre, ha a tervezett beruházások nem valósulnának meg.

Ebben az esetben a tervezett beruházásokhoz kapcsolódó forgalomvonzás vagy forgalommérséklődés elmaradna, így az érintett hatásterületeken ebből adódóan nem származna levegőterhelés növekedés vagy csökkenés.

A jelenlegi levegőterhelés ismeretében megállapítható, hogy a távlati referencia állapot időpontjában a levegőterhelés várhatóan a beruházás megvalósulása nélkül is nagyobb lesz az egyes útszakaszokon a jelenlegi levegőterhelésnél, mivel a tervezett fejlesztéstől független okokból természetes forgalomnövekedés is prognosztizálható.

Élővilágra, zöldfelületi rendszerre gyakorolt hatások

„A Városliget parkhasználati felmérése” c. tanulmány szerint a parkhasználók legfőbb kritikája, hogy hiányoznak az alapfelszereltséghez tartozó berendezések (pl. nyilvános WC, padok, hulladékgyűjtők, ivókutak, esőbeálló, közvilágítás, burkolatok gyenge állapota). A parkhasználók szerint a fenntartás minőségével, rendszerességével is akadnak problémák. A sportolási lehetőségek kibővítése, sportterületek fejlesztése iránti igény is kimagasló problémaként mutatkozott, továbbá a kutyafuttató hiánya, a parkolási lehetőségek korlátozott volta és a hajléktalanok jelenléte okoz számottevő problémát a felmérés eredményei alapján.

A Liget Budapest Projekt 2018 márciusában elkészült környezeti hatásvizsgálata alapján az intézménykertek esetében több, használatból eredő konfliktus áll fenn (Vajdahunyad vára, Múcsarnok, Olof Palme ház), pl. zöldfelületen való áttaposás, utak és sétányok menti zöldszegélyek kitaposása. A tó közvetlen épített part menti felületeinél főként tavaszi, nyári időszakokban mutatkozik túlhasználatból eredő konfliktus.

A vendéglátó területek környezetében fellépő konfliktusok pl. a szabadtéri kiülő egységek túlterjeszkedése a szórt, szilárd útburkolatokról a gyepesített területekre, a gyepfelület jelentős

kitaposása, erőteljes termőföld-összetömörödés. Az éttermi épületek, pavilonok, büfék környezetében jelentős áttaposások kialakulása a zöldfelületen, kisebb cserjefelületek kitaposása, fizikai károsítása.

A Petőfi Csarnok egykori épületéhez kapcsolódó sportpályák zöldfelületi állapota kiemelkedően rossz. A fák lombkoronaszintjének zártsága nem teszi lehetővé a cserjeszint és gyepszint fejlődését.

A Városliget területén fennálló konfliktusok:

- A park területén számos vizuális lehatárolási probléma (hiányzó cserjeszint) jelentkezik, elsősorban a parkszegély (határoló utak) pereméig.
- A Városliget területén egyes fasorok teljesen vagy nagy részben hiányosak.
- A meglévő fák állapota vegyes, a felmért fák háromnegyedénél előfordulnak sérülések, száraz ágak, villás elágazások, odvasodások, gyökérnyaki problémák.
- Élővilág szempontjából a degradált, fajszegény természetes és mesterséges gyepek mellett a cserjék alacsony aránya, fajszegénysége és foltonkénti kis mérete a jelenlegi állapot egyik kritikus eleme.
- Jellemző a túltaposás, ami a talaj tömörödésével jár, és egyben a felső talajréteg vízháztartásának megbomlását is eredményezi. Emiatt a kiszáradás váltakozik a pangó vizes állapottal.
- A látogatóforgalom jelentős terhelést jelent a városi park területére nézve, ami a forráshiányos zöldfelület-fenntartással együtt leromlott állapotot eredményezett a parkban.
- A különböző, egymás után következő tömegrendezvények olyan intenzív használatot eredményeznek a park területén, ami a megfelelő fenntartást ellehetetleníti, mivel a zöldfelületek nem képesek regenerálódni a nagyrendezvények közötti időszakban.
- A Városliget egyes parkterületei között jelentős parkhasználati intenzitáskülönbség tapasztalható, ami a parkterületek leromlott állapotán túl a kiszolgáló funkciók egyenlőtlen eloszlásának is betudható.
- Az évtizedek során leromlott állapotúvá váltak a burkolatok és a berendezési tárgyak.
- Az alsó tó 5,2 hektárnyi területe az év jelentős hányadában biológiailag inaktív (burkolt) felületként jelenik meg, mivel a téli időszakban a műjégpálya üzemelése miatt nem csak a pályák, hanem az alsó tó teljes területén sem biztosítható vízborítottság.
- A Városligetet átszelő, az M3 autópálya bevezető szakasz - Andrassy út főútvonal részét képező Kós Károly sétány zaj- és légszennyezése miatt jelentős mértékben csökkenti a Városliget rekreációs értékét, továbbá jelentős elválasztó hatással bír a park két része között.
- A Városliget belső közlekedőútjain és gyalogos felületein jelentős felszíni parkolók működnek, melyek nagyobb része (Városligeti körút, Széchenyi gyógyfürdő körüli burkolatok, Ajtósi Dürer sor felőli padka) csökkenti a Városliget rekreációs értékét.
- A Városligeti-tó vízszintje fölött átvezetett közművezeték és a jégpálya területét határoló kerítés egyaránt zavaró városképi elem és a tó időszakos körbecsónakázhatóságának akadálya.
- A Gundel étterem közel 40%-os, a Fővárosi Nagycirkusz ingatlanai pedig több mint 60%-os beépítéssel rendelkeznek és igen kevés zöldfelülettel.
- A vasúti területek elzárják a parkot Zugló és Angyalföld egyes városrészeitől.
- A Liget projekt keretében bontásra ítélt, valamint építés alatt álló épületek, építmények építési területei a parkhasználatot jelentősen korlátozzák.
- A Liget projekt keretében folyamatban lévő építkezések következtében, valamint a közműfektetések során a növényállomány károsodása, a faállomány degradációja valószínűsíthető.

A „Liget Budapest Fejlesztése” két programot foglal magában, melyek közül az egyik a „Városliget Megújítása” program, amelynek „Zöldfelületek Megújítása” alprogramja vélhetően nagyrészt orvosolná a fenti konfliktusokat. Az alprogram megvalósítása nélkül a közpark állapota várhatóan tovább degradálna az intenzív használat következtében.

3.5. A PROJEKT MEGVALÓSULÁSÁVAL KÖZVETLENÜL VAGY KÖZVETVE KÖRNYEZETI HATÁST KIVÁLTÓ TÉNYEZŐK

3.5.1. Természeti erőforrás közvetlen igénybevétele vagy környezetterhelés közvetlen előidézése

A Városliget zöldfelületi értéke az egyes fák jelenléte mellett, a zöldfelület egészének, a fák, facsoportok, fasorok, cserjék, évelő és egynyári kiültetések, illetve gyepterületek összefüggő rendszerében is rejlik. A Városliget aktuális ökológiai és kertészeti állapota a kezelési és fenntartási források és kapacitások hiányosságai miatt leromlott. A szükséges ritkítások, kivágások és legfőképpen az új telepítések - melyek egy hosszabb időszakra kiterjedő átalakítási folyamat során tudnak megvalósulni - célja, hogy a park rehabilitációja és fenntartása során folyamatos használati, esztétikai és ökológiai értéknövekedés jöjjön létre.

3.5.2. Várható társadalmi, gazdasági hatások, amelyek közvetett módon környezeti következménnyel járhatnak

Társadalmi-gazdasági hatások:

A társadalmi hatások a Városliget környezetében élő lakosság, a beruházások építését megvalósító munkások, az üzemeltetésen dolgozók, valamint a Városligetbe rekreációs-, pihenni-, sportolni vágyó, továbbá kulturális eseményeken részt vevő ill., múzeumba járó közönség körében értelmezhetők közvetlenül. Ezek alapján a várható főbb hatások:

Építés alatti hatások:

- Az építési tevékenység során a helyi lakosság, a környéken dolgozók életminőségére kedvezőtlen hatással lehet az építés során fellépő levegőterhelés, zaj, rezgés, melyek elsősorban a szállítójárművek és munkagépek működéséből adódnak. Továbbá negatívumként jelölhető az építés ideje alatt a parkhasználat korlátozása is.
- Az építési tevékenység során sávlezárásra, torlódásokra lehet számítani, de ezek a hatások minden esetben csak ideiglenesek, így a lakosságot érő kellemetlen hatás is rövid ideig tart.

Üzemelés alatti hatások:

- A közösségi közlekedés rendszerének fejlesztése, az infrastruktúra háttérének korszerűsítése (a jármű- és eszközállomány fejlesztésével együtt) várhatóan növeli a közösségi közlekedésben résztvevők számát, így a környezettudatos életmódhoz hozzájárul.
- Közlekedési felületek területileg differenciált újraosztása (forgalomcsillapítást szolgáló közterület-használat, visszaépítések, gyalogos- és kerékpáros megoldások, parkolási létesítmények létesítése) szintén kedvezően befolyásolja a környezettudatos szemlélet terjedését. Ezt erősíti továbbá, hogy a park területén belül a nagy helyigényű felszíni parkolás megszüntetésre kerül a gyalogos-, és zöldfelületek növelésének érdekében.
- Építési és üzemeltetési tevékenység során többlet munkaerő-foglalkoztatással, munkahely teremtéssel lehet számolni, amely gazdaság növelő és élénkítő hatású.
- A turisztikai vonzástényezők sűrítésének eredményeképpen jelentkező látogatószám-növekedés miatt a jelenlegi parkhasználat [elsősorban mindennapi rekreációs tevékenységek (levegőzés, sport, játszótérhasználat)] átalakulása várható. A városligeti park közparki funkcióinak megújítása további vonzerőt, és ezáltal többletterhelést fog jelenteni, amellyel szintén számolni kell. A projekt megvalósítása esetén várható, a környezetet érő hatások, környezeti következmények előrejelzése

3.5.3. Környezet igénybevétel vagy terhelés esetén várható hatások

Az SKV léptékéből adódóan a tényleges hatások igen nagyszámú hatásviselőt, valamint nagy területet érintenek. A környezeti elemekre gyakorolt hatások megállapítása során a feladat nem a változás nagyságának adott helyre és/vagy hatásviselőre vonatkoztatott becslése, hanem inkább a változás irányának adott térségre való kivetítése és elemzése. Az egyes környezeti elemeknél és rendszereknél szereplő értékelési szempontok az 1.4.2. fejezettel összhangban kerültek

kidolgozásra. Az értékelési szempontok kiválasztásánál **egyik alapelv a várhatóan megjelenő/potenciális környezeti konfliktusok azonosítása, melyek területi megjelenése alapvetően a különböző környezeti elemek és rendszerek szempontjából értelmezhető érzékeny területek és projekterületek találkozásánál várható.**

3.5.3.1. Környezeti elemekre gyakorolt hatások

Földtani közeg, felszíni és felszín alatti vizekre gyakorolt hatások

Építés hatása

A Városligeti-tó

A tó rekonstrukciós munkái a kizárólagosan a tó közvetlen környezetére hatnak ki. Ez kb. 7 ha területet érint a Hősök tere, az Állatkerti krt., a Széchenyi Gyógyfürdő, a Városligeti Krt., a Paál László út, a Georg Washington sétány és az Olof Palme sétány által határolt területen. A kivitelezés során a munkavégzést jellemző mennyiségi adatok:

- | | |
|--|--|
| ➤ beton bontás | kb. 25 000 m ² , kb. 5 000 m ³ ; |
| ➤ közbenső beton deponia kialakítása | 3 600 m ² ; |
| ➤ új meder építés | kb. 65 000 m ² ; |
| ➤ beszállításra és bedolgozásra kerülő beton | 4 000 m ³ ; |
| ➤ kiszállításra kerülő beton hulladék | 0 m ³ ; |
| ➤ kitermelésre kerülő termőföld | 19 000 m ³ a Liget területén marad. |

A Városligeti-tónál az általánosan érvényesülő hatások közül a következőkre számíthatunk:

- változik a keletkező használt vizek (tó vizének leeresztése a csatornába az építés idejére) mennyisége;
- változik a területére hulló csapadékvíz gyűjtési módja és elvezetése;
- változik a földtani közeg szerkezete (feltalaj és altalaj kitermelése, majd vissza tömörítése ill. elterítése).

Az építési szabályzat módosításának része, hogy a tó építési szabályzat 1. mellékletében jelölt partvonala $\pm 1,5$ méterrel, azaz 3 méter széles sávban a partrendezés érdekében módosítható az építési szabályzat 1. mellékletében jelölt kiemelten értékes fa, és facsoport, a fák életterének biztosítása mellett.

Felszíni vizek:

A tervezési területnek jelenleg nincs közvetlen kapcsolata természetes felszíni vizekkel. Az építési fázis nem jelent sem mennyiségi, sem minőségi igénybevételt a felszíni vizek tekintetében. A legközebbi felszíni víz a Duna, amely 2 km-re ÉNy-ra húzódik a Városligettől. Mesterséges felszíni vízként van jelen a területen maga a Városligeti-tó. A meder felújításának és építésének idejére a tó vizét leengedik a városi csatornába.

Csapadékvizek:

Kivitelezés közbeni csapadékvíz elvezetést, víztelenítést nem terveznek. A Városligeti-tó medrének és partfalainak rendezése, felújítása idején a tó már víztelenített medrében gyülekező csapadékvizet az építési területen kialakításra kerülő ideiglenes zsompokba vezetik, ahonnan mobilszivattyúkkal a legközelebbi lévő csapadék, vagy egyesített rendszerű városi csatornába kormányozzák.

Felszín alatti vizek igénybevétele és terhelése:

Az építkezéshez a helyszínen talajvíz felhasználást nem terveznek, minőségi és mennyiségi igénybevétel nem lesz. Talajvízszennyezésre csak súlyos üzemzavar, havária esetén kerülhet sor, amely az építéshez szükséges munkagépek, szállítójárművek üzemanyag tankjainak, vezetékeinek sérülése miatti üzemanyag és kenőanyag elfolyásokból adódhat. A talajvíz kis mélységben helyezkedik el. A talajvíz feletti talajrétegek vízáteresztő képessége jó, így az ilyen típusú haváriákkal szemben a talajvíz nem tekinthető védettnek. Havária esetében a kármentesítésre

vonatkozó jogszabályi előírásokat (219/2004. (VII. 21.) Korm. rend.) kell betartani. A felszín alatti vízszennyezés bekövetkezését – az utánpótlódás megszüntetésével (azonnali beavatkozást feltételezve) és a szennyeződött talaj haladéktalan eltávolításával, ill. fokozott elővigyázatossággal – meg lehet és meg kell akadályozni.

Meglévő vízkivételek Széchenyi Gyógyfürdő hidegvizes kútjainak érintettsége:

A tervezett bővítés és rekonstrukció, ill. a kapcsolódó vezetékek építései a fürdő hidegvizes kútjainak számításokkal meghatározott, de a vízügyi hatóság által határozati úton ki nem jelölt védőidomainak felszíni metszetén (védőterületén) valósul meg. A hidegvizes kutak jelenleg is olyan környezetben üzemelnek (étterem, sportpálya, játszótér területén), ahol a területhasználat miatt még a belső, 10 m sugarú védőterületet sem lehetséges a gyakorlatban körülhatárolni, nem beszélve a külső védőterületről, ill. a védőidomról.

A termálkutakra számított védőidom hatósági kijelölése szintén nem történt meg. Ennek a számított védőidomnak azonban nincs felszíni metszete, a védőidom felső határa jóval a felszín alatt marad. A vizsgált tevékenységek tehát nem érintik a számított védőidomot, így nem lesznek hatással a fürdő termálkútjaira sem minőségi, sem mennyiségi értelemben.

A 123/1997. (VII. 18.) Kormányrendelet a vízbázisok, távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási rendszerek védelméről szóló rendelkezésekből az következik, hogy a nem közcélú és nem ivóvízellátást, vagy ásvány- és gyógyvízhasznosítást szolgáló kutakra nem kötelező érvényű a rendelet előírásainak az alkalmazása. A Széchenyi Gyógyfürdő hidegvizes kútjaiból nem közcélú és nem ivóvíz, hanem gazdasági célú vízkitermelés történik a vízjogi üzemeltetési engedély szerint is. A kitermelt talajvízzel jelenleg már hőcserélő rendszer segítségével hűtik a medencék termálvizét, majd a néhány fokkal felmelegedett talajvizet a használt medencevízzel keverve beengedik a Városligeti tóba. A kutak körül a jelenlegi területhasználatok alapján a legbelső, 10 m sugarú védőterület nem keríthető le.

A tervezett bővítés és rekonstrukció a hidegvizes kutak közül a 4/B jelű kutat érinti közvetlen közelségtől (4. melléklet), azaz, 10 m-en belül. A kút mechanikai sérülésére a kivitelezés során nem kell számítani; esetleges sérülése esetén azonban a beruházónak gondoskodnia kell a kiváltásáról. A tervezett állapot a jelenleginél a hidegvizes kutak védelme szempontjából is kedvezőbb lesz, az alábbi szempontok miatt:

- a tóba kerülő víz mechanikai és katalitikus szűrés után, tisztábban érkezik;
- a jelenlegi területhasználat (étterem, sportpálya, játszótér) egy részén szigetelt medrű csatorna létesül, és ez, az adott területre vonatkozóan megakadályozza a felszíni eredetű szennyezések talajvízbe jutását, amely eddig elvileg lehetséges volt.

A Széchenyi Gyógyfürdő kútjaira számított védőidom határokat nem tüntettük fel a rajzainkon, tekintettel arra, hogy azok hatóságilag nem léteznek, kijelölésük a vonatkozó jogszabály szerint sem kötelező.

Vízfelhasználás, szennyvízelvezetés:

Az építés időszakában a betonozáshoz szükséges technológiai vizet hálózatról biztosítják, szennyvíz nem keletkezik. A felhasznált víz beépül az építménybe, illetve elpárolog. A munkások számára palackozott, vagy ballonos kiszerezésben kerül biztosításra az ivóvíz. Az építési fázis során kommunális szennyvíz keletkezésével kell számolni, amely mobil WC-k és konténerek tartályaiban kerül gyűjtésre és azokkal együtt elszállításra.

Földtani közeget érő hatások:

A földtani közeg igénybevétele az előkészítő munkák során valósul meg, amikor a tereprendezéssel érintett területekről (puffertartály, tisztítók, átemelő helyén, vezetékek nyomvonalán) kitermelik a humuszos feltalajt és az altalajt. Ezt elkülönítetten kell deponálni, védelméről (defláció, gyomosodás) gondoskodni szükséges. A kitermelt talajt az építési helyszín közelében deponálják, majd a tereprendezés idején felhasználják.

Az építési időszakban nem történik szennyező anyag bevezetés a talajba, ilyen csak havária esetén fordulhat elő. Ilyen esetben a talajba jutó szennyező anyag mennyisége (maximum az adott jármű üzemanyagtankjának vagy kenőanyagának mennyisége) korlátozott, az esemény azonnal

észlelhető, és a kárelhárítás azonnal megkezdhető. Ilyen esemény bekövetkezésének a valószínűsége rendkívül csekély, ezen kívül csak átmeneti, rövid ideig tartó és visszafordítható terhelést okozna.

Öntöző- és szikkasztórendszer

A vizek helyben tartása érdekében a Városligeti-tó túlfolyó vizeit a tó rekonstrukcióját követően, szabályozott körülmények között visszavezetik a felszín alatti víztartó rétegbe. A felszíni víz felszín alá vezetése két helyen történik majd. Első, kismértékű, kifejezetten ökológiai céllal, a tóban jelenleg is meglévő szigeten, összesen 82,0 m hosszú kavics szivárgón keresztül (4. melléklet). A 1,5 m talpmélységgel kialakítandó szivárgó testből elsősorban a szigeten található vízkezelő növényzet gyökérzónájának nedvesítése a cél, természetesen a felhasználatlan vízmennyiség a talajvíz felé leszivárog. Az így elszivárogtatott vízmennyiség a nyári időszakban 400 m³/d.

A szomszédos Nagyréten is lesz vízbevezetés a felszín alá, 11 db 12,5 m talpmélységű nyelető kúttal, melyeken keresztül a durvaszemcsés víztartó rétegbe kerül a víz. A nyári időszakban elszikkasztandó napi vízmennyiség 2698 m³, míg a téliben 3652 m³.

Az öntözőrendszer és egyéb hozzá tartozó vonalas vízvezeték- és csatornaépítési munkák, valamint ehhez a munkarészhez tartozó kisméretű műtárgyak (kutak, tárolómedencék, gépészeti aknák stb.) a Városliget egészére kiterjedő vonalas létesítmények. Ezek építése a területen elszórtan jelentkező építési kivitelezési feladatokat jelent. A kivitelezés során a munkavégzést jellemző mennyiségi adatok:

- | | |
|--|-----------------------------|
| ➤ megmozgatott (kitermelt, visszatöltött föld) | kb. 6 000 m ³ ; |
| ➤ ivóvíz vezeték | 3 600 fm (bontás 1 400 fm); |
| ➤ hőhasznosító vezetékek | 1 800 fm; |
| ➤ öntözővíz hálózat | 740 fm; |
| ➤ tervezett kutak száma | 17 db; |
| ➤ talajvíz monitoring kutak | 11 db. |

Az építés időszakában a legnagyobb terhelést a bontási, földkitermelés alapozási és szerkezeti munkák, valamint a beton és egyéb ömlesztett anyagok beszállítása jelenti. Ez hosszabb ideig tart (8-12 hónap) és egy rövidebb, intenzív időszakot leszámítva nem jelent komolyabb terhelési többletet.

Fúrési munkák, kutak, szondák

A Városliget déli csücskében 6 db talajvíztermelő kút lefúrását tervezik. A vízkitermelő rendszer kettős hasznosítású. Nyáron a meglévő hat kútból négyet üzemeltetnek, a 3000 m/d mennyiségű talajvizet öntözési célra használják, azonban előtte az új Fővárosi Városligeti Színház hűtését is biztosítja. A kutak egyenkénti kapacitása 500 l/p; 720 m/d. A téli üzemiállapotban két kutat üzemeltetnek 720-720 m/d-os hozammal. Az összesen 1440 m/d-os vízmennyiséget a Színház fűtésére használják hőszivattyús rendszerben. A hő-hasznosítása után a víz visszakerül a felszín alatti közegbe a 4 db visszasajtoló kúton keresztül.

Mint fentebb már említettük a Nagyréten nyeletőkutakkal oldják meg a vízbevezetés a felszín alá. A 11 db 12,5 m talpmélységű kút szűrőjén át a durvaszemcsés víztartó rétegbe kerül a Városligeti-tó túlfolyó vize.

A Városliget területén 11 db figyelőkutat létesítettek SZI FK1, NEP FK1, NEP FK2, ZEN FK1, ZEN FK2, M1, M2, K1, K2, K3, 1 sz. jellel. A kutak 203 mm-es acél védőcső mellett, száraz fúrési eljárással mélyült. A beépített szűrőcső 125/110 mm átmérőjű és KMPVC anyagú. A szűrőzött szakasz 3 méter, mely alatt 0,5 méter hosszú iszapzsák van, a talpmélység változó, 7,6 és 26,0 méter közötti.

A Városliget területén több helyszínen alakítanak ki – legkedvezőtlenebb esetben 7×7 méteres kiosztásban – 100 méteres mélységű, várhatóan 180 mm-nél kisebb átmérőjű talajszondákat. Maga a szonda teljesen zárt rendszerű, abból folyadék nem tud eltávozni (egy esetleges sérülés a nyomás csökkenése miatt hamar felfedezhető).

A fúrési munkáknál felhasznált anyagok a földtani közegre és a felszín alatti vizekre nem jelentenek veszélyt. A kivitelezés során csak a munkagépekből juthat ki szennyezőanyag (kenő- és

üzemanyag), amely döntően a földtani közegre van közvetlen hatással. Amennyiben a környezetbe kikerülő szennyező anyagot rövid időn belül eltávolítják, akkor hatásfolyamatok nem indulnak el, és nem alakulnak ki közvetett hatások.

Az építési munkák területfoglalásának csak közvetlen hatása van a földtani közegre, hatásfolyamatot nem indít el, hatásterületet nem lehet kijelölni. A közvetlen hatás a terület igénybevételeként jelentkezik, amely a létesítményeken túli területek átmeneti használatát is jelenti. Ugyancsak az építés hatása lehet a munkagépek parkoltatásának, mozgásának valamint az építőanyagok tárolásának területi igénye, mely rövid ideig zavarhatja a látogatók és a helyben lakók közlekedését. Az építési munkák befejezése után a talajborítást és a növényzetet, vagy a burkolatokat az eredeti állapotnak megfelelően kell helyreállítani.

Tervezett épületek kivitelezésének hatása a talajközegre

Az építési időszakokban a kivitelezési helyszínek környezetében a talajfelszín részlegesen fedett, eltakart és / vagy ideiglenesen megváltozott funkciójú lesz, mely a meglévő zöld felületeket / szabad, burkolatlan talajfelszínt csökkenteni fogja:

- konténerek,
- építési anyagok,
- építőgépek,
- felvonulási és építési organizációs területek,
- beközeledési és beszállítási útvonalak

A vizsgált területeken a talajközegben bekövetkező leglényegesebb változást a mélyépítési munkák jelentik, mivel az új épületek alapozásakor, a mélyépítési munkák alkalmával nagymennyiségű talaj fog kikerülni.

Az építési szabályzat jelen módosításának egyik fontos eleme, hogy nem épül meg az új Nemzeti Galéria, a Fővárosi Városligeti Színház és a Magyar Innováció Háza, amelynek mélygarázst is terveztek. Ezen módosítások következtében az eredeti tervekhez képest jelentősen csökken a területfoglalás mértéke a zöldfelületek javára, és csökken a talajközeg igénybevétele.

Terepszint alatti beépítések

A talajvíz áramlására csak azok az építmények vannak hatással, melyek elérik a talajvíz szintjét. Ebben az esetben sem beszélhetünk jelentős hatásról, hiszen a felszín alatt áramló víz „kitér” az akadály elől, a kisebb áramlási keresztmetszetenél az áramlási sebesség növekedésével megmarad az áramló hozam. Jelentősebb beavatkozásról akkor beszélhetünk, ha az építmény jelentős mértékben, vagy esetleg teljes vastagságban elzárja azt a kőzetet, melyben nagyobb mennyiségű víz mozog. Ekkor is létrejön a „kitérés”, azonban jelentősebben megemelkedhet az áramlás felvízi oldalán a talajvízszint, és depresszió alakulhat ki az alvízi oldalon. A vízszintváltozás mértéke több tényezőtől is függ.

A talajvíz áramlását potenciálisan korlátozó létesítmények közé a Dózsa György út menti mélygarázs, illetve a Néprajzi Múzeum tartozik. A hidraulikai modellezés eredményei szerint a mélygarázsok környezetében káros mértékű vízszint emelkedések nem várhatók. A hidraulikai modellezés eredményei szerint a résfalak mentén 1,5 méteres vízszintváltozás is bekövetkezhet, azonban a résfalaktól 25-50 méteres távolságban már nem mutatható ki vízszintváltozás.

Az építési szabályzat jelen módosításának fontos eleme, hogy nem épül meg a Magyar Innováció Háza, amelyhez mélygarázs sem épül, így ennek hatásával nem kell számolni.

A mélygarázsok kivitelezéséhez kihorgonyzott vízzáró résfalas munkatér határolást terveznek, a vízzárónak tekinthető agyagrétegbe befogva. A résfal a számítások alapján 60 cm-es vastagsággal, kb. -4 méteres felső és -20 méteres alsó síkkal készül, egy sor horgonnyal a -5 méteres szint környékén. A résfal felső síkja felett szegezett, lőttbetonos megtámasztás lesz.

Víztelenítésre a résfal védelme mellett történő földkiemelés közben, a résfalakon belül, a vízzáró agyag felett maradt talajvíz eltávolítása miatt van csak szükség. A kisebb mélységű mélygarázsok (-2 szintig, a felszín alatt 5-6 méterig) kivitelezéséhez valószínűleg nem lesz szükség a teljes áramlási tér lezárására, ezek az építmények nem, vagy csak kis mértékben nyúlnak bele a felszín alatti vízbe. Éppen ezért a talajvíz áramlását érdemben nem befolyásolják.

Az építkezésnél felhasznált építőanyagok a földtani közegre és a felszín alatti vizekre nem jelentenek veszélyt. A kivitelezés során csak a munkagépekből juthat ki szennyezőanyag (kenő- és üzemanyag), amely döntően a földtani közegre van közvetlen hatással. Amennyiben a környezetbe kikerülő szennyező anyagot rövid időn belül eltávolítják, akkor hatásfolyamatok nem indulnak el, és nem alakulnak ki közvetett hatások.

Az építési munkák területfoglalásának csak közvetlen hatása van a földtani közegre, hatásfolyamatot nem indít el, hatásterületet nem lehet kijelölni. A közvetlen hatás a terület igénybevételeként jelentkezik, amely a létesítményeken túli területek átmeneti használatát is jelenti. Ugyancsak az építés hatása lehet a munkagépek parkoltatásának, mozgásának valamint az építőanyagok tárolásának területi igénye, mely rövid ideig zavarhatja a látogatók és a helyben lakók közlekedését. Az építési munkák befejezése után a talajborítást és a növényzetet, vagy a burkolatokat az eredeti állapotnak megfelelően kell helyreállítani.

Üzemelés hatása

Városligeti-tó

Jelen üzemeltetési módok – a Városligeti-tó téli/nyári vízpótlása, vízének különböző célokra történő használata (látványelem, csónakázás, korcsolyázás, fűtés) fölös vízének szikkasztása, a talajvíz kutak üzemeltetése (kitermelés/nyeletés), a víztározók és átemelők üzemeltetése, az öntözési infrastruktúra üzemeltetése – általános hatásai a következők lehetnek:

- változik a tó vízforgalma, a tó vízének felhasználási és elvezetési módja,
- változik a csapadékvizek lefolyási, gyűjtési, elvezetési módja,
- változik a talajvízkészlet felhasználása, utánpótlódása, áramlási viszonyai.

Felszíni vizeket érő hatások:

A tervezési területnek jelenleg nincs közvetlen kapcsolata természetes felszíni vizekkel. Az üzemeltetési fázis nem jelent sem mennyiségi, sem minőségi igénybevételt a felszíni vizek tekintetében

A Városligeti-tó tervezett vízforgalma, vízelvezetése, vízének hasznosítása:

A rekonstrukciót követően a Városligeti-tó vízforgalma nyári és téli időszakban eltérő lesz. A tó napi vízforgalma egy meghatározható tartományban zajlik majd, a téli csapadékos és nyári száraz időszak szélsősége között. Az eddigi gyakorlat szerint a Széchenyi Gyógyfürdő naponta átvett használt medence víz a tóba való bevezetést követően az FCSM csatorna hálózatába került bevezetésre, a tó burkolat hiányain keresztül az átvett víznek kb. 1/4-e – 1/5-e szivárgott a talajvízbe (kb. 700 m³/d). A felújítást követően a csatornába való üzemszerű bevezetés megszűnik, oda csak a maximális üzemi vízszint fölötti (extrém csapadékok következményeként) túlbukó tóvíz kerül; és a tóba való bevezetés előtt mechanikai szűrőn (lebegő anyag, vas és mangán eltávolítás) halad át a víz. A szigetelt medrű tó közelében kialakítandó szikkasztó kutakban elszivárog a tó üzemi vízszint feletti része, amely az elvégzett modellvizsgálat alapján naponta 6500 m³ lehet maximálisan. Csak az e fölötti mennyiségek, ill. a műjégpálya mobilgátjának építése-bontása idején, évente 2 alkalommal kerül a használt medencevíz a közcsatornába.

Az eddigiektől szintén jelentősen eltérően, a téli időszakban a használt medencevizek maradék hője hasznosul a Liget Projekt keretében felújításra és újjáépítésre kerülő közintézmények fűtésére. A hőhasznosítást követően visszavezetik a vizet a tóba, majd onnan a szikkasztó kutakba jut. A tó üzemeltetéséhez kapcsolódó fenntartási munkák és az ebből következő kibocsátások a következők:

- 2-4 évente el kell távolítani a tó medréből az addig lerakódó iszapot. A kotrás idejére a tó vizét a városi csatorna-hálózatba engedik, az iszapot hulladéklerakóra szállítják.
- Az összekötő csatornán épülő vízlépcsők előtt, a mederfenéken hordalékfogó mélyedések kerülnek kialakításra, melyeket a tó üzemeltetése során félévente szükséges tisztítani. A kikotort hordalékot, üledéket hulladéklerakóba kell szállítani.
- Mobilgát elemeinek raktározása, ki/beépítése félévente esedékes; ebből adódóan elhanyagolható mértékű szállítási forgalom indukálódik.
- Szennyvízkibocsátás a használt medencevíz mechanikai szűréséből, valamint az öntözővíz és energetikai hasznosításra kerülő víz előkezeléséből adódik. Ezek az öblítő vizek, ill.

szűrletek az FCSM csatornába kerülnek bevezetésre; összesen 340-350 m³/nap mennyiségben. A későbbi tervezés során a mennyiség kis mértékben módosulhat.

- A használt medencevíz tisztítójának töltetcserejére 7-10 évente egyszer kerülhet sor, ekkor 25 m³-nyi szűrőtöltet hulladék (EWC: 190901) keletkezik.

Csapadékvizek tervezett gyűjtése, elvezetése:

A tervezett rekonstrukció kapcsán a területre hulló csapadékvíz mennyisége változatlan, a csapadékvíz eddigi lefolyási, beszivárgási viszonyaiban lesz változás. A Liget zöldfelületeire hulló csapadékvíz ezután is, ahogy eddig elszikkad, ill. a növényzet veszi fel. A tóra hulló csapadékvíz a használt medence vizekkel keveredve eddig a csatornába került, a rekonstrukciót követően szikkasztásra kerül. A szikkasztandó átlagos havi vízmennyiségek számításához, ill. modellezéséhez a következő adatokat vették figyelembe:

- a tó teljes vízgyűjtő területe: 170 361 m²;
- a sokéves átlagos csapadékmennyiség Budapesten 588 mm;
- a tóra jutó csapadékhányad 0,9;
- az átlagos éves csapadékból származó vízmennyiség 90 170 m³, (7,3%);
- a Széchenyi Gyógyfürdőből érkező vízmennyiség 1 142 450 m³ (92,7%);
- a Magyar Zene Háza túlfolyó csapadékvizét (118 m³) a tóba vezetik.

Ezen adatok alapján a szikkasztandó átlagos havi és napi vízmennyiségek:

Hó	m ³ /hó	m ³ /nap	Hó	m ³ /hó	m ³ /nap
1	116 340	3753	7	91 427	2949
2	115 988	3761	8	91 442	2950
3	116 126	3746	9	90 170	2916
4	117 460	3797	10	90 676	2925
5	93 405	3013	11	119 392	3861
6	94 263	3052	12	117 843	3801

Szikkasztórendszer

A tó várarak részén lévő kis szigeten, valamint a Nagyrét területén a tervezett szikkasztó kutakban a napi utánpótlódó vízmennyiség, ill. a csapadékkal növelt vízmennyiség káros elöntés nélkül 6500 m³/d értékig elszikkasztható. A hidrogeológia modellvizsgálat alapján megadták a szikkasztás azon határgörbéjét, ameddig az kifejti vízszintemelő hatását. Az elszikkasztott víz-részecskék egy év elteltével érik el a Széchenyi Gyógyfürdő hideg vizes kútjait, ezen tartózkodási idő alatt átvéve a környező földtani közeg hőmérsékletét.

Fúrás munkák, kutak, szondák

A hidrogeológiai modellvizsgálat eredményei alapján a nyári időszakban maximálisan szükséges 3000 m³/d mennyiségű talajvíznek öntözési és energetikai céllal, ill. téli üzemállapotban az 1440 m³/d mennyiségű talajvíznek hő-hasznosítási céllal történő kitermelése, nincs káros hatással a környező területre, a 180 napos elérési időhöz tartozó utánpótlódási zónák és a kutak depressziós terei, a Városliget területén belül maradnak.

A figyelőkutaknak rendeltetésszerű használat esetén nem lehetnek hatásai sem a felszín alatti vízre, sem a földtani közegre. Fontos azonban, hogy a kutakba szennyezőanyag ne kerülhessen, ezért lezárásukról gondoskodni kell.

A talajszondák zárt rendszerűek, vízkivétel nem történik, ezért vízgazdálkodási szempontból hidraulikai hatás nincsen. Egyedül a szondák kialakítása okoz fizikai hatást a furat vízzáró volta miatt. A hidraulikai modellvizsgálatok eredményei szerint a tervezett talajszondáknak gyakorlatilag nincs érzékelhető hatása a vizsgált területen.

Tervezett épületek üzemelésének hatása a talajközegre

A megvalósuló épületek funkciójára tekintettel, a tervezett beruházásnak az üzemelés közben nincs a talajközegre előre prognosztizálható negatív hatása, amennyiben az épületeket / építményeket funkcióiknak megfelelően és környezettudatos módon kivitelezik és üzemeltetik:

- valamennyi kommunális (és technológiai) eredetű szennyvíz közcsatornába kerül bevezetésre,
- anyagok / esetleges veszélyes anyagok tárolása megfelelő módon kiépített / elzárt helyiségekben történik,
- a szilárd hulladékok ideiglenes (külső / belső) tárolása csapadékvízrel nem érintkező módon történik, illetve a rendszeres elszállításukról gondoskodni kell,
- az épületek körüli beszállítói / beközeledő utakról elfolyó víz csatornába kerül bevezetésre,
- az épületek körüli parkolók / épületek tetőszerkezetéről összefolyó vizeket össze kell gyűjteni és közcsatornába kell elvezetni, szükség esetén olajfogó műtárgy beiktatásával,
- vagy környezettudatos módon a „tisztá” esővizet össze kell gyűjteni és öntözésre felhasználni.

Mivel az építési szabályzat jelen módosítása szerint nem épül meg a Fővárosi Városligeti Színház, az új Nemzeti Galéria továbbá a Magyar Innováció Háza sem, amelyhez mélygarázst is terveztek, a kevesebb épület alapvetően kisebb potenciális terhelést jelent a talajközegre nézve. A megmaradó zöldfelületeken nincs szükség a fent említett intézkedésekre.

Terepszint alatti beépítések

A mélygarázsok üzemeltetése nem jár szennyezőanyag kibocsátással, még balesetnél sem juthat ki szennyező anyag sem közvetlenül sem közvetett módon a földtani közegbe, vagy a felszín alatti vízbe.

A hidraulikai modellezés eredményei szerint a mélygarázsok környezetében káros mértékű vízszint emelkedések nem várhatók. A hidraulikai modellezés eredményei szerint a résfalak mentén 1,5 méteres vízszintváltozás is bekövetkezhet, azonban a résfalaktól 25-50 méteres távolságban már nem mutatható ki vízszintváltozás. A résfalak mentén szivárgó kialakítása nélkülözhetetlen. A Dózsa György úti mélygaráznál a két építmény között befordult vízáramlás következtében a talajvízfelszín gradiense $I=0,0039$ -ról $I=0,0046$ -ra emelkedik. Ez a cca. 18%-os hidraulikus gradiens emelkedés egyáltalán nem okoz káros változásokat, hirtelen vízállás változásokor is természetes körülmények között is bekövetkezhet. A valóságban a Dózsa György úti garázs hosszanti fala mentén az alap állapotban 0,9 m-es talajvízszint esés helyett, annak megépülte után, 1,2 m lesz tapasztalható. A változás káros hatással nem lesz a környékbeli élő és épített környezetre.

Általánosságban elmondható, hogy a mélygarázsok felvízi oldalán 0,4-0,5 méteres vízszintemelkedés, míg az alvízi oldalon ugyan ilyen mértékű depresszió alakul ki. Ez a hatás kizárólag a Városliget területét érinti, külső ingatlanokon nem lesz tapasztalható a talajvízszint változása.

Az épületekre hulló csapadékvizek eddig a csatornába kerültek bevezetésre, a rekonstrukciót követően helyben (épületenként) kerülnek gyűjtésre és hasznosításra, csak a vésztűlfolyók vize kerül bekötésre a csatornába.

Levegőminőségre gyakorolt hatások

Építés hatása

A 2018-ban készült Stratégiai Környezeti Vizsgálatban foglaltakhoz képest a csökkent műszaki tartalom (Új Nemzeti galéria, Magyar Innováció Háza, Fővárosi Városligeti Színház építési helyének megszüntetése) az építés alatti levegőterhelésre kedvező hatással van. Az építési időszak rövidül, valamint volumenét tekintve is kisebb levegőterhelésre kell számítani.

Az építési időszakban az alábbi javasolt védelmi intézkedések betartásával a levegőterhelés jelentős mértékben csökkenthető, a védendő épületek távolságában a határérték túllépés megelőzhető.

A beruházási fázis alatt fellépő légszennyező hatás mértéke és a szennyező anyagok terjedése a következő módszerekkel korlátozható:

- korszerű munkagépek és teherautók alkalmazása
- a mozgatott földtömegek szükség szerinti nedvesítése
- az építési műveletek (lehetőleg) kedvező meteorológiai viszonyok közötti végzése
- a szállítások ütemes és csúcsidőn kívüli szervezése, a sűrűn lakott területeket elkerülő utak igénybevétele
- száraz időben a szállítási útvonalak locsolással történő portalanítása
- környezetbarát szerkezeti és segédanyagok alkalmazása

Üzemelés hatása

Hőenergia termelés:

A tervezett épületekben hőenergia termeléshez kapcsolódó légszennyező pontforrások nem létesülnek.

A beruházók a speciális geotermikus adottságok kihasználását, és a FŐTÁV Zrt. távhő rendszerének igénybevételét fogják választani. Kedvező lehetőségnek mutatkozik részben a talajszondás valamint a napenergia felhasználása.

Parkolók:

A FÁNK részeként tervezett parkoló létesítmény esetében a korábban forgalmi szempontból meghatározott parkolási maximum érték ($P_{max}=1000$) helyett, a maximálisan javasolható parkoló szám lecsökkentése tervezett ($P_{max}=700$). A csökkentés levegővédelmi szempontból kedvezőnek tekinthető.

Közúti közlekedés:

A Kós Károly sétány főútvonal szerepkörének megszüntetése (tulajdonképpen lezárása) az Állatkerti körút forgalomcsillapításával (átmenő forgalom megakadályozásával) kell, hogy együtt járjon, mivel a Városliget környezeti terhelésének csökkentése az elérendő cél. Ez az átrendeződés feltehetőleg a térség forgalmának csökkenését, egyenletesebb eloszlását eredményezi.

A Kós Károly sétány lezárásának, az Új Nemzeti Galéria, a Magyar Innováció Házának és a Fővárosi Városligeti Színház megvalósításának elmaradása, valamint a FÁNK részeként tervezett parkoló maximum értékének lecsökkentése a Hermina út forgalmának csökkenését is prognosztizálja.

Ennek eredményeképp a Kós Károly sétány, a Hermina út és a megszűnő parkolók környezetében légszennyezés csökkenés várható.

Összességében megállapítható, hogy a 2018-ban készült Stratégiai Környezeti Vizsgálatban foglaltakhoz képest az Új Nemzeti Galéria és Magyar Innováció Házának, valamint a Fővárosi Városligeti Színház korábban tervezett megvalósításának elmaradása miatt a közúti célforgalom várható növekedése előnyösen változik, elmarad az eddig prognosztizált értékektől. Ebből adódóan a levegőterhelés is várhatóan kisebb mértékű lesz a korábbi tervhez képest. A közösségi közlekedési hálózat tervezett fejlesztésére a fentiek nincsenek hatással, az nem módosul.

Élővilágra, zöldfelületekre gyakorolt hatások

A zöldfelületi rendszerre, élővilágra gyakorolt kedvezőtlen hatások elsősorban a tervezett új épületek területfoglalásából; várhatóan a biológiai aktivitásérték-csökkenésből; a térszerkezetre, településképre gyakorolt változásból; valamint a jelenleg is intenzíven hasznosított közpark további terheléséből (látogatók számának növekedése) adódnak. A kedvező hatások elsősorban a Városligeti-tó rehabilitációjának lehetőségéből, a park infrastrukturális fejlesztéséből (pl. parkberendezések, illemhelyek), a megmaradó zöldfelületek megújításának lehetőségéből és a faállomány megújításából, valamint az értéktelen épületek bontásából és meglévő útburkolatok csökkenéséből adódnak.

Építés hatása

Városligeti parkra (Z-VI övezetre) vonatkozóan

A szabályozási tervben, a parkban (Z-VI övezet) kijelölt, terepszint alatti és fölötti építési helyeken kialakítható létesítmények megvalósítása esetén kétségtelenül számolni kell a jelenlegi zöldfelületek csökkenésével. Az épületek, a körülöttük kialakítandó burkolt felületek, a tervezett mélygarázsok részben a jelenlegi zöldfelület igénybevételével valósulnak meg.

A Z-VI övezet jelenlegi zöldfelületi aránya 60,8%. Az építési szabályzatban megfogalmazott 66,5% minimális zöldfelületi arány a következőkből áll össze az építési szabályzat Alátámasztó munkarésze alapján:

- ún. teljes értékű zöldfelület (a Városligeti Építési Szabályzat definiálja), melynek minimum 62,5%-ot kell kitenni a Z-VI övezetben – ebbe beleszámítandók a bontandó épületek helyén kialakítható teljes értékű zöldfelületek is.
- a felszín alatti parkolók tetején kialakítandó tetőkertek és az új lapostetős épületeken létesített tetőkertek, melyek termőréteg-vastagság függvényében számíthatók be a zöldfelületi arányba (az OTÉK rendelkezései alapján):
 - 81 cm-nél mélyebb termőrétegű tetőkertek 75%-ban beszámíthatók a zöldfelületi arányba
 - 41-80 cm közötti termőrétegű tetőkertek 40%-ban beszámíthatók a zöldfelületi arányba
 - 21-40 cm közötti termőrétegű tetőkertek 25%-ban beszámíthatók a zöldfelületi arányba
 - 8-20 cm közötti termőrétegű tetőkertek 15%-ban beszámíthatók a zöldfelületi arányba
- a városligeti tó felülete (mint mesterséges, állandó vízborítású vízfelület) szintén 75%-ban beszámítható a zöldfelületi arányba.

A minimális zöldfelületi arány teljesítésével nő a zöldfelületi arány a jelenlegi állapothoz képest.

A Városligeti építési szabályzat módosítása alapján a kötelezően létesítendő zöldtetők előírása alól kivételt kap a Magyar Zene Háza („E” építési hely).

A legkisebb zöldfelület mértéke mellett a beépítés legnagyobb mértéke is befolyásolja a zöldfelületek alakulását. A beépítés legnagyobb mértékének megfelelően, a kijelölt építési helyeken belül helyezhetők el az új épületek. (Megj.: Az építési helyek nem egyenlők a tényleges beépítéssel.) A szabályozási terv alátámasztó munkarésze alapján a tervezett beépítési mérték a Városligeti ingatlanra (29732/10 és 29732/11 hrsz.) 6,18%, a Z-VI övezetre 5% (mely figyelembe veszi a meglévő, megmaradó épületeket, a tervezett bontások 0,08/0,09%-os arányát, valamint a tervezett új beépítések 1,94/2,09%-os (Városligeti ingatlan/Z-VI övezet) arányát is).

A módosítás során megszűnt az „A” (Új Nemzeti Galéria), „F” (Magyar Innováció Háza) és „B” (Fővárosi Városligeti Színház) jelű építési hely. Törlésre került továbbá 2 db „K” (kereskedelem) jelű és 1 db „V” (vendéglátás) jelű építési hely.

Építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető része jelölést törölték a Hermina út menti és a Múcsarnok előtti területekről.

A Városliget jelenlegi térszerkezetére sajátos szövet jellemző, melyben a zöldfelületbe bekomponálva, a zöldbe beleolvadva jelennek meg a különböző építmények. Az új építmények térben való elhelyezkedése alapján a jelenlegi térszerkezetre jellemző sajátos szövet módosul, mivel az új építmények különálló szigetekként jelennek meg.

Kedvező hatás ugyanakkor, hogy a szabályozási terv lehetőséget biztosít a Városligeti-tó rehabilitációjára, ugyanis a Városligeti Építési Szabályzat szerint biztosítani kell a tó területén (a műjégpálya kivételével) az állandó vízborítást, valamint a Széchenyi-sziget körbecsónakázhatóságát.

További pozitív változás lehetősége – ugyan a szabályozási tervben vagy az építési szabályzatban nem jelenik meg –, hogy a Városliget megújítása program keretén belül a parkberendezések megújulhatnak, egységes arculattal kerülhetnek kialakításra.

Az építési tevékenység során a munkagépek mozgásából, a szállításból, az építkezési folyamatból adódóan a közparkban jelentős korlátozások, terhelések várhatók, pl. zajterhelés, levegőterhelés, közhasználat elől elzárt területek (ezt külön szabályozza a Városligeti Építési Szabályzat), melyek időszakos jelleggel korlátozzák a mindennapi használatot.

Különleges – Állat- és növénykert területére (K-ÁN övezetre) vonatkozóan

A K-ÁN-1 övezet a jelenlegi Állat- és Növénykert területe, a teljes övezet országos jelentőségű védett természeti terület. A jelenlegi zöldfelületi arány 42,1%, míg a tervezett legkisebb zöldfelületi arány 40%.

A K-ÁN-2 övezet a volt vidámpark és a FÁNK igazgatósági épületének területe, ahol jelenleg 14,7%-os zöldfelületi arány jellemző, és értékes növényállományról kevésbé beszélhetünk, mint a Városligeti park esetében. A tervezett minimális zöldfelületi arány 25% az építési szabályzat alapján, mely esetében itt várhatóan a jelenlegi állapothoz képest nemcsak a zöldfelületek alapterülete, hanem a zöldfelületek minősége (pl. színtezettség, biológiai aktivitásérték) is kedvezőbbé válik.

A FÁNK részeként tervezett parkolólétesítmény esetében a korábban forgalmi szempontból meghatározott parkolási maximum érték ($P_{\max}=1000$) helyett javasolt lecsökkenteni a parkolószámot ($P_{\max}=700$).

Üzemelés hatása

A park jelenlegi funkciójának (mindennapos rekreációs használat) részbeni korlátozódása várható a tervezett beépítések területhasználata miatt, emellett a jelenleg is intenzíven használt közpark zöldfelületeinek továbbterhelése is várható, részben a látogatói szám növekedésének köszönhetően.

Nagyrendezvények alkalmával ez a terhelés fokozódhat, így kedvező, hogy a Városligeti Építési Szabályzatban megjelenik erre vonatkozó korlátozás (18. § (4)). Ezt a rendelkezést a módosítás kiegészíti azzal, hogy évente a Városliget területén legfeljebb három nagyrendezvény tartható.

A 2. § 3. pontja alapján nagyrendezvénynek számít a közterület-használattal járó olyan kulturális, szabadidős, sport- vagy egyéb társadalmi rendezvény, amelyen a résztvevők száma várhatóan meghaladja az 5000 főt, és amely a zöldfelületek jelentős igénybevételével jár.

A terület komplexebb hasznosítása révén (pl. kulturális szórakozás lehetőségének bővülése) mindenképpen számolni kell egy funkcionális súlypont-áthelyeződéssel.

A megengedett építménymagasságok miatt a zöldfelületek (ill. részben a környező utcák, lakóterületek) benapozottságának csökkenése várható, ami a zöldfelületek használatának, növényzetének átalakulásával is együtt járhat.

A fejlesztés megvalósításával ugyanakkor a Városliget területének további jelentőséget, hangsúlyt adva várhatóan a fenntartás fajlagos anyagi lehetőségei is növekednek majd, melyek hozzájárulnak a zöldfelületek minőségének javulásához.

Épített környezetre, kulturális örökségre gyakorolt hatások

Az épített környezetre gyakorolt kedvezőtlen hatások elsősorban a településkép megváltozásából, az építési tevékenység terheléseiből (pl. zaj, rezgés, munkagépek mozgása, anyagdepóniák elhelyezése), valamint az üzemelés során fellépő kedvezőtlen hatásokból (pl. rezgés) adódhatnak. Továbbá a felszín alatti létesítmények kiemelt figyelmet érdemelnek elsősorban az építési tevékenységből adódó potenciális károkozások miatt. Ugyanakkor a 4. fejezetben adott javaslatok betartásával a hatások mérsékelhetők, kiküszöbölhetők.

Világörökségi helyszínek érintettsége

A vizsgált fejlesztés világörökségi terület pufferzónáját érinti.

Összességében kedvezőtlen változás, hogy a Világörökség védőövezetében a funkciószűrés miatt a terület jelenleginél is fokozottabb igénybevétele várható a kivitelezést követően, az üzemelés időszakában is.

Műemlékek érintettsége

A 3.4.1. fejezetben olvasható, hogy a tervezési területen több műemlék is elhelyezkedik. Ezeket az építési munkák során megóvják.

Régészeti lelőhelyek érintettsége

A 29732/11 hrsz.-ú terület, a Városliget egésze régészeti lelőhelynek tekintendő, mely általános régészeti védelem alatt áll a 2001. évi LXIV. Tv. 11. §-a alapján. Ebbe beleértendő a „Városligeti-tó” területe is.

A tervezett átalakítások, építkezések földmunkával járó építési szakaszai a terület régészeti-történeti rétegeit megsemmisítik, ezért megelőző régészeti feltárást szükséges végezni. A megelőző feltárás keretében első fázisként próbafeltárással érdemes tisztázni a terület régészeti érintettségét, és a próbafeltárás eredményei alapján lehet dönteni a további régészeti beavatkozás mértékéről.

Örökségvédelmi szempontból mindenképpen kedvező a tó eredeti alakjának visszaállítása.

3.5.3.2. A környezeti elemek rendszereire, folyamataira, szerkezetére gyakorolt hatások

Településképet befolyásoló hatás

A Városligeti-tó eredeti alakjának visszaállítása településkép szempontjából kedvező változást hozhat, mivel az eredeti terveknek megfelelő kialakítás sokkal inkább illeszkedik a Városliget történelmi környezetébe. A VÉSZ pozitívuma emellett, hogy önálló látogatóközpont nem kerül elhelyezésre a területen, elkerülve ezzel a felesleges zöldfelület-igénybevételt.

Hulladékgazdálkodásra gyakorolt hatások

A kivitelezés során építési és bontási hulladék, valamint az üzemelés során veszélyes és nem veszélyes hulladék keletkezése várható.

Az építkezéseken dolgozók létszámától függő mennyiségű kommunális hulladék folyamatosan keletkezik. Keletkezésük az alkalmazandó kivitelezési technológiáktól függően a teljes beruházási időszakban várható.

Pontos hulladékmennyiségi adatok jelen tervfázisban még nem állnak rendelkezésre. Általános tapasztalat, hogy minél nagyobb a beruházás mértéke, annál több hulladék keletkezésével kell számolni.

A keletkező építési hulladékok mennyiségét minimálisra kell csökkenteni, amely mind gazdasági, mind környezetvédelmi szempontból fontos tényező.

A kivitelezés és üzemeltetés során be kell tartani a "hulladékról" szóló 2012. évi CLXXXV. sz. törvény, „a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről” szóló 20/2006. (IV.5.) KvVM rendelet, „a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről” szóló 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet valamint „az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól” szóló 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet előírásait.

A vonatkozó jogszabályi kötelezettség értelmében a hulladékok elhelyezésénél előnyben kell részesíteni az újrahasznosítási lehetőséget, továbbá amennyiben lehetőség van rá, a Városliget területén több szelektív hulladékgyűjtő kuka elhelyezése javasolt.

A kiviteli munkák megkezdése előtt a várhatóan képződő azbeszt hulladék tekintetében azbesztmentesítési munkatervet fognak készíteni.

A munkatervet mellékelni kell az OMMF (Nemzetgazdasági Minisztérium Munkavédelmi Főosztály) felé történő bejelentéshez és be kell nyújtani, továbbá jóvá kell hagyatni a területileg illetékes Kormányhivatal Népegészségügyi Szakigazgatási Szervezetével is. A munkavédelmi felügyelőség a bejelentésről értesíti a környezetvédelmi hatóságot.

A bontási tevékenység során a következő veszélyes hulladékok keletkezése várható: fénycsövek és egyéb higanytartalmú hulladékok; kiselejtezett elektronikai berendezések; veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok törlőkendők, védőruházat; veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építési-bontási hulladék (ideértve a kevert hulladékot is). Ezen hulladékok előzetesen becsült mennyiségét a KHV tartalmazza.

Az építési tevékenység során a következő veszélyes hulladékok keletkezése várható: kiselejtezett elektronikai berendezések; veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok törlőkendők, védőruházat; veszélyes anyagokat tartalmazó egyéb építési-bontási hulladék (ideértve a kevert hulladékot is). Ezen hulladékok előzetesen becsült mennyiségét a KHV tartalmazza.

A veszélyes hulladékok elszállítására vonatkozó szerződéseket a kivitelezés megkezdése előtt megkötik. Veszélyes hulladékot más gazdálkodó szervezetnek átadni szállításra, ártalmatlanításra csak erre a feladatra hatósági engedéllyel rendelkező szervezetnek lehet.

Az átadás tényét minden esetben bizonylatolni kell, szállítólevéllel, „SZ” kísérőjeggyel. Az átvevő szervezettel írásban fognak szerződést kötni.

Az esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokra bejelentési kötelezettsége van a kivitelezőnek. Továbbá ezen hulladékok veszélyes hulladéklerakóban való elhelyezésükről és/vagy veszélyes hulladék-égetőben való ártalmatlanításukról a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet szerint kell gondoskodni.

Amennyiben veszélyes hulladék keletkezik, úgy az azokkal való tevékenységet a fenti kormányrendeletekben előírtaknak megfelelően kell megoldani, vagyis gyűjtésük, szállításuk során a környezetet nem veszélyeztethetik, szennyezhetik. Ez vonatkozik a felvonulási, az anyagnyerő- és az építési területekre egyaránt.

A veszélyes hulladékokat csak az átvételükre jogosult személyeknek, szervezeteknek szabad átadni. Gyűjtésüket az előírások szerint kell biztosítani. A hulladékok elszállítása az anyagszállítási útvonalakon történik, a kiépített utak eléréséig.

A hulladékok gyűjtését az elszállítást végző hatósági engedéllyel rendelkező szakképzéssel történő egyeztetés alapján egyeztetett gyűjtőedénybe munkahelyeken, valamint külön az épületen belül és kívül, a jogszabályoknak megfelelően kialakított gyűjtőhelyen kell végezni.

Az üzemeltetés, karbantartás során mind kommunális, mind különleges kezelést igénylő, mind pedig veszélyes hulladék is képződhet, amelyeknek mennyisége azonban a tervezés jelen fázisában még nem ismert.

Az üzemelés során esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokkal való tevékenységeket a kivitelezésnél megfogalmazottak szerint szükséges végezni.

A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásai alapján „a hulladék termelője, gyűjtője, szállítója, közvetítője, kereskedője és kezelője a tevékenysége során telephelyenként és hulladéktípusonként képződő, mástól átvett, másnak átadott vagy általa kezelt hulladékról az adott telephelyen nyilvántartást vezet”. Amennyiben a hulladék összes mennyisége meghaladja a jogszabályban lefektetett küszöbértékeket, a hulladéktermelőnek adatszolgáltatási kötelezettsége van a hatóság felé.

Zaj- és rezgésterhelésre gyakorolt hatások

A tervezett fejlesztések környezeti zajkonfliktusát adott helyeken az jelentheti, hogy

- a tervezési területek szomszédságában lakóépületek, esetenként intézmények helyezkednek el,
- a tervezett fejlesztések megvalósítása zavaró mértékű átmeneti zajterhelés-változással járna,
- a tervezett fejlesztések forgalma növelné a meglévő zajterhelést.

A távlati állapotra vonatkozó zajvizsgálatokat fenti potenciális hatásváltozásokra tekintettel végeztük el. Megjegyezzük ugyanakkor, hogy az SKV készítése nem minősül környezetvédelmi engedélyezési eljárásnak, ezért tartalmi részletezettségében sem feleltethető meg annak. Az SKV

a jelenleg rendelkezésre álló adatok, illetőleg az ide vonatkozó jogszabályok alapján olyan mélységig mutatja be az adott projekt várható zajvédelmi hatásait, amelyek azok stratégiai szempontú súlyozott értékelését lehetővé teszik.

Zajterhelés az építés alatt

Az építkezési munkáknál az alábbi források eredményeznek környezeti zajszennyezést:

- építési technológia
- munkagépek
- rakodási művelet.
- szállítási forgalom.

Általánosságban elmondható, hogy amennyiben a beruházás megvalósításának egyes elemei a zajtól védendő épületekhez közelebb történnek, az ettől származó zajterhelés mértéke nagyobbak tekinthető.

A zajterhelés az építő, szállító, rakodógépek munkavégzéséből és mozgásából ered. A munkagépek zaja – mivel az építkezés jellegéből adódóan szakaszosan ütemezett - csak ideiglenes jelleggel okozhat problémát.

Az MSz 15036 sz. Hangterjedés a szabadban sz. szabvány előírásai alapján megállapítható, hogy a közvetlen hatásterületeken a védendő épületekhez közeli építkezésektől származó zaj a közelebbi lakóépületek esetében a különböző építési fázisonként várhatóan nappal 5,1-11,0 dB-el meg fogja haladni a határértékeket.

A 2018-ban készült Stratégiai Környezeti Vizsgálatban foglaltakhoz képest a csökkent műszaki tartalomnak köszönhetően (Új Nemzeti Galéria, Magyar Innováció Háza, Fővárosi Városligeti Színház építési helyének megszüntetése) az építés alatti zajterhelésre kedvező hatással van. Az építési időszak rövidül és kisebb zajterhelésre kell számítani.

Az alábbiak állapíthatók meg:

- A Zene Háza létesítése a lakóépületektől való megfelelően nagy távolság miatt várhatóan nem fog határérték feletti zajterhelést okozni, ahogy az Olof Palme ház munkálatai sem.
- A legközelebbi lakóterületek védendő homlokzatai előtt, a Dózsa György úti mélygarázs és a Néprajzi Múzeum esetében várható határérték feletti zajterhelés.

Az építési zaj csökkentésére az alábbi lehetőségek vannak:

- kisebb zajteljesítményű gépek, berendezések alkalmazása,
- a keletkező zaj terjedésének korlátozása,
- szállítási útvonalakat úgy kell kijelölni, hogy az a meglévő főúthálózatot vegye igénybe, és minél kisebb mértékben terhelje az eddig terheletlen környezetet,
- zajszegény építési technológia és eljárás választása.

Mivel az építés jellemzően viszonylag sűrűn beépített városi környezetben fog zajlani, az építéstől eredő zajterhelés várhatóan túllépi a külön jogszabályban megengedett zajterhelési határértékeket.

A túllépéssel érintett területeknél – mivel a távolságot, illetőleg a védendő és építendő létesítmények magasságát figyelembe véve a keletkező zaj terjedésének útjába állított akadállyal (pl. mobil zajárnyékoló fal) nem lehet hatékony zajterhelés csökkenést elérni - zajterhelési határérték túllépési kérelmet kell kérni az illetékes I. fokú környezetvédelmi hatóságtól a túllépés mértéknek függvényében.

Az építési szállítás nappal 8 órára vonatkoztatva a legtöbb, jelenleg is nagy forgalmat lebonyolító Városligetet megközelítő úton nem okoz kimutatható zajterhelés változást (Ajtósi Dürer sor, Dózsa György út, Hungária krt.). Azonban a Hermina út jelenlegi csekély tehergépjármű forgalmához képest a megnövekedett szállítási forgalom 4 dB zajkibocsátás növekedést jelent. Ez a jelenlegi közúti fogalomból adódó 1-3 dB-es határérték túllépést még tovább növeli az építés ideje alatt.

A várható zajkonfliktus elkerülésére, illetőleg csökkentésére vonatkozó, az előzőekben felsorolt zajcsökkentési lehetőségek tükrében tett javaslatainkat a 4. fejezetben mutatjuk be.

Zajterhelés az üzemelés alatt

Közlekedési zajterhelés

A távlati mértékadó forgalmi adatokat a 2017. évben a Főmterv Mérnöki Tervező Zrt. által készített „Közúti forgalom alakulása a Városligeti fejlesztések megvalósulása esetén” c. dokumentációban, illetőleg annak mellékleteiben foglalt forgalmi adatok alapján vettük figyelembe.

A 2031. évi távlati forgalmi modell a következő változásokat tartalmazza a jelenlegi állapothoz képest: Kós Károly sétány lezárásra kerül, a Vágány utca bővítése és meghosszabbítása a Ferdinánd hídig megvalósul, valamint a Lőportár utca egyirányúsítása a Vágány utca felé a Lehel utca és a Vágány utca között és annak lakóutcává minősítése, a Bulcsú utca visszaminősítése lakóutcának, a Vágány utcáról engedélyezve lesz a felhajtás a Ferdinánd hídra a VI. kerület felé.

Távlati állapotban a Nyugati pályaudvar fejlesztése kapcsán zajárnyékoló falakat terveznek építeni a vasútvonal mellé. A távlati állapotban a Vágány utca melletti 270 m hosszú és a Podmaniczky utca felőli 342 m hosszú zajárnyékoló falak megvalósulásával számoltunk.

A zajvédelmi értékelés megállapításait az alábbi fő szempontok határozták meg:

- új, forgalmat vonzó létesítmények megjelenése:
 - meglévő közúthálózati hatásterületen jellemzően többlet forgalmat generál

Zajvédelmi szempontból a projektet a fejlesztés következtében a referencia (2021. év) állapothoz képest várható zajterhelés változás (növekedés vagy csökkenés) mértéke, másrészt a helyenként esetlegesen így kialakuló (vagy tovább növekvő) határérték feletti zajterhelés mértéke alapján értékelhetők a 27/2008. (XII. 3.) sz. KvVM–EüM együttes rendelet 4.§ (5) szerint.

A távlati zajterhelést zajtérképes ábrázolással mutatjuk be 3. Zajvédelmi mellékletben.

A zajtérképes ábrázolás során a terjedést a német Soundplan 7.3 programmal számítottuk. A program lehetőséget ad pl. az épületrészek egymásra gyakorolt árnyékoló hatásának, vagy a rézsű hatásának figyelembevételére is. A program nemcsak 1-1 metszetet, hanem az egész szakaszt sugárszerű nyalábolással követi végig. A SoundPlan 7.3 program a magyar előírások szerint számol. A program a terjedési viszonyokat az MSZ 15036: 2002 „Hangterjedés a szabadban” c. szabvány szerint veszi figy elembe.

A zajtérképek zajgörbéi a 1,5 m-es magasságban kialakuló nappali és éjszakai zajterhelést szemléltetik.

A tervezési terület és környezetének számíttással meghatározott közúti forgalomból eredő távlati (Városligeti létesítmények megépítése esetén várható) zajterhelését a Zajvédelmi melléklet Z9-Z10. a környező és Z11-Z12. a közvetett hatásterület zajtérképes ábrái szemléltetik a nappali és éjjeli időszakokra vonatkozóan.

A zajtérképes ábrák értékelését követően a Z1. táblázatban a távlati megvalósulás és a referencia állapot összehasonlítása alapján a nappali és éjszakai időszakban várható zajterhelés változás irányát és mértékét szemléltetjük:

Vizsgált út/utca	Zajterhelés változás (dB)	
	Nappal	Éjjel
Dózsa György út	+0,1-1,6	+0,1-1,6
Ajtósi Dürer sor	+0,1-1,6	+0,1-1,6
Hermina út	+1,3-2,2	+1,3-2,2
Mór utca	+0,9-1,0	+0,9-1,0
Reitter Ferenc utca	+0,8-1,2	+0,8-1,2
Szent László út	+1,0-1,3	+1,0-1,3
Vágány utca	+3,1-5,5	+3,1-5,5
Dévai utca	+0,7-3,0	+0,7-3,0
Szabolcs utca	+1,7-3,2	+1,7-3,2
Bulcsú utca	+2,5-5,4	+2,5-5,4

Z1. táblázat Zajszint változás a nélküle állapothoz képest a Városliget fejlesztés közvetlen hatásterületén

A zajterhelési távlati állapot, illetőleg a várható zajterhelés változás a Z1. táblázat szerint az alábbiak szerint értékelhető:

A tervezett Városligeti létesítmények tágabb környezetében a zajterhelés a meglévő állapothoz képest a zajtól védendő területen, ill. létesítménynél növekszik.

Fentiekkel együtt a Városligeten áthúzódó Kós Károly sétány közúti forgalma megszűnik, így itt jelentősen kedvezőbb zajhelyzetre kell számítani.

A zajterhelés növekedéssel érintett helyeken zajvédelmi intézkedésre van szükség.

A várható zajkonfliktus elkerülésére, illetőleg csökkentésére vonatkozó javaslatunkat a 4. fejezetben mutatjuk be.

Üzemi zajterhelés

A tervezett létesítmények környezeti zaj szempontjából figyelembeveendő zajforrások a következők lesznek:

- épületgépészeti berendezések
- parkoló ki- és behajtás, telekhatáron belüli mozgások
- szállítás, rakodás

Zajkonfliktus azokon a helyeken alakulhat ki, ahol a tervezési terület peremén elhelyezendő épületek viszonylag közel kerülnek (az út túloldalán) szomszédos lakóépületekhez.

A tervezett létesítmény épületeinek, illetőleg a tervezett mélygarázsok gépészeti berendezéseitől a külső térben terjedő zaj számításai alapján megállapítható, hogy a legközelebbi védendő területen –rögzített üzemelési és műszaki feltételekkel - nem kell a területre érvényes határértéket meghaladó zajterhelésre számítani, tehát a létesítmény a vonatkozó előírásoknak megfelel.

A tervezett létesítmények megvalósulása és a gépészeti berendezések beszabályozása után helyszíni mérésekkel ellenőrizni kell a tényleges zajterhelést!

3.5.3.3. A Natura 2000 területekre gyakorolt hatások

A projekt Natura 2000 területet nem érint, a legközelebb található Natura 2000 területek is 3-4 km-re találhatóak (Duna és ártere SCI, Budai-hegység SCI). Ezekre a területekre a projekt nincs hatással.

3.5.3.4. Az előbbi hatások következtében az érintett emberek egészségi állapotában, valamint társadalmi, gazdasági helyzetében várhatóan fellépő változások

A szabályzat módosításának szempontjából nem releváns.

3.5.4. Közvetett módon hatást kiváltó tényezők fellépése

3.5.4.1. Új környezeti konfliktusok, problémák megjelenése, meglévők felerősödése

A fennálló főbb környezeti konfliktusok az egyes környezeti elemek és rendszerek szempontjából a következők:

Földtani közeg, felszín alatti és felszíni vizek

A projekt megvalósítása esetén nem várhatók új környezeti konfliktusok, problémák megjelenése.

Levegőminőség

A beépítettség mértékétől, jellegétől, az utcahálózat irányítottságától függően a légszennyezettség kedvező szélirány esetén nem okoz tartós légszennyezettséget, azonban inverziós légállapotban a jelenlegi beépítés lokális légszennyezettséget okozhat.

Élővilág, zöldfelületi rendszer

- Az új épületek, térszín alatti beépítések megvalósításakor a jelenlegi zöldfelületek igénybevétele, fakivágás és áttelepítés érvényes fakivágási engedélyben szereplő módon történhet meg, figyelembe véve a fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet előírásait.
- Az építés ideje alatt a városligeti park mindennapi használatának zavarására, korlátozására kell számítani – ez azonban csak időszakosan jelentkező konfliktus.
- Az építési szabályzatban meghatározott (a jelenlegi zöldfelületi arányhoz képest a szabályozási tervekben szükséges kerek arányszám megadása miatt kismértékben engedélyesebb) zöldfelületi minimum a Fővárosi Állat- és Növénykert országos jelentőségű védett természeti területen is érvényes.
- A park jelenlegi funkciójának (mindennapos rekreációs használat) korlátozódása várható a becslések alapján a látogatók számának évi kb. 1 millióval történő növekedése miatt, ami együtt jár a jelenleg is intenzíven használt közpark zöldfelületeinek továbbterhelésével.
- A megengedett építménymagasságok miatt a zöldfelületek (ill. részben a környező utcák, lakóterületek) benapozottságának csökkenése várható, ami a zöldfelületek használatának, növényzetének átalakulásával is együtt járhat.

Épített környezet, kulturális örökség

Konfliktusokat okozhatnak olyan beépítések, fejlesztések, melyek nem illeszkednek a jelenlegi városszövetbe (akár szerkezeti, akár funkcionális értelemben).

Városépítészeti érték akkor jön létre, ha egy épület városszerkezethez való illeszkedése és építészeti minősége együtt valósul meg, ellenkező esetben a megvalósuló épített elemek korunk igényeinek már nem felelnek meg maradéktalanul.

Zaj-és rezgésterhelés

A tervezési területek környezetében az alábbi tevékenységek határozzák meg a környezeti zajterhelést:

- közúti közlekedés
- vasúti közlekedés.

A zajterhelésben jellemzően a közúti közlekedés a meghatározó.

A közlekedési zajterhelést befolyásoló tényezők:

- forgalom nagysága
- sebesség
- úthálózat/karbantartás minősége.

Hulladékgazdálkodás

Hulladékgazdálkodási szempontból a beruházás közvetett hatásainak területéhez kapcsolható az a térség, amely a kivitelezésből származó és az üzemelés időszakában keletkező hulladékokat befogadja, illetve ide tartoznak a szállítási útvonalak is.

3.5.4.2. Környezettudatos, környezetbarát magatartás, életmód lehetőségeinek, feltételeinek gyengítése vagy korlátozása

A Városliget fő szerepe, erőssége - a zsúfolt városi szövetben - a csendes, tiszta és természetközeli élményben rejlik. Elősegíti a budapesti lakosság körében a természet és az egyén találkozását, mely a beépítés növelésével (intézmények létrehozása) vélhetően kissé háttérbe szorul. Mivel jelenleg is intenzív parkhasználat jellemző a Városligetre, jelen beruházás hatására a látogató-szám növekedésével kell számolni, amely vélhetően kedvezőtlenül befolyásolja a rekreációs, sportolási céllal érkező közönséget.

Fentiekkel együtt ugyanakkor a projekt megvalósításával együtt történő közösségi közlekedés fejlesztése minden esetben a környezettudatos magatartás elősegítését szolgálja, így a fenntarthatóság egyik alappilléret támogatja. A közösségi közlekedés fejlesztését abban az esetben lehet környezeti és fenntarthatósági szempontból is egyértelműen pozitív változásként értékelni, amennyiben valódi alternatívát jelent a fővárosban a személygépkocsi-használat helyett, ezzel csökkentve a gépjárműforgalmat (pl. P+R parkolók kialakítása). Mindez elősegíti a környezettudatos, környezetbarát magatartás kibontakozását a Városliget fejlesztésnek köszönhetően.

Jelen projekt keretében a Városliget területén megvalósul a gyalogos-és kerékpáros közlekedés további fejlesztésének elősegítése, ezáltal a projekt hozzájárul a környezettudatos életmódhoz. Ezt erősíti, hogy a park területén belül a nagy helyigényű felszíni parkolás megszüntetésre kerül a gyalogos-, és zöldfelületek növelésének érdekében.

3.5.4.3. A helyi adottságoknak megfelelő optimális térszerkezettől, területfelhasználási módtól való eltérés

A Városliget a település klimatikus viszonyainak megőrzését, javítását, ökológiai rendszerének védelmét, a pihenés és testedzés lehetőségét szolgáló, állandó növényzettel fedett közterületként, a közpark funkció rendeltetésszerű használatához szükséges, illetve egyéb (közpark funkciót nem korlátozó) építmények, változatos funkciók megjelenését képes biztosítani.

A Városliget jelenlegi térszerkezetére sajátos szövet jellemző, melyben a zöldfelületbe belemontálva, a zöldbe beleolvadva jelennek meg a különböző építmények. Az új építmények térben való elhelyezkedése alapján a jelenlegi térszerkezetre jellemző sajátos szövet módosul, mivel az új építmények különálló szigetekként jelennek meg.

3.5.4.4. Olyan helyi társadalmi-kulturális, gazdasági-gazdálkodási hagyományok gyengítésére gyakorolt hatás, amelyek a táj eltartó képességéhez alkalmazkodtak

A szabályzat módosításának szempontjából nem releváns.

3.5.4.5. A természeti erőforrások megújulásának korlátozására gyakorolt hatás

A szabályzat módosításának szempontjából nem releváns.

3.5.4.6. A nem helyi természeti erőforrások jelentős mértékű használatára vagy a helyi természeti erőforrások túlnyomóan más területen való hasznosítására gyakorolt hatás

A szabályzat módosításának szempontjából nem releváns.

3.6. A KÖRNYEZETI KÖVETKEZMÉNYEK ALAPJÁN A PROJEKT ÉRTÉKELÉSE

Az eredmények könnyebb átláthatósága érdekében az előző fejezetekben kifejtett környezeti szempontok alapján a projektet táblázatos formában értékeltük. Az alábbi 3.7.1. táblázatban a teljes projektre vonatkozó környezeti elemenkénti értékelést mutatjuk be, a már elfogadott Városligeti Építési Szabályzatra. **A tervezett építési szabályzat változtatásával kapcsolatos értékelést a későbbi, 8. fejezetben mutatjuk be.**

A 3.6.1. táblázatban az 1.4.1. fejezetben található 1.4.1. Hatótényezők c. táblázat alapján értékeltük a projektet. A pontozás az alábbiak szerint történt:

3.6.1. táblázat: Projekt értékelése

ÉRTÉKELÉSI SZEMPONTOK KÖRNYEZETI ELEMENKÉNT		Városliget hatásai	projekt
Talaj, földtani közeg	Talaj és földtani közeg minőségét befolyásoló hatások	0	PR
Felszíni és felszín alatti víz	Felszín alatti vizek érintettsége	0	PR
	Vízbázis védőterületek érintettsége	0	PR
	Vízmű kutak mennyiségi és minőségi érintettsége	1	
	Felszíni vizek érintettsége	1	?
Levegő	Helyhez kötött légszennyező pontforrás üzemeléséből eredő levegőterhelés	0	PR
	Közúti forgalomból eredő légszennyező hatás	1	PR
Zaj	Meglévő közúti elem forgalmából eredő zajterhelés	0	PR*
	Új helyhez kötött zajforrás üzemeléséből eredő zajterhelés	0	PR
Élővilág, zöldfelületi rendszer	Zöldfelületek igénybevétele		PR
	Zöldfelületek színtettségének kedvezőtlen változása, biológiai aktivitásérték-csökkenés		PR
	Beépítési % növekedése		PR
	A Városligeti-tó rehabilitációjának lehetősége	1	
	Látogatók számának növekedése miatt a zöldfelületek terhelése, rekreációs lehetőségek minőségi változása		PR
	Nagyrendezvények idején a zöldfelületek igénybevétele		PR
Épített környezet	Világörökségi helyszínek érintettsége		PR
	Műemléki jelentőségű területek érintettsége	1	PR
	Régészeti lelőhelyek érintettsége		PR
	Kós Károly sétány gyalogos és kerékpáros hasznosítása	1	

	A megengedett építménymagasság szabályozásának hatása a településképre		PR
	Kizárólag közel nulla energiaigényű épületek (közlekedési üzemhez kapcsolódó létesítmények kivételével) engedélyezése	1	
Hulladék	Keletkező építési, bontási hulladék mennyisége		PR
	Üzemelés során keletkező hulladék mennyisége		PR

1 pont	amennyiben a projektnek kedvező hatása van a szempont teljesülésére
0 pont	amennyiben a beavatkozás összességében semleges hatást gyakorol a szempont teljesülésére
PR	„lehetséges kockázat”, ha a beavatkozás közvetett hatásai környezeti, ökológiai kockázatot jelentenek

A 3.6.2. táblázat két részre oszlik, a táblázat első felében a környezeti teljesítményértékelés szempontrendszere (részletesen lásd. 1.4.2. táblázat) alapján lett értékelve a projekt, a másik felében pedig a fenntarthatósági értékelés szempontok (részletesen lásd. 1.4.3. táblázat) alapján. A pontozás az alábbiak szerint történt (részletesen lásd. 1.4.1. fejezet):

2 pont	amennyiben a beavatkozás egyértelműen, közvetlenül és jelentősen támogatja a szempont teljesülését
1 pont	amennyiben a beavatkozás gyengén, vagy közvetve támogatja a szempont teljesülését
0 pont	amennyiben a beavatkozás összességében semleges hatást gyakorol a szempont teljesülésére
NR	ha a beavatkozás nem érinti a szempont teljesülését
?	ha a beavatkozás hatása nem megítélhető
PR	„lehetséges kockázat”, ha a beavatkozás közvetett hatásai környezeti, ökológiai kockázatot jelentenek
-1 pont	amennyiben a beavatkozás gyengén, vagy közvetve veszélyezteti a szempont teljesülését
-2 pont	amennyiben a beavatkozás egyértelműen, közvetlenül és jelentősen veszélyezteti a szempont teljesülését

3.6.2. táblázat

		Városliget projekt
KÖRNYEZETI TELJESÍTMÉNYÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	E1	PR
	E2	0
	E3	1
	E4	PR
	E5	PR
	E6	1
	E7	2
	E8	PR
	E9	1
	E10	PR

FENNTARTHATÓSÁGI ÉRTÉKELÉS SZEMPONTJAI	S1	1
	S2	2
	S3	PR
	S4	PR
	S5	PR
	S6	1
	S7	2

4. A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA KÖVETKEZTÉBEN VÁRHATÓAN FELLÉPŐ KÖRNYEZETRE KÁROS HATÁSOK ELKERÜLÉSÉRE, CSÖKKENTÉSÉRE VAGY ELLENTÉTELEZÉSÉRE VONATKOZÓ JAVASLATOK

A Stratégiai Környezeti Vizsgálat javaslatainak célja:

- a kedvezőtlen hatások elkerülése és megelőzése,
- intézkedések érvényesítésére, nyomon követésre vonatkozó ajánlások megfogalmazása,
- a Stratégiai Környezeti Vizsgálat javaslatainak integrálása a tervezési, a végrehajtási és a fenntartási fázisokban,
- a projekt koordináció előkészítése.

Tekintettel a projekt megvalósításával összefüggésben tervezett tevékenységek, fejlesztések volumenére, illetve a projekt által érintett terület komplexitására, erősen ajánlott vizsgálni a jelenlegi (projekt nélküli) alapállapotot és a rendelkezésre álló műszaki tervek figyelembe vételével számítani, becsülni szükséges a tevékenység várható környezeti hatásait az építés, üzemeltetés és a felhagyás időszakában.

Ennek tükrében javasolt környezeti hatástanulmány készítése a tervezett projekttel összefüggésben, mely célja a projekt megvalósulása esetén fellépő környezeti hatások beclése és vizsgálata, a káros hatások lehetőség szerinti minimumra csökkentésére irányuló javaslatok megfogalmazása.

4.1. A HATÓTÉNYEZŐK FENNTARTHATÓBBÁ TÉTELET SZOLGÁLÓ JAVASLATOK

- Javasolt, hogy törekedjenek a helyi munkaerő alkalmazására az építés során és a tudományos kiegészítő/szolgáltató tevékenységek pl. karbantartás, létesítmény működtetése stb. esetében.
- Javasolt, hogy a beruházás előkészítése, kivitelezése, továbbá a létesítmény működtetése során folyamatosan és érdemben tájékoztassák az érintett helyi és szakmai nyilvánosságot.
- Integrált egyéni-közösségi közlekedési rendszerek létrejöttét elősegítő rendszereket kell alkalmazni.
- A környezetkímélőbb, kisebb terület-felhasználással, a zöldfelületek minimális igénybevételével járó és energiatakarékosabb fejlesztéseket kell preferálni.
- Fontos, hogy zöldfelület igénybevétele csak megfelelő kompenzáció ellenében legyen lehetséges.

4.2. A FELLÉPŐ HATÁSOK MÉRSÉKLÉSÉT CÉLZÓ "KOMPENZÁLÓ" BEAVATKOZÁSOK

Az alábbi felsorolás tartalmazza környezeti közegenként a környezeti szempontú intézkedésekre tett javaslatainkat.

A javaslatok beépítésével a további tervezés, a megvalósítás és az üzemeltetés során a projekt kedvezőtlen hatásai mérsékelhetők, így a kedvező hatások kerülnek előtérbe.

Földtani közeg, felszíni és felszín alatti vizek

Fúrési és kútkiképzési munkák

Az építési munkálatok során a lehető legkisebb mértékűre kell csökkenteni a szennyező anyagok kijutásának lehetőségét. Ehhez a következőket kell betartani:

- A fúróberendezés telepítésekor, kiszolgálásakor okozott levegőterhelés megelőzése, illetve csökkentése érdekében be kell tartani „A levegő védelmével kapcsolatos egyes szabályokról” szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet foglaltakat.
- A fúrési munkák során „A felszín alatti vizek védelméről” szóló 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet alapján meg kell akadályozni a földtani közegek és a felszín alatti vizek szennyeződését. Gondoskodni kell – a tervezett műszaki szerkezet szakszerű kivitelezésével – a felszíni vizek kizárásáról.
- A talajba, talajvízbe olajszármazék vagy más szennyezőanyag nem kerülhet. Az esetlegesen előforduló olajcsöpögés káros hatásainak megelőzésére a gépegység alá olajfogó tálcát kell helyezni.
- A fúrás során csak olyan fúrési anyagok, segédanyagok használata megengedett, amelyek megfelelnek a hazai környezetvédelmi előírásoknak.
- A munkaterületen keletkező hulladékot konténerben vagy nylonzsákban kell gyűjteni és tárolni, majd a munka befejeztével a legközelebbi kommunális hulladéklerakó telepre szállítani.
- A munkavégzés során keletkező fáradt olajat, olajos rongyot és egyéb veszélyes hulladéknak minősülő anyagot – melyek körét „A hulladékok jegyzékéről” szóló 72/2013. (VIII.27.) VM. rendelet 1. számú melléklete tartalmazza – a többi hulladéktól elkülönítve kell gyűjteni, és „A veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről” szóló 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendeletben előírtak szerint, ép, zárt edényzetben kell tárolni, és további kezelésre – „SZ” kísérőjegyen történő dokumentálással – veszélyes hulladék kezelési engedéllyel rendelkező szervezetnek kell átadni.
- A fúrési tevékenység során keletkező hulladékok és veszélyes hulladékok elszállításának bejelentéséhez „A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről” szóló 309/2014. (XII.11) Kormányrendelet alapján a KAR és hulladék bejelentő lapokat ki kell tölteni, és benyújtani a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztályára.
- A munka befejezése után a munkaterületet eredeti formájába vissza kell állítani.

Összességében elmondható, hogy a fúrési munkák esetleges szennyezőanyag kibocsátásának csak közvetlen hatása van a földtani közegre, hatásfolyamatot nem indít el, hatásterületet nem lehet kijelölni. Véleményünk szerint nagyobb mennyiségű szennyezőanyag (leginkább üzemanyag, kenőanyag) kijutására nincs lehetőség.

Egyéb felszín alatti építési munkák

Az építési munkálatok során a lehető legkisebb mértékűre kell csökkenteni a szennyező anyagok kijutásának lehetőségét. Ehhez a következőket kell betartani:

- Az építéskor keletkező veszélyes anyagok, hulladék ideiglenes tárolóit, valamint a munkagépek üzemanyag-tárolóit a szennyeződésre kevésbé érzékeny, a Széchenyi Gyógyfürdő hidegvizes kútjainak védőterületén kívül, aszfaltozott területeken (parkoló) kell kijelölni és kialakítani. A felvonulási terület burkolattal kialakított részén kármentő tálca elhelyezésével, vagy a legközelebbi üzemanyag töltőállomásnál végezhető el az üzemanyag feltöltés.

- A munkálatokat úgy kell elvégezni, hogy a talaj szennyezése a lehető legkisebb mértékű legyen, amennyiben mégis szennyezőanyag jut a talajfelszínre, akkor a szennyeződés felítatását azonnal meg kell kezdeni, majd az ideiglenes veszélyes hulladéktárolóba kell helyezni. A szennyeződött talajt szintén el kell távolítani.
- Az építés során kitermelt talajok és kőzetek szennyeződésmentes ideiglenes tárolását majd az elszállítását meg kell oldani.
- A munkagödör kialakításához esetleg szükségessé váló víztelenítéshez mélyített kutak fúrása során a talajszondáknál leírtakat kell betartani. A víztelenítés során kitermelt vizet biztonságos módon kell a befogadóig/szikkasztóig elvezetni, biztosítani kell az elszennyeződésének megakadályozását. A befogadóba csak akkor vezethető be a víz, ha az nem rontja a befogadó vízminőségét.

A veszélyes hulladékokat csak engedéllyel rendelkező szállítónak lehet átadni, és vele elszállíttatni. A veszélyes hulladékokkal való tevékenységeket a 225/2015. (VIII. 7.) Kormányrendeletben előírtaknak megfelelően kell megoldani.

Összességében megállapítható, hogy az építmények kialakítása a földtani közeg és felszín alatti vizek szempontjából jelentős változásokat nem okoz; a tervezett műszaki megoldások – iszap- és olajfogó műtárgyak, zárt szennyvízelvezetés, csapadékvizek zárt elvezetése – biztosítják a talaj és a felszín alatti vizek védelmét.

Levegőminőség

Az SKV tematikáját figyelembe véve az alábbi intézkedéseket vettük figyelembe:

A kiporzásra hajlamos lerakott, tárolt anyagokat a felhasználásig le kell fedni ill. zártan kell tárolni.

A munkagépek működése során a légszennyező anyagok kibocsátásainak meg kell felelniük a nem közúton mozgó gépek belsőégésű motorjára vonatkozó szennyezőanyag kibocsátási határértékeknek.

Tapasztalatok szerint a munkagépek által kibocsátott légszennyező anyagok hatása csak a közvetlen környezetben jelentkezik. A szennyezőanyag kibocsátás csökkentése gondos üzemeltetéssel és a gépek megfelelő karbantartásával, ill. az elérhető legjobb technika alkalmazásával valósítható meg.

A vizsgált terület levegőterheltségi helyzetét az építés idején leginkább a jellemző szélesebb és a szélirány határozza meg.

További intézkedések a levegőterhelés csökkentésére:

- a technológiai utak permetezése, locsolása a porzás csökkentésére
- szükség szerint vízfüggöny alkalmazása az építkezéskor
- a szállítójárművek ponyvázása
- a porképződéssel járó technológiák megfelelő előkészítése a porképződés csökkentésére
- a lerakott anyagok védő takarása, fedett tárolása
- a járművek rendszeres felülvizsgálata a kibocsátási határértékek betartása érdekében
- az építőipari berendezések megfelelő karbantartása
- technológiai fegyelem betartása és megfelelő minősítéssel rendelkező munkagépek és szállító járművek alkalmazása

Zaj

Az **építési fázisban** a zajterhelés csökkentése érdekében az alábbi javaslatok tehetők:

- lehetőség szerint kisebb zajteljesítményű gépek, berendezések alkalmazása a felvonulási területen,
- a keletkező zaj terjedésének korlátozása, ahol alkalmazható pl. mobil zajárnyékoló falakkal,
- szállítási útvonalakat úgy kell kijelölni, hogy az a meglévő főúthálózatot vegye igénybe, és minél kisebb mértékben terhelje az eddig terheletlen környezetet,
- az éjszakai építkezés és szállítás elkerülése.

Az építés miatt várható zajkonfliktus miatt folyamatos zajmonitoring vizsgálatok végzését javasoljuk.

Az elvégzendő zajvizsgálatok keretében a legzajosabb építési fázisok zajvizsgálata indokolt a zajtól védendő épületek homlokzata előtt. A zajméréseket tekintettel a létesítés egyidejűségére, illetve a volumenére, egy időben több vizsgálati ponton egyszerre javasoljuk végrehajtani.

Az **üzemelési fázisban** a zajterhelés csökkentése érdekében az alábbi javaslatok tehetők:

Közlekedési zajterhelés

- „csendes aszfalt” alkalmazása – az út kopórétegének megújítása speciális aszfalttal,
- „A” érdelességi kategória folyamatos fenntartását tartjuk szükségesnek,
- zajárnyékoló falak létesítése,
- sebesség csökkentés,
- nagymértékű túllépés esetén - azokon a helyeken, ahol belátás, útátvezetés, emeleti védendő szintek stb. miatt zajárnyékoló fal nem építhető, ott a csendes burkolatok alkalmazása mellett az épületek zajcsökkentést nyílászárócserével javasoljuk megoldani.

A tervezési terület és környezetének számíttással meghatározott közúti forgalomból eredő távlati (Városligeti létesítmények megépítése esetén várható) zajvédelmi intézkedésekkel csökkentett zajterhelését a Zajvédelmi melléklet Z13-Z14. zajtérképes ábrái szemléltetik a nappali és éjjeli időszakokra vonatkozóan.

A Városligeti beruházás közvetett hatásterületi közúti forgalomból eredő távlati zajvédelmi intézkedésekkel csökkentett zajterhelését a Zajvédelmi melléklet Z15-Z16. zajtérképes ábra zajgörbéi, illetve az immissziós melléklet immissziós pontjainak értékei szemléltetik.

A potenciálisan megnövekvő közúti zajterhelés miatt várható zajkonfliktus okán folyamatos zajmonitoring vizsgálatok végzését javasoljuk a Városliget tervezett beépítésének megvalósítását követően.

A zajmonitoring keretében részletes zajvizsgálatokat kell végezni alapállapotban, az építést megkezdését megelőzően, majd a teljes tervezett létesítmény átadását követő 60. és 90. nap között javasolt ugyanazon mérési pontokon az ellenőrző méréseket elvégezni.

Üzemi zajterhelés

- Az épületgépészeti berendezések esetében amennyiben a továbbtervezés során határértéket megközelítő vagy azt meghaladó zajterhelés prognosztizálható, javasoljuk hangtompítók, zajvédő burkolatok, illetve zajárnyékoló falak telepítését a gépészeti berendezések köré.
- A parkolók, mélygarázsok behajtási pontjait javasoljuk a zajterhelésre érzékeny szomszédos lakóépületektől a lehető legnagyobb távolságra elhelyezni, adott esetben kerülve az épület frontja előtti be- és kihajtást. A kedvezőtlen helyen lévő mélygarázs lehajtók oldalfalát hangelnyelő burkolattal javasoljuk kialakítani.
- A szállítás és áruakadás színtereit javasoljuk épületen belül elhelyezni, vagy az épületek hátsó traktusaiban. Az éjszakai időszakban nem javasolt szállítási, ill. rakodási tevékenység végzése a lakóterülettel határos részeken.

A tervezett létesítmények megvalósulása és a gépészeti berendezések beszabályozása után helyszíni mérésekkel ellenőrizni kell a tényleges zajterhelést!

Hulladékkezelés

A beruházás esetén alapvető cél a keletkező hulladékok mennyiségének minimalizálása. A hulladékkezelést, hulladékgazdálkodást úgy kell megtervezni és megszervezni, hogy az egyrészt megfeleljen a Magyarországon jelenleg hatályos jogszabályok előírásainak, másrészt figyelembe kell venni az Európai Unió Direktíváit.

- A hulladék jellemzőjének, típusának megfelelő hulladékgyűjtő edényzetek beszerzése és elhelyezése javasolt, a hulladék várható mennyiségének megfelelően.
- A nyílt téren elhelyezett hulladékgyűjtő edények szükség szerinti ürítése, a közlekedési utak és parkolók rendszeres takarítása szükséges.
- Javasolt a szelektív hulladékgyűjtés megvalósítása, a hasznosítható hulladékok értékesítésére szerződéses kapcsolatok kialakítása a környezetvédelmileg megfelelő feldolgozást biztosító szervezetekkel.

- Javasolt a veszélyes hulladékok szigorúan ellenőrzött elkülönített gyűjtése és előírás szerinti kezelése, hatóságilag engedélyezett elhelyezése.
- A hulladék jellegének (bomlási tulajdonságának) megfelelő elszállítási és ártalmatlanítási gyakoriságot szükséges biztosítani.
- A keletkező hulladékok kezelésére vonatkozó szabályzat kiadása és szigorú nyilvántartási rendszerének bevezetése, az átadás és ártalmatlanítás megtörténtének pontos bizonylatolása szükséges az üzemelés során.

Élővilág, zöldfelületi rendszer

- Kiemelendő szempont a beépítési arányok meghatározásánál, valamint az új építmények térbeli elhelyezésénél a Városliget karakterének, a főváros szövetében, zöldfelületi rendszerében betöltött szerepének megőrzése és erősítése.
- Az építési helyeken belül meghagyandó/meghagyásra tervezett teljes értékű zöldfelületek kedvező mennyiségi és minőségi jellemzőinek megőrzése/biztosítása érdekében szükségessé válhat az építés idejére a zöldfelületi igénybevétel mértékének meghatározása.
- A zöldfelületek jó állapotban tartása érdekében az azok fenntartására vonatkozó tervek készítésének és időközönkénti felülvizsgálatának/megújításának előirányzása biztosíthatja a magas intenzitású igénybevételhez elvárható zöldfelületi/ökológiai stabilitást.
- A növényállomány védelme érdekében javasolt, hogy a szabályozási terven jelölt kiemelten értékes fák, facsoportok kivágása előtt ökológiai kockázatelemzést szükséges végezni. Továbbá a Z-VI övezet területén a kijelölt építési helyek kivételével az 1 m magasságban mért 10 cm-nél nagyobb átmérőjű fa kivágásának engedélyezése szintén ökológiai kockázatelemzés alapján történhet. A fakivágások és fapótlások tervezése több évre ütemezetten, a kockázatelemzések alapján valósuljon meg.

A Városliget Zrt. közzétette az elmúlt időszakban, kertész és dendrológus szakemberek segítségével kidolgozott Városligeti Faápolási Protokollját, mely egy többlépcsős vizsgálati rendszer. A protokoll a hatályos jogszabályokon alapul, ám azoknál is szigorúbb előírásokat tartalmaz.

- A Rondó, a Királydomb környéke, valamint az egykori Petőfi Csarnok előtti rét megőrzendő, nyílt szabadterületként megtartandó.
- A Vakok kertjének funkciója megőrzendő.
- Két nagyrendezvény között annyi időt szükséges biztosítani, hogy a zöldfelületek megfelelő helyreállítása és regenerálódása megvalósítható legyen. Évente a Városliget területén legfeljebb három nagyrendezvény tartható.
- Az építés miatt kivágandó fák tervezésekor, amennyire lehetséges, akkor ne az idős, nagy, dendrológiai vagy történeti szempontból kitüntetett, esetleg védett fákat érintsék, hanem azok meghagyásával és a kevésbé értékesek és könnyebben pótolhatók feláldozásával számoljanak.
- Védett fajok esetében „a fakivágásra-fapótlásra a Budapest Főváros XIV. kerület Zuglói Önkormányzata Képviselő-testületének 62/2012. (XI. 30.) ÖK. rendelet” hatálya nem terjed ki a 2. § (2b) bekezdése szerint, mivel azok a természet védelméről szóló törvények hatálya alá tartozó fás szárú növények. Kivágásukhoz tehát nem elegendő az ÖK rendelet alapján engedélyt kérni.
- A megmaradó fák védelme az építési területeken jellemzően kalodával történik. Emellett különös figyelmet kell fordítani a lomborona építési munkákkal érintett részeire is, a munkaterületekre belógó ágakat feltűnően jelölni és védeni kell. Egyes esetekben a közvetlen károsodás mértékét ápolás, esetleg öntözés biztosításával mérsékelni lehet.
- Javasolt olyan nyílt területek meghagyása, amelyeken elenyésző mértékű lesz az igénybevétel és a taposás, és ahol fajgazdagabb lágyszárú növényzet alakulhat ki.

- Javasolt a cserjeállományba több, a Kárpát-medencében őshonos faj (pl. veresgyűrű som, kutyabenge, kökény, galagonya, fagyal stb.) betelepítése és olyan állományrészek meghagyása, amelyekben az avarszintben lehetőség kínálkozik a gerinctelenek áttelelésére.
- A faállomány diverzitásának növelésekor a Kárpát-medencében őshonos fajok (pl. hársak, kőrisek, szilek, juharok, nyárok, tölgyek) előnyben részesítése javasolt.
- A faállományok egy részénél cserjés szegély kialakítása és legalább három vegetációs szint meghagyása szükséges.
- Olyan fajgazdag virágágyások kialakítása javasolt, amelyekben a tenyészidőszak minden szakaszában, de már a kora tavaszi hetekben is táplálékra lelnek a nektárfogyasztó fajok.
- Általánosan a gerinctelenek táplálkozását, rejtőzését és áttelelési lehetőségét javító fejlesztések jótékony hatással lesznek a park területén jelenleg is élő, illetve az ide betelepülő fajok számára.

Épített környezet

- Az épített környezet értékeinek védelme során fontos a településkép-védelem érdekében a tervezett létesítmények vizuális megjelenésének olyan kialakítása, mely a védettség alatt álló területhez vagy objektumhoz illeszkedik (pl. anyaghasználat, szín- és formavilág stb.). A védett értékek állapotának megőrzése érdekében olyan műszaki megoldások alkalmazandók, melyek a lehető legkisebb terhelő hatással járnak (pl. zaj, rezgés). A felszín alatti létesítmények esetén kiemelt figyelmet kell fordítani a biztonságos műszaki megoldások alkalmazására.
- A Városliget megújításáról és fejlesztéséről szóló 2013. évi CCXLII. törvény 7.§ (7) szerint a Városligeti Építési Szabályzat készítése és jóváhagyása során Budapest hosszú távú városfejlesztési koncepcióját, a fővárosi integrált településfejlesztési stratégiát, valamint a mindenkor hatályos fővárosi településrendezési eszközök szabályait nem kell figyelembe venni, ezzel együtt Zugló Önkormányzatának Településkép-védelmi Rendeletének mindenképp irányadónak kell lennie e tekintetben.
- A világörökségi vagy világörökségi pufferterületek érintése/megközelítése esetén a 2011. évi LXXVII. törvény a világörökségről előírásait és a világörökségi vagy világörökség-várományos területek kezelési tervében foglaltakat figyelembe kell venni. A 315/2011. (XII. 27.) Korm. rendelet a világörökségi kezelési tervről, a világörökségi komplex hatásvizsgálati dokumentációról és a világörökségi várományos helyszínekről alapján világörökségi komplex hatásvizsgálati dokumentáció elkészítése lehet szükséges, amennyiben szakhatósági állásfoglalás alapján „kiemelkedő egyetemes érték érintettsége valószínűsíthető, és a hatóság a tervezett beavatkozás kiemelkedő egyetemes értékre gyakorolt hatását nem tudja megítélni a hatásvizsgálati dokumentáció nélkül”.
- Műemléki jelentőségű területek érintettsége esetén a 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről alapján „biztosítani kell az építészeti, településképi, valamint egyéb környezeti, természeti értékek fenntartható használatát és a hagyományos tájhasználat megőrzését”. Az építési tevékenység során kiemelt figyelmet kell fordítani a védendő objektumok állapotának megőrzésére, valamint olyan műszaki megoldások alkalmazandók, melyek az üzemelés során is a legkevesebb terhelő hatással járnak (pl. rezgés).
- A régészeti területek feltárása a beruházás környezetében jelen SKV léptékét meghaladja, ugyanis részletesebb (pl. kataszteri terv szintű) vizsgálatot igényel. Amennyiben a tervezett beruházás ténylegesen érint régészeti területet, úgy a 2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről és a 39/2015. (III. 11.) Korm. rendelet a régészeti örökség és a műemléki érték védelmével kapcsolatos szabályokról alapján kell eljárni, az örökségvédelmi szakhatóság állásfoglalása alapján. Javasoljuk, hogy próbafeltárás történjen azokon a területeken, ahol a tervezett felszín alatti létesítmények (pl. mélygarázs) elhelyezésre kerülnek, továbbá a régészeti örökség védelme érdekében a tereprendezés régészeti megfigyelés mellett történjen.

- Budapest Főváros XIV. Kerület Zuglói Önkormányzata Képviselő-testületének 38/2017. (IX. 25.) önkormányzati rendeletének mindenképp irányadónak kell lennie e tekintetben.

5. JAVASLAT OLYAN KÖRNYEZETI SZEMPONTÚ INTÉZKEDÉSEKRE, ELŐÍRÁSOKRA, FELTÉTELEKRE, SZEMPONTOKRA, AMELYEKET A PROJEKT ÁLTAL BEFOLYÁSOLT MÁS TERVBEN, ILLETVE PROGRAMBAN FIGYELEMBE KELL VENNI

- A projekttel összefüggésben javasolt, illetve tervezett intézkedések megvalósulásához ajánlott figyelembe venni, hogy az állami, pénzügyi, szervezeti és eljárási feltételek rendelkezésre állnak-e.
- Kifejezetten ajánlott a javasolt, illetve tervezett intézkedések felülvizsgálata, hogy mennyiben jelentenek eltérést a nemzetközileg általánosan elfogadott megoldásoktól, továbbá ezzel párhuzamosan mekkora mértékben és milyen jellegű szerepet képesek betölteni a fenntarthatóság szempontjából.
- Javasolt, hogy a létesítmények forgalomszervezése során biztosítsák a vonzó közösségi közlekedési megközelítési lehetőségeket.
- Biztosítani kell a létesítmény működtetése során keletkező nem veszélyes hulladékok minél nagyobb arányú szelektív gyűjtését és a karbantartás során keletkező veszélyes hulladékok további kezelését (ideiglenes tárolás, elszállítás, ártalmatlanításra való átadás).

6. A PROJEKT MEGVALÓSÍTÁSA KÖVETKEZTÉBEN VÁRHATÓAN FELLÉPŐ KÖRNYEZETI HATÁSOKRA VONATKOZÓAN MONITOROZÁSI JAVASLATOK

Földtani közeg, felszín és felszín alatti víz

A meglévő 11 db figyelőkútból álló monitoring hálózat elegendő információt szolgáltat bármilyen a projekttel összefüggő környezeti hatás észlelésére, nyomon követésére.

A Városligeti-tó rehabilitációjához kapcsolódóan további két monitoring kút kialakítását tervezik. E két figyelőkút szintén elegendő adatot szolgáltat majd a tó környezetében lejátszódó hidraulikai folyamatokról és környezeti hatásáról.

Levegőminőség

Budapest területén az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat részeként 13 db automata mérőállomás található, azonban a tervezési területen nincs ilyen állomás.

Tekintettel arra, hogy az alapállapot rögzítésére levegőminőség mérés vizsgálatok folytak, javasolható, hogy a beavatkozások hatásainak vizsgálatára, azok hatásainak megfigyelésére, újabb mérések történjenek az építés alatti időszakban. Javasolható továbbá, hogy az alapállapoti vizsgálati helyszínek közelében történjen a mérés az összehasonlíthatóság érdekében.

Zaj- és rezgésvédelem

A környezet állapotának rögzítésére és folyamatos figyelemmel kísérésére javasoljuk zajmonitor pontokat felállítani a közvetlen nyomvonal hatásterületén. A méréseket a beruházások megkezdése előtt, az építés alatt, továbbá az üzemelést követő kialakult forgalmi viszonyok ellenőrzésére kell elvégezni.

A közlekedési zaj mérését, a vizsgálatot a mértékadó zajterhelés meghatározását „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” c. MSZ 18150/1-98. sz. szabvány, 93/2007(XII.18.) KvVM rendelet

előírásainak és a helyi adottságok, forgalmi viszonyok figyelembevételével kell végezni. Határértéknek való megfelelés vizsgálatát a 27/2008. (XII. 03.) sz. KvVM – EüM rendelet mellékletei szerint kell végezni. Mérendő értékek: mértékadó egyenértékű A-hangnyomásszint nappalra és éjszakára. Minden esetben szükséges a forgalmi adatok rögzítése is.

Építés alatt a zajméréseket tekintettel a létesítés egyidejűségére, illetőleg volumenére, egy időben több vizsgálati ponton egyszerre javasoljuk végrehajtani.

A zajmonitoring keretében a közúti közlekedés esetében a részletes zajvizsgálatokat alapállapotban, az építést megkezdését megelőzve kell elvégezni, majd a teljes tervezett létesítmény átadását követő 60. és 90. nap között javasolt ugyanazon mérési pontokon az ellenőrző méréseket elvégezni.

A tervezett létesítmények megvalósulása és a gépészeti berendezések beszabályozása után helyszíni mérésekkel ellenőrizni kell a tényleges zajterhelést!

7. KÖZÉRTHETŐ ÖSSZEFOGLALÓ

Előzmények

Az Országgyűlés a Magyar Állam, Budapest Főváros Önkormányzata és Budapest Főváros XIV. Kerület Zuglói Önkormányzata osztatlan közös tulajdonában álló Városliget országos jelentőségének és a nemzet emlékezetében betöltött kiemelkedő szerepének tudatában, a **Városliget megújításának és fejlesztésének megvalósulása** érdekében új törvényt alkotott, **2013. évi CCXLII.** számon.

A **Városliget Építési Szabályzatát** a Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft. készítette el. A 42/2001/EK európai parlamenti és tanácsi irányelv, illetve ennek megfelelő magyarországi jogszabály, az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I.11.) Korm. rendelet előírásai, tartalmi követelményei alapján a fejlesztési terveket stratégiai környezeti vizsgálattal kell alátámasztani.

A Fővárosi Közgyűlés 2019. novemberi alakuló ülésen kinyilvánította azon a szándékát, hogy a Városliget – mint Budapest természeti örökségének kiemelten fontos része – **minél teljesebb értékű zöldfelületként, elsődlegesen közparki funkcióval** kerüljön felújításra.

Jelen építési szabályzat módosítási javaslat a 936/2019.(XI.5.) és a 937/2019.(XI.5.) Főv. Kgy. határozatokban foglaltak alapján készült, miszerint **olyan beruházás ne kerülhessen megvalósításra, amelynek a kivitelezése érdemben még nem kezdődött el.** A még nem megkezdett kivitelezésű nagylétesítmények, azaz **az Új Nemzeti Galéria, Magyar Innováció Háza és a Fővárosi Városligeti Színház tervezett helyszínén minél teljesebb értékű zöldfelület kerüljön kialakításra, elsődlegesen közparki funkcióval.**

A Vibrocomp Kft. a Budapest Főváros Városépítési Tervező Kft. megbízásából készíti a Városliget építési szabályzat és szabályozási terv módosításának **Stratégiai Környezeti Vizsgálatát.**

Stratégiai Környezeti Vizsgálat

A stratégiai környezeti vizsgálat (SKV) tárgya a módosított Városliget építési szabályzat és szabályozási terv részeként környezeti vizsgálat – értékelés készítése a 2/2005. (I.11.) Korm. rendelet előírásai szerint.

A Városligeti építési szabályzat elfogadását követően időközben bekövetkezett változások miatt a jóváhagyott és jelenleg is hatályos rendelet módosítása vált szükségessé.

Az SKV léptékéből adódóan a tényleges hatások igen nagyszámú hatásviselőt, valamint nagy területet érintenek. A környezeti elemekre gyakorolt hatások megállapítása során a feladat nem a változás nagyságának adott helyre és/vagy hatásviselőre vonatkoztatott becslése, hanem inkább a változás irányának adott térségre való kivetítése és elemzése. Az értékelési szempontok kiválasztásánál egyik alapelv a várhatóan megjelenő/potenciális környezeti konfliktusok

azonosítása, melyek területi megjelenése alapvetően a különböző környezeti elemek és rendszerek szempontjából értelmezhető érzékeny területek és projekterületek találkozásánál várható.

A vizsgálat legfontosabb megállapításai a környezeti elemekre vonatkozóan

Földtani közeg, felszíni és felszín alatti víz

Városligeti-tó

A Városligeti-tóból jelenleg is szivárog el víz ellenőrizetlenül a talajvíz felé a meglévő beton állapota és a betonozás hiányosságainál. A rekonstrukció hatására pozitív változás, hogy az elszivárgás helye és mértéke tervezett, ellenőrizhető lesz. A rekonstrukciót követően kedvezőbb állapot alakul ki a felszín alatti víz és földtani közeg terhelése szempontjából, mint a jelenlegi állapot, hiszen egy tisztított víz kerül be a tóba, ami ezután egy szűrőmezővel ellátott nyelető kútrendszeren keresztül kerül elszikkasztásra.. A tóból kiáramló víz hatásterülete megegyezik az átalakított tó felületével, hiszen csak vertikális irányú áramlás alakulhat ki. A hatásterületen belül a földtani közeg közvetlen hatásviselő, a felszín alatti víz pedig közvetett.

Szikkasztórendszer, valamint vonalas vízelvezető csőhálózatok

Az elvégzett hidrodinamikai modellezéssel megvizsgálták a felszín alá történő elnyeletés, illetve az energetikai és öntözési célú vízkivétel hatását a felszín alatti közegre. A felszín alá vezetett víz fél év alatt jut el a Széchenyi Gyógyfürdő és Uzsoda hideg vizes kútjaihoz. Az áramló vírzszecskék elérési pályájának kontúrja foglalja magába a vízvisszavezetés és vízkivétel hatásterületét. A hatásterületen belül, a szikkasztó kutak és vízkivételi kutak környezetében a vízszintváltozás az alapállapothoz (ez a jelenlegi állapot) képest a legnagyobb, a hatásterület határán pedig +/- 5 cm-re csökken. (Megjegyezzük, hogy a talajvíz természetes – beavatkozás nélküli – vízszintingadozása is +/- 0,5 – 1,5 m közötti).

A téli szezonban hidegebb (4-10°C) a visszavezetendő vízhőmérséklet, mely kompenzálja a nyári szezon melegebb vízhőmérsékletét és az egész rendszert, ill. az egész évet figyelembe véve kiegyenlítetté teszi a felszín alatti közeg hőmérséklet viszonyait.

Fúrési munkák, kutak, szondák

A Városliget területére tervezett termelő-, figyelőkutak és talajszondák sem közvetlen, sem közvetett úton nem hatnak a földtani közegre és felszín alatti vizekre. A létesítmények üzemeltetése nem jár szennyezőanyag kibocsátással, még balesetnél sem juthat ki szennyező anyag a környezetben, ezért az üzemeltetéshez kapcsolódó hatást, és ehhez tartozó hatásterületet nem lehet kijelölni.

Tervezett épületek hatása a talajközegre

Építés alatt

A vizsgált területeken a talajközegben bekövetkező leglényegesebb változást a mélyépítési munkák jelentik, mivel az új épületek alapozásakor, a mélyépítési munkák alkalmával nagymennyiségű talaj fog kikerülni.

Az építési szabályzat jelen módosításának egyik fontos eleme, hogy nem épül meg a Fővárosi Városligeti Színház, az új Nemzeti Galéria, valamint a Magyar Innováció Háza sem, amelyhez mélygarázst is terveztek. **Ezen módosítások következtében az eredeti tervekhez képest jelentősen csökken a területfoglalás mértéke a zöldfelületek javára, és csökken a talajközeg igénybevétele.**

Üzemelés alatt

Mivel az építési szabályzat jelen módosítása szerint nem épül meg a Fővárosi Városligeti Színház, az új Nemzeti Galéria, továbbá a Magyar Innováció Háza sem, amelyhez mélygarázst is terveztek, **a kevesebb épület az üzemelés során is alapvetően kisebb potenciális terhelést jelent a talajközegre nézve.**

Terepszint alatti beépítések

A mélygarázsok üzemeltetéshez kapcsolódó hatást nem lehet azonosítani földtani közegben. A talajvíz áramlása megváltozik a mélygarázsok 25-50 méteres zónájában, a felvízi oldalon maximum 1,5 méteres vízszintemelkedést, az alvízi oldalon pedig nagyjából ugyan ilyen mértékű csökkenésre kell számítani. Az áramlással párhuzamos oldalakon az alvízi és felvízi oldal közötti kiegyenlítődés szerint alakul a talajvíz szintje. A résfalaktól mért 25-50 méteres távolságban már nincs kimutatható vízszintváltozás, ezért a mélygarázsok hatásterülete a felszín alatti vízben a résfalaktól számított 50 méteres zóna.

Levegő

Alapállapot:

A tervezési terület jelenlegi levegőminőségi állapotának meghatározására levegőminőségi vizsgálat zajlott a területen 2015 évben fűtési és nem fűtési időszakban.

Az akkreditált vizsgálatok alapján megállapítható, hogy a mérési pontokon a környezeti levegő NO₂, CO, SO₂, O₃ koncentráció értékei nem haladták meg a hatályos rendeletben meghatározott 1 órás és 24 órás határértékeket, a PM₁₀ és benzol koncentráció esetében pedig nem lépték túl a 24 órás határértéket.

Építés alatti időszak:

A 2018-ban készült Stratégiai Környezeti Vizsgálatban foglaltakhoz képest **a csökkent műszaki tartalom (Új Nemzeti galéria, Magyar Innováció Háza, Fővárosi Városligeti Színház építési helyének megszüntetése) az építés alatti levegőterhelésre kedvező hatással van. Az építési időszak rövidül, valamint volumenét tekintve is kisebb levegőterhelésre kell számítani.**

A beruházások megvalósulása utáni állapot:

Összességében megállapítható, hogy a 2018-ban készült Stratégiai Környezeti Vizsgálatban foglaltakhoz képest az Új Nemzeti Galéria és Magyar Innováció Házának, valamint a Fővárosi Városligeti Színház korábban tervezett megvalósításának elmaradása miatt **a közúti célforgalom várható növekedése előnyösen változik, elmarad az eddig prognosztizált értékektől. Ebből adódóan a levegőterhelés is várhatóan kisebb mértékű lesz a korábbi tervhez képest.**

Zaj

A fejlesztés közvetlen környezetében a beépítési távolságtól függően, a jelenlegi zajterhelés a vizsgált közlekedési utak többsége mentén nappal és éjjel jellemzően túllépi a zajterhelési határértéket. A határérték feletti zajterhelés egyes helyeken, a közeli beépítés miatt az erős forgalmi terhelésnek kitett zajtól védendő épületek esetében, jelentős mértékű, 10 dB feletti túllépést jelent.

Az alapállapotban jelentős (10 dB feletti) túllépéssel érintett projekt környezete kiemelt zajkonfliktus területnek minősül, amely helyeken a tartósan határérték feletti jelentős túllépéssel érintett zajtól védendő lakóterületek zajterhelését tervszerűen határérték alá kell csökkenteni. A projekt-beruházások céljait ennek figyelembe vételével kell tovább tervezni.

A nem jelentős mértékű túllépéssel érintett helyeken a meglévő határérték feletti zajterhelés a beruházások hatására tovább nem nőhet, míg a jelenleg a zajterhelési határértékeknek megfelelő környezetben a távlati megvalósulás állapotában továbbra is teljesülnie kell a határértékeknek.

A jelenlegi zajterhelés ismeretében megállapítható, hogy a távlati referencia állapot időpontjában a zajterhelés várhatóan a beruházás megvalósulása nélkül is nagyobb lesz az egyes útszakaszokon a jelenlegi zajterhelésnél, mivel a tervezett fejlesztéstől független okokból is növekedhet a forgalom.

Mivel az építés jellemzően viszonylag sűrűn beépített városi környezetben fog zajlani, az építéstől eredő zajterhelés várhatóan túllépi a külön jogszabályban megengedett zajterhelési határértékeket.

Az építési zajterhelésre vonatkozóan a tervezett létesítéssel összefüggésben készítendő részletes környezeti hatásvizsgálat fog becslésen alapuló feltáró vizsgálatokat bemutatni.

A Városliget fejlesztés forgalom átrendező hatása következtében a területet határoló Dózsa György út egyes részeinek zajterhelése változatlan marad, illetőleg megnövekszik, valamint Ajtósi Dürer sor zajterhelése megnő, így a jelenleg is határérték feletti zajterhelés konzerválódik vagy növekszik további mértékben.

A zajterhelés ugyanakkor a Hermina út mentén, illetőleg a Kós Károly sétány folytatásában az M3 autópálya kivezető szakasza felé a Borostyán utca mentén csökken.

Fentiekkel együtt a Városligeten áthúzódó Kós Károly sétány közúti forgalma megszűnik, így itt jelentősen kedvezőbb zajhelyzetre kell számítani.

A zajterhelés növekedéssel érintett helyeken zajvédelmi intézkedésre van szükség.

- A tervezett létesítmények üzemi eredetű környezeti zaj szempontjából figyelembeveendő zajforrások az épületgépészeti berendezések, a parkoló ki- és behajtás, telekhatáron belüli mozgások, a szállítás, rakodás.
- Üzemi zajterhelésre vonatkozóan zajkonfliktus azokon a helyeken alakulhat ki, ahol a tervezési terület peremén elhelyezendő épületek viszonylag közel kerülnek (az út túlsó oldalán) szomszédos lakóépületekhez.

Az üzemelési fázisban a zajterhelés csökkentése érdekében az alábbi javaslatok tehetők:

Közlekedési zajterhelés

- „csendes aszfalt” alkalmazása – az út kopórétegének megújítása speciális aszfalttal,
- „A” érdességi kategória folyamatos fenntartását tartjuk szükségesnek,
- zajárnyékoló falak létesítése,
- sebesség csökkentés,
- nagymértékű túllépés esetén - azokon a helyeken, ahol belátás, útátvezetés, emeleti védendő szintek stb. miatt zajárnyékoló fal nem építhető, ott a csendes burkolatok alkalmazása mellett az épületek zajcsökkentést nyílászárócserével javasoljuk megoldani.

A potenciálisan megnövekvő közúti zajterhelés miatt várható zajkonfliktus okán folyamatos zajmonitoring vizsgálatok végzését javasoljuk a Városliget tervezett beépítésének megvalósítását követően.

A zajmonitoring keretében részletes zajvizsgálatokat kell végezni alapállapotban, az építést megkezdését megelőzően, majd a teljes tervezett létesítmény átadását követő 60. és 90. nap között javasolt ugyanazon mérési pontokon az ellenőrző méréseket elvégezni.

Üzemi zajterhelés

- Az épületgépészeti berendezések esetében amennyiben a továbbtervezés során határértéket megközelítő vagy azt meghaladó zajterhelés prognosztizálható, javasoljuk hangtompítók, zajvédő burkolatok, illetőleg zajárnyékoló falak telepítését a gépészeti berendezések köré.
- A parkolók, mélygarázsok behajtási pontjait javasoljuk a zajterhelésre érzékeny szomszédos lakóépületektől a lehető legnagyobb távolságra elhelyezni, adott esetben kerülve az épület frontja előtti be- és kihajtást. A kedvezőtlen helyen lévő mélygarázs lehajtók oldalfalát hangelnyelő burkolattal javasoljuk kialakítani.
- A szállítás és árurakodás színtereit javasoljuk épületen belül elhelyezni, vagy az épületek hátsó traktusaiban. Az éjszakai időszakban nem javasolt szállítási, ill. rakodási tevékenység végzése a lakóterülettel határos részeken.

A tervezett létesítmények megvalósulása és a gépészeti berendezések beszabályozása után helyszíni mérésekkel ellenőrizni kell a tényleges zajterhelést.

A Városliget Projekt módosításai ellenére a forgalmi modell megfelelőnek tekinthető, zajvédelmi szempontból az ez alapján készült számítások a biztonság felé tévedhetnek. A közvetlen környező utakra vonatkoztatva a kisebb hatás nem feltételezhető. A

tervezett beruházás építés alatti fázisában összességében kevésbé terheli a környezetet zajvédelmi szempontból, azonban a védendő létesítményekhez közeli tervezett épületeknek változatlan a hatásuk.

Élővilág, zöldfelületi rendszer

Építés hatása

A szabályozási tervben, a parkban (Z-VI övezet) kijelölt, terepszint alatti és fölötti építési helyeken kialakítható létesítmények megvalósítása esetén számolni lehet a jelenlegi zöldfelületek átalakulásával. A dendrológiai értéket képviselő idős faegyedek, facsoportok kivágása csak akkor javasolt, ha egészségi állapotuk az átültetést nem teszi lehetővé, kivágás csak érvényes fakivágási engedély birtokában kezdhető meg.

Az építés során a minimális zöldfelületi arányt az építési szabályzat szerint kell tartani. A Városliget Építési Szabályzat módosítása során a Z-VI övezetben a zöldfelület legkisebb mértéke 65%-ról 66,5%-ra, a beépítés megengedett legnagyobb mértéke pedig 7%-ról 5%-ra változott. A módosítással az „A”, „B” és „F” jelű építési hely, valamint 2 db „K” (kereskedelem) jelű és 1 db „V” (vendéglátás) jelű építési hely megszűnt. A teljes értékű zöldfelület előírt minimális aránya az övezetben 61%-ról 62,5%-ra nőtt, ami kedvező változásnak tekinthető. **A kisebb beépítés nagyobb zöldfelületi arányt tesz lehetővé, ami élővilág-védelmi szempontból kisebb terhelést jelent.**

Az új építmények térben való elhelyezkedése alapján a jelenlegi térszerkezetre jellemző sajátos szövet kismértékben módosul, mivel az új építmények különálló szigetekként jelennek meg.

Kedvező hatás ugyanakkor, hogy a szabályozási terv lehetőséget biztosít a Városligeti-tó rehabilitációjára, ugyanis a Városligeti Építési Szabályzat szerint biztosítani kell a tó területén (a Műjégpálya kivételével) az állandó vízborítást, valamint a Széchenyi-sziget körbecsónakázhatóságát. A Városligeti-tó partvonala a kiemelten értékes fák és facsoportok életterének biztosítása mellett módosítható, **ez a változás a meglévő növényállomány védelmét szolgálja.**

A Városligeti Építési Szabályzat módosítása értelmében közművezeték létesítése miatt fát kivágni vagy életterét korlátozni csak ökológiai kockázatelemzés alapján lehet. **Ez a változás élővilág-védelmi szempontból kedvező.**

További pozitív változás lehetősége, hogy a Városliget megújítása program keretén belül a parkberendezések megújulhatnak, egységes arculattal kerülhetnek kialakításra.

Üzemelés hatása

A park jelenlegi funkciójának (mindennapos rekreációs használat) részbeni korlátozódása várható a tervezett beépítések területhasználata miatt, emellett a jelenleg is intenzíven használt közpark zöldfelületeinek továbbterhelése is várható, részben a látogatói szám növekedésének köszönhetően. Ugyanakkor a Városligeti Építési Szabályzat módosítása évente csak három nagyrendezvényt tesz lehetővé, ami **a zöldfelületek regenerálódását teszi lehetővé.**

A megengedett építménymagasságok miatt a zöldfelületek (ill. részben a környező utcák, lakóterületek) benapozottságának csökkenése várható, ami a zöldfelületek használatának, növényzetének átalakulásával is együtt járhat.

A múzeumépületek megvalósításával ugyanakkor a Városliget területe további jelentőséget, hangsúlyt kap, így várhatóan a fenntartás fajlagos anyagi lehetőségei is növekednek majd, ami hozzájárul a zöldfelületek minőségének javulásához.

Épített környezet

A Városligeti Építési Szabályzat módosítása megszünteti az Új Nemzeti Galéria, a Magyar Innováció Háza és a Fővárosi Városligeti Színház, valamint két kereskedelmi és egy vendéglátó létesítmény építési helyét. Az építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető része jelölést törli a Hermina út menti és a Múcsarnok előtti területekről.

Az épített környezetre gyakorolt kedvezőtlen hatások elsősorban a településkép megváltozásából, az építési tevékenység terheléseiből (pl. zaj, rezgés, munkagépek mozgása, anyagdepóniák elhelyezése), valamint az üzemelés során fellépő kedvezőtlen hatásokból (pl. rezgés) adódhatnak. Továbbá a felszín alatti létesítmények kiemelt figyelmet érdemelnek elsősorban az építési tevékenységből adódó potenciális károkozások miatt.

A Városligeti Építési Szabályzat módosítása következtében **a településképben kisebb mértékű változás várható.**

A Stratégiai Környezeti Vizsgálat javaslatainak célja

- a kedvezőtlen hatások elkerülése és megelőzése,
- intézkedések érvényesítésére, nyomon követésre vonatkozó ajánlások megfogalmazása,
- a Stratégiai Környezeti Vizsgálat javaslatainak integrálása a tervezési, a végrehajtási és a fenntartási fázisokban,
- a projektkoordináció előkészítése és a kohézió biztosítása.

A Stratégiai Környezeti Vizsgálat javaslatainak összegzése

Földtani közeg, felszíni és felszín alatti víz

Földtani közeg:

- A beruházások új területfoglalással járnak, ezért törekedni kell a területfoglalás minimalizálására. Mivel nem épül meg a Magyar Innováció Háza és az új Nemzeti Galéria, amelyeknek mélygarázst is terveztek, illetve a Fővárosi Városligeti Színház sem épül meg ezen módosítások következtében az eredeti tervekhez képest jelentősen csökken a területfoglalás mértéke a zöldfelületek javára.
- A kivitelezés során biztosítani kell, hogy csakis kifogástalan, megfelelően karbantartott és ellenőrzött gépekkel végzi az építést, amelyekből szennyezés nem kerülhet a talajra.
- Amennyiben szükséges a földmunkavégzésnél a porterhelés csökkentése érdekében locsolást kell alkalmazni.
- Ellenőrizni kell, hogy a beépítésre kerülő anyagok a környezetre ártalmatlanok legyenek.
- Javasolt éves szinten állagfelmérést végezni a Városliget területén található ingatlanok felszín alatti térszínein, valamint a környező utcák épületeiben.

Felszíni és felszín alatti víz:

- A jelenlegi hidrogeológiai viszonyok fenntartására kell törekedni, amelyhez a felszín alatti vizek áramlását lehetővé tevő, megfelelő műszaki védelemmel kell kialakítani az új létesítményeket.
- A vizek betonra és vasra nézve enyhén agresszív hatásúak, a tervezés során ezt figyelembe kell venni.
- A felszín feletti és alatti beruházások esetén az építési tevékenység során kiemelten figyelni kell, hogy a felszíni és felszín alatti vizekbe szennyezőanyag ne kerüljön.
- A szennyeződés előfordulása megfelelő műszaki állapotban lévő munka- és szállítógépek alkalmazásával minimalizálható. Szennyezés esetén azonnal meg kell szüntetni a szennyezés utánpótlását, és lokalizálni kell.
- A területen történő építési tevékenységek közepette a feltáruló szennyezéseket szakszerűen fel kell számolni, megfelelő szakhatósági ellenőrzés mellett.
- A gépjárművek által használt burkolatokról származó vizeket olajfogó műtárgyon keresztül kell csatornába vezetni, elszikkasztásuk tilos. Ily módon a rendszeres gépjárműforgalom területein a burkolat csak vízzáró kivitelű lehet.
- Az elhasznált termásvíz magas sótartalma miatt öntözővíznek kevéssé alkalmas, így e célra nem használandó. (A tómedrek felújítása nagyban segítené a jelenleg elszivárgó szulfátos, illetve szénsavas víz izolálását a felszín-közeli talajvíztől.)

Levegő

- a technológiai utak permetezése, locsolása a porzás csökkentésére,

- szükség szerint vízfűgöny alkalmazása az építkezéskor,
- az építési fázisban fontos, hogy a szállító gépkocsipark műszaki állapotának megfelelőnek kell lennie. A rossz műszaki állapotú, elkopott, korszerűtlen járműpark korszerűsítése. Általánosságban javasolt korszerű, környezetbarát gépek, technológiai berendezések alkalmazása (BAT),
- a szállítójárművek ponyvázása,
- a porképződéssel járó technológiák megfelelő előkészítése a porképződés csökkentésére.
- a lerakott anyagok védő takarása, fedett tárolása,
- a járművek rendszeres felülvizsgálata a kibocsátási határértékek betartása érdekében,
- az építőipari berendezések megfelelő karbantartása,
- technológiai fegyelem betartása és megfelelő minősítéssel rendelkező munkagépek és szállító járművek alkalmazása,
- közösségi -, kerékpáros- és gyalogos közlekedés elősegítése,
- fásítás, növénytelepítés szükséges (megfelelő karbantartással együtt),
- a felszín alatti parkolóházak elszívó rendszereinek tervezésekor a parkolók levegőztető rendszereinek kürtöit úgy kell megtervezni, hogy azok a környezetben található épületeket és a közlekedőket esetleges alacsony kibocsátási magasságukból adódó légszennyező hatásukkal ne veszélyeztessék.

Élővilág, zöldfelületi rendszer

- A Városliget karakterének, a főváros szövetében, zöldfelületi rendszerében betöltött szerepének megőrzése.
- A zöldfelületek jó állapotban tartása érdekében az azok fenntartására vonatkozó tervek készítésének és időközönkénti felülvizsgálatának/megújításának előirányzás.
- A növényállomány védelme érdekében a szabályozási terven jelölt kiemelten értékes fák, facsoportok kivágása/áttelepítése előtt ökológiai kockázatelemzést szükséges végezni.
- Két nagyrendezvény között annyi időt szükséges biztosítani, hogy a zöldfelületek megfelelő helyreállítása és regenerálódása megvalósítható legyen.
- Budapest Főváros XIV. Kerület Zuglói Önkormányzata Képviselő-testületének 38/2017. (IX. 25.) önkormányzati rendeletét a településkép védelméről figyelembe kell venni.

Hulladékgazdálkodás

- A beruházás kivitelezése során építési és bontási hulladék, valamint az üzemelés során veszélyes és nem veszélyes hulladék keletkezése várható.
- Az építkezéseken dolgozók létszámától függő mennyiségű kommunális hulladék folyamatosan keletkezik. Keletkezésük az alkalmazandó kivitelezési technológiáktól függően a teljes beruházási időszakban várható.
- Pontos hulladékmennyiségi adatok jelen tervfázisban még nem állnak rendelkezésre. Általános tapasztalat, hogy minél nagyobb a beruházás mértéke, annál több hulladék keletkezésével kell számolni.
- A keletkező építési hulladékok mennyiségét minimálisra kell csökkenteni, amely mind gazdasági, mind környezetvédelmi szempontból fontos tényező.
- A hulladékok elhelyezésénél előnyben kell részesíteni az újrahasznosítási lehetőséget, továbbá amennyiben lehetőség van rá, a Városliget területén több szelektív hulladékgyűjtő kuka elhelyezése javasolt.
- Az építési szabályzat 2020-as tervezett változtatása miatt a hulladékgazdálkodás tekintetében változással nem kell számolni, mivel a keletkező hulladékok minőségében, ill. mennyiségében jelentős változás nem történt.

Zaj

- A várható zajkonfliktus miatt folyamatos zajmonitoring vizsgálatok végzését javasoljuk (az építési fázisban és a megvalósítást követően).
- Építési fázisban megvalósítható javaslatok:
 - lehetőség szerint kisebb zajteljesítményű gépek, berendezések alkalmazása a felvonulási területen,

- a keletkező zaj terjedésének korlátozása, ahol alkalmazható pl. mobil zajárnyékoló falakkal,
 - szállítási útvonalakat úgy kell kijelölni, hogy az a meglévő főúthálózatot vegye igénybe, és minél kisebb mértékben terhelje az eddig terheletlen környezetet,
 - az éjszakai építkezés és szállítás elkerülése.
- Üzemelési fázisban megvalósítható javaslatok:
- adott esetben a tervezési sebesség mérséklése,
 - forgalomszabályozási intézkedések bevezetése,
 - korszerű csendes burkolatok beépítése,
 - nagymértékű túllépés esetén - azokon a helyeken, ahol belátás, útátvezetés, emeleti védendő szintek stb. miatt zajárnyékoló fal nem építhető, ott a csendes burkolatok alkalmazása mellett az épületek zajcsökkentést nyílászárócserével, adott esetben funkcióváltásával javasoljuk megoldani.

Épített környezet

- A tervezett létesítmények vizuális megjelenését úgy kell kialakítani, hogy az a védettség alatt álló területhez vagy objektumhoz illeszkedjen (pl. anyaghasználat, szín- és formavilág stb.).
- Budapest Főváros XIV. Kerület Zuglói Önkormányzata Képviselő-testületének 38/2017. (IX. 25.) önkormányzati rendeletét a településkép védelméről figyelembe kell venni.
- Próbafeltárás javasolt azokon a területeken, ahol a tervezett felszín alatti létesítmények (pl. mélygarázs) elhelyezésre kerülnek, továbbá a régészeti örökség védelme érdekében a tereprendezésnek régészeti megfigyelés mellett kell történnie.

8. MÓDOSÍTÁSOK ÖSSZEFOGLALÁSA

A 936/2019.(XI.5.) és a 937/2019.(XI.5.) Főv. Kgy. határozatok alapján a szabályozási terv tervezett változásai a következők:

1. Új Nemzeti Galéria („A” jelű) építési helyének megszüntetése
2. Magyar Innováció Háza („F” jelű) építési helyének megszüntetése
3. Fővárosi Városligeti Színház („B” jelű) építési helyének megszüntetése
4. „K” (kereskedelem) jelű építési helyek törlése
5. „V” (vendéglátás) jelű építési hely törlése
6. Építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető része jelölés törlése a Hermina út menti és a Múcsarnok előtti területekről
7. A FÁNK részeként tervezett parkoló létesítmény esetében a korábban forgalmi szempontból meghatározott parkolási maximum érték ($P_{max}=1000$) helyett javasolt lecsökkenteni a maximálisan javasolható parkoló számot ($P_{max}=700$).

A rendelettervezetben javasolt egyéb pontosítások:

- A beépítés megengedett legnagyobb mértékének csökkenése 7%-ról 5%-ra
- A zöldfelület legkisebb mértékének növekedése 65%-ról 66,5%-ra
- Fogalom-meghatározások pontosítása
- A „G” jelű építési helyen a megengedett legnagyobb párkánymagasság csökkentése
- Közművezeték létesítése miatti fakivágás feltételének meghatározása
- Hőellátás módjának meghatározása
- Megújuló energiaforrások létesítményeire vonatkozó új rendelkezések
- Sportterületek lekerítése
- Játsszótér és kutya-futtató rendeltetésű parkterületek elkerítésének korlátozása
- Tó partvonal módosítás feltételeinek kiegészítése az értékes növényállomány védelme érdekében
- Karakterében megőrzendő sétányra vonatkozó rendelkezés
- Nagyrendezvények korlátozása

Földtani közeg, felszíni és felszín alatti víz

Összefoglalóan kijelenthető, hogy az új adatok szerint a projekt kivitelezéséhez kapcsolódó építési munkák és a létesítmények léte (üzemeltetése) kevésbé terhelik a földtani környezetet és felszíni, felszín alatti vizeket, mint az a korábbi dokumentumban megjelent.

Levegő

Összességében megállapítható, hogy a módosításoknak köszönhetően a tervezett beruházás építés alatti fázisában és üzemelés alatt is kevésbé terheli a környezetet levegővédelmi szempontból. Az építés idejére javasolható levegőminőségi monitoring.

Zaj

A Városliget Projekt módosításai ellenére a forgalmi modell megfelelőnek tekinthető, zajvédelmi szempontból az ez alapján készült számítások a biztonság felé tévedhetnek. A közvetlen környező utakra vonatkoztatva a kisebb hatás nem feltételezhető.

A tervezett beruházás építés alatti fázisában összességében kevésbé terheli a környezetet zajvédelmi szempontból, azonban a védendő létesítményekhez közeli tervezett épületeknek változatlan a hatásuk.

A korábbi dokumentumhoz képest az építés és üzemelés során javasolt zajvédelmi intézkedések nem változtak.

Élővilág, zöldfelületi rendszer

A Városliget Építési Szabályzat módosítása során a Z-VI övezetben a zöldfelület legkisebb mértéke 65%-ról 66,5%-ra, a beépítés megengedett legnagyobb mértéke pedig 7%-ról 5%-ra változott. A módosítással az „A”, „B” és „F” jelű építési hely, valamint 2 db „K” (kereskedelem) jelű és 1 db „V” (vendéglátás) jelű építési hely megszűnt, ami kedvező változásnak tekinthető.

A Városligeti tó partvonala a kiemelten értékes fák és facsoportok életterének biztosítása mellett módosítható, a meglévő növényállomány védelmét tekintve ez kedvező változás.

Új közművezeték létesítésekor vagy meglévő felújításakor a fák életterének védelmét biztosítani kell. Közművezeték létesítése miatt fát kivágni vagy életterét korlátozni csak ökológiai kockázatelemzés alapján lehet. A meglévő növényállomány védelmét tekintve ez kedvező változás.

A teljes értékű zöldfelület előírt minimális aránya az övezetben 61%-ról 62,5%-ra nőtt, ami kedvező változásnak tekinthető.

Hulladékgazdálkodás

A tervezés jelenlegi fázisában a módosítás miatt keletkező hulladékok mennyisége nem becsülhető, a hulladékok pontos mennyiségére vonatkozó adatok a kiviteli tervekben várhatók.

A kommunális, építési-bontási és veszélyes hulladékok megfelelő gyűjtése és további kezelésének megoldása a kivitelező feladata. A kivitelezés során be kell tartani „az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól” szóló 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet előírásait. Továbbá veszélyes hulladékok keletkezése esetén szükséges betartani „a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól” szóló 225/2015 (VIII.7.) Korm. rendelet előírásait.

Városligeti építési szabályzatról szóló 32/2014. (VII.15.) önkormányzati rendelet tervezett módosításának környezeti hatásai

Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
1. § (1) E rendelet hatálya a Budapest közigazgatási területén fekvő, Hungária körút-Kacsóh Pongrác út-Hermina út-Ajtósi Dürer sor-Dózsa György út, valamint a Magyar Államvasutak Zrt. 29737 és 29834/3 helyrajzi számú vasúti területe által határolt területre terjed ki (a továbbiakban: a terület).	1. § (1) E rendelet hatálya a Budapest közigazgatási területén fekvő, Hungária körút-Kacsóh Pongrác út-Hermina út-Ajtósi Dürer sor-Dózsa György út, valamint a Magyar Államvasutak Zrt. 29737/1-2 és 29834/20-21 helyrajzi számú vasúti területe által határolt területre terjed ki (a továbbiakban: a terület).	-
9. Építészeti jel: az épület megjelenése által közvetített üzenetet, illetve az épület karakterét érdeemben meghatározó épületrész vagy épületelem.	Törlésre javasolt.	-
Az 1. mellékleten jelölt „A” és „CE” jelű építési helyeken épület létesítése csak építészeti tervpályázat alapján megengedett.	Törlésre javasolt.	Az „A” jelű építési hely törlésre javasolt, a „C-E” jelű építési helyeken pedig építészeti tervpályázat alapján már épül a Néprajzi Múzeum.
5.§ (4) Új közművezeték létesítésekor vagy meglévő felújításakor az 1. mellékleten jelölt, kiemelten értékes fa, és facsoport területére eső fák életterének védelmét biztosítani kell.	(4) Új közművezeték létesítésekor vagy meglévő felújításakor a fák életterének védelmét biztosítani kell. Közművezeték létesítése miatt fát kivágni vagy életterét korlátozni csak ökológiai kockázatelemzés alapján történhet.	Szabályozás minden faegyed védelmére kiterjesztésre kerül, csak különösen indokolt esetben, ökológiai kockázatelemzés alapján lehet a fák életterét érinteni. A meglévő növényállomány védelme előnyben részesül.
6. Vízi és energiaközművek	6. Vízi és energiaközművek, megújuló energiaforrások létesítményei	Zöldfelületek megóvása érdekében a megújuló energiaforrások elhelyezhetősége szabályozásra kerül. Természeti és táji értékek védelme előnyben részesül.
8. § (1) Épületet elhelyezni csak teljes közművesítettség mellett lehet.	8. § (1) Épületet elhelyezni csak teljes közművesítettség, valamint a hőigény elsődlegesen távhőhálózatról történő biztosítása mellett lehet.	A tervezési területen a távhőhálózat kiépült, párhuzamos infrastruktúrák üzemeltetése elkerülendő. Természeti és táji értékek védelme előnyben részesül.

Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
Új rendelkezés	8. § (1a) A távhőellátás kizárólag megújuló energiaforrásból származó hőenergiával egészíthető ki.	Levegőtisztaság-védelmi szempontból kedvező.
(4) Tűzcsap csak felszín feletti kivitelben létesíthető.	Törlésre javasolt.	-
Új rendelkezés	8.§ (7) Talajszonda csak építési helyen belül létesíthető.	A zöldfelületek megóvása érdekében. Természeti és táji értékek védelme előnyben részesül.
Új rendelkezés	8.§ (8) Önálló tartószerkezeten elhelyezett napelem (napelempark) nem létesíthető.	A zöldfelületek megóvása érdekében. Természeti és táji értékek védelme előnyben részesül.
Új rendelkezés	11.§ (3) Sportterületen kerítés csak labdafogó célból létesíthető.	A zöldterület korlátlan használata, átjárhatósága érdekében a kerítés létesítését szabályozni szükséges. Természeti és táji értékek védelme előnyben részesül, tájképi szempontból is kedvező.
14. § (7) A K-ÁN-2 jelű építési övezet 5000 m ² -t meghaladó új beépítésének közlekedési feltétele, a beépítés rendeltetésszerű használatát biztosító parkolóhelyszámon túl legalább 550 (K-ÁN-1 és Vi-Sz jelű építési övezetek, továbbá a Széchenyi Gyógyfürdő és Uszoda, és a Városliget parkterülete használatát biztosító) közhasználatú várakozóhely többletparkolókapacitás biztosítása, melyet az új beépítés elkészültéig, de legkésőbb 2020. december 31-ig meg kell valósítani.	14. § (7) A K-ÁN-2 jelű építési övezet 5000 m ² -t meghaladó új beépítésének közlekedési feltétele, a beépítés rendeltetésszerű használatát biztosító parkolóhelyszámon túl legalább 550 (K-ÁN-1 és Vi-Sz jelű építési övezetek, továbbá a Széchenyi Gyógyfürdő és Uszoda, valamint a Városliget parkterülete használatát biztosító) közhasználatú várakozóhely többletparkolókapacitás biztosítása, melyet az új beépítés elkészültéig meg kell valósítani.	A rendelet 1. mellékletét képező Szabályozási tervlapon KÁN-2 építési övezet területén jelölt parkolási létesítmény befogadóképességének maximális értéke 1000 férőhelyről 700-ra csökken (amely azonos a 1866/2015 (XII. 2.) Korm. határozat szerint megépíteni szándékozott értékkel). A csökkentés levegővédelmi szempontból kedvező.

Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
15. § (4) Kiskereskedelmi rendeltetés a (2) bekezdés a)-c) pontjai szerint meghatározott rendeltetések kiegészítő rendeltetéseként, valamint önállóan az 1. mellékleten jelölt „K” jelű építési helyeken, egyenként legfeljebb 80 m ² bruttó alapterülettel létesíthető.	15. § (4) Kiskereskedelmi rendeltetés a (2) bekezdés a)-c) pontjai szerint meghatározott rendeltetések kiegészítő rendeltetéseként, valamint önállóan az 1. mellékleten jelölt „K” jelű építési helyen létesíthető.	Az 1. mellékleten jelölt „K” jelű építési hely nagysága azonos a meglévő épület alapterületével. Új önálló kiskereskedelmi rendeltetés nem javasolt a területen. Természeti és táji értékek védelme előnyben részesül.
16. § (1) Kulturális rendeltetési egységek elhelyezésére az 1. mellékleten jelölt „A-F” jelű építési helyek biztosítanak lehetőséget.	16. § (1) Kulturális rendeltetési egységek elhelyezésére az 1. mellékleten jelölt „C-E” jelű építési helyek biztosítanak lehetőséget.	Az „A”, „B” és „F” jelű építési helyek törlésre kerültek a szabályozási tervlapon. Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
(5) A „V” jelű építési helyek vendéglátás építmények számára szolgálnak. Új épület vendéglátás számára csak az 1. mellékleten jelölt, tervezett „V” jelű építési helyeken helyezhető el, összesen legfeljebb 400 m ² bruttó alapterülettel. Egy épület bruttó alapterülete nem haladhatja meg a 115 m ² -t.	5) A „V” jelű építési helyek vendéglátás építmények számára szolgálnak.	Új épület vendéglátás számára nem tervezett a Városliget területén. Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
7) Az „A” jelű építési helynek legfeljebb 75%-át foglalhatja el felszín feletti beépítés.	Törlésre javasolt.	A tervezett Új Nemzeti Galéria „A” jelű építési helye törlésre került a szabályozási tervlapon. Az építési hely megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
(9) Az övezetben az 1. mellékleten jelölt építési helyeken megengedett legnagyobb párkánymagasság: a) „A-E” jelű 25,0 méter b) „G” 7,5 méter	(9) Az övezetben az 1. mellékleten jelölt építési helyeken megengedett legnagyobb párkánymagasság: a) „C-E” jelű 25,0 méter b) „G” 5,0 méter	Az „A” és „B” jelű építési helyek törlésre kerültek a szabályozási tervlapon. Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.



Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
(10) Az „A-E” jelű építési helyekre vonatkozó párkánymagasság egyúttal az elhelyezhető épület legmagasabb pontja a (11) bekezdés szerinti kivétellel.	10) A „C-E” jelű építési helyekre vonatkozó párkánymagasság egyúttal az elhelyezhető épület legmagasabb pontja.	Az „A” és „B” jelű építési helyek törlésre kerültek a szabályozási tervlapon. Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
(11) Az 1. mellékleten jelölt „A” jelű építési helyen belül elhelyezésre kerülő épület esetében olyan építészeti jel elhelyezése lehetséges, amelynek legmagasabb pontja 40 méter lehet. Az építészeti jelnek a 25 méteres párkánymagasság felett mért egyetlen vízszintes metszete sem haladhatja meg az elhelyezésre kerülő épület bruttó alapterületének 10%-át.	Törlésre javasolt.	A tervezett Új Nemzeti Galéria „A” jelű építési helye törlésre került a szabályozási tervlapon. Az építési hely megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
(12) Az „F” és a „B” jelű építési helyen belüli épületek az eredeti tervek alapján újraépíthetők.	Törlésre javasolt.	A „B” és „F” jelű építési helyek törlésre kerültek a szabályozási tervlapon. Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
Új rendelkezés	17. § (6) A játszótér rendeltetésű parkterületek gyermekek biztonságát szolgáló, maximum 1,2 méter magas kerítéssel szegélyezhetők.	A kerítés magasságának korlátozása tájképi szempontból kedvező.
Új rendelkezés	17. § (7) A kutyafuttató rendeltetésű parkterületeken maximum 1,2 méter magas kerítés helyezhető el.	A kerítés magasságának korlátozása tájképi szempontból kedvező.
18. § (1) Az 1. mellékleten jelölt különleges rendeltetésű parkterület funkciója megőrzendő, használata csak időben korlátozható.	18. § (1) Az 1. mellékleten jelölt különleges rendeltetésű parkterület funkciója megőrzendő, használata a „G” jelű építési helyhez kapcsolódó vakok kertjének kivételével csak időben korlátozható.	-


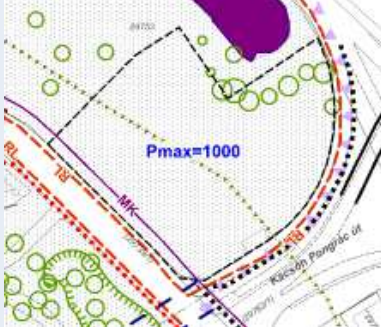
Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
(2) Az övezet területén az „A-F” jelű építési helyeken tervezett intézmények építése idejét kivéve a közhasználat elől időszakosan elzárt terület nagysága nem haladhatja meg az 5%-ot.	(2) Az övezet területén a „C-E” jelű építési helyeken tervezett intézmények építése idejét kivéve a közhasználat elől időszakosan elzárt terület nagysága nem haladhatja meg az 5%-ot.	Az „A”, „B” és „F” jelű építési helyek törlésre kerültek a szabályozási tervlapon. Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
(4) Két nagyrendezvény között annyi időt kell biztosítani, hogy a zöldfelület legalább az első nagyrendezvény előtti állapotának megfelelő helyreállítása és regenerálódása megvalósítható legyen.	(4) Két nagyrendezvény között annyi időt kell biztosítani, hogy a zöldfelület legalább az első nagyrendezvény előtti állapotának megfelelő helyreállítása és regenerálódása megvalósítható legyen. Évente a Városliget területén legfeljebb három nagyrendezvény tartható.	A zöldfelületek hatékonyabb védelme érdekében a rendezvények számát is korlátozni szükséges. Természeti és táji értékek védelme előnyben részesül, a zöldfelületek regenerálódása biztosítva lesz.
19. § (1) A tó területén - a műjégpálya kivételével - állandó vízfelületet kell biztosítani. A tó 1. mellékleten jelölt partvonalától 3 méter széles (+1,5-1,5 méter) sávban a partrendezés érdekében módosítható.	19. § (1) A tó területén - a műjégpálya kivételével - állandó vízfelületet kell biztosítani. A tó 1. mellékleten jelölt partvonalától $\pm 1,5$ méterrel, azaz 3 méter széles sávban a partrendezés érdekében módosítható az 1. mellékleten jelölt kiemelten értékes fa, és facsoportok mellett.	Az értékes faegyedek megóvása érdekében a partvonal rendezését szabályozni szükséges. A meglévő növényállomány védelme előnyben részesül.
20. § (5) Az „A-D” jelű építési helyeken tervezett intézmények építési ideje alatt az építési anyag és gépek tárolása (felvonulási terület) csak az 1. mellékleten jelölt építési hely és az építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető részének határain belül megengedett.	20. § (5) A „C-D” jelű építési helyeken tervezett intézmények építési ideje alatt az építési anyag és gépek tárolása (felvonulási terület) csak az 1. mellékleten jelölt építési hely és az építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető részének határain belül megengedett.	Az „A” és „B” jelű építési helyek törlésre kerültek a szabályozási tervlapon. Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
20. § (6) Az „E” és „F” jelű építési helyeken tervezett intézmények építési ideje alatt a felvonulási terület az 1. mellékleten jelölt „felvonulási terület építkezés ideje alatt” helyen megengedett.	20. § (6) Az „E” jelű építési helyen tervezett intézmény építési ideje alatt a felvonulási terület az 1. mellékleten jelölt „felvonulási terület építkezés ideje alatt” helyen megengedett.	Az „F” jelű építési hely törlésre került a szabályozási tervlapon. Az építési hely megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.

Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
21. § (1) A teljes értékű zöldfelület nem lehet kevesebb, mint az övezet területének 61%-a.	21. § (1) A teljes értékű zöldfelület nem lehet kevesebb, mint az övezet területének 62,5%-a.	A megszüntetett építési helyeken kialakítható zöldfelületek nagyságával növelhető az előírt legkisebb teljes értékű zöldfelület nagysága is. A megszüntetett építési helyek miatt több zöldfelület lesz a parkban.
21. § (3) Új vagy bővített lapostetős épületek tetőfödémén zöldtetőt az alábbiak szerint kell létesíteni: a) az „E” jelű építési helyen zöldtetőt nem kell létesíteni, b) az „A” jelű építési helyen összesen 6000 m ² -t meg nem haladó területű lapostető kialakítása megengedett zöldtető létesítése nélkül is, c) az egyéb építési helyeken a tetőfelülvilágítók és gépészeti berendezések számára szükséges tetőfelületeken, és az eredeti tervek alapján újraépülő épületeken nem kell zöldtetőt létesíteni.	21. § (3) Új vagy bővített lapostetős épületek tetőfödémén zöldtetőt az alábbiak szerint kell létesíteni: a) az „E” jelű építési helyen zöldtetőt nem kell létesíteni, b) c) az egyéb építési helyeken a tetőfelülvilágítók és gépészeti berendezések számára szükséges tetőfelületeken nem kell zöldtetőt létesíteni.	A tervezett Új Nemzeti Galéria „A” jelű építési helye törlésre került a szabályozási tervlapon. Az építési hely megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
Új rendelkezés	22. § (3) Az 1. mellékleten jelölt, „Karakterében megőrzendő sétány” mentén a gyalogos vagy gyalogoskerékpáros kapcsolatot biztosítani kell.	Az Olof Palme sétány vonalán a kerékpározás lehetőségének folyamatos fenntartását szolgálja az előírás. A környezetbarát kerékpáros közlekedés támogatása levegővédelmi szempontból kedvező.
23. § c) a Nagy Lajos király útja és a Szegedi út között a vasútvonalak külön szintű keresztezésével közvetlen közúti kapcsolat biztosítása, legalább megfelelő közúti keresztmetszettel;	23. § c) a Nagy Lajos király útja és a Szegedi út között a vasútvonalak külön szintű keresztezésével közvetlen közúti kapcsolat biztosítása, legalább a pótlásra megfelelő közúti keresztmetszettel;	-

Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
<p>24. § (1) A Dózsa György út melletti „B-D” jelű építési helyeken új beépítés létesítésének közlekedési feltételei</p>	<p>24. § (1) A Dózsa György út melletti „C-D” jelű építési helyeken új beépítés létesítésének közlekedési feltételei</p>	<p>A rendelet 1. sz. mellékletét képező Szabályozási tervlapról a „B” jelű építési hely törlésre kerül, így értelemszerűen a továbbiakban közlekedési feltétel sem tartozhat a beépítéséhez. Az építési hely megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.</p>

A rendelet 1. mellékletének módosításai

Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
	<p>Az „A”; „B” és „F” jelű építési helyek törlése.</p>	<p>Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.</p>
	<p>A Műcsarnok előtt jelölt „építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető része” jelölés törlése.</p>	<p>A Dózsa György út mentén a mélygarázs kivitelezés alatt áll, a Műcsarnok előtti területen nem javasolt a bővítése. Talajvédelmi szempontból kedvező.</p>

Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
	<p>Az „A” és „B” jelű építési helyek között jelölt „építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető része” jelölés törlése.</p>	<p>936/2019.(XI.5.) és a 937/2019.(XI.5.) Főv. Kgy. határozatok alapján nem tervezett az Új Nemzeti Galéria és a Magyar Innováció házána megépítése, ezért az azokat kiszolgáló mélygarázs sem szükséges. Talajvédelmi szempontból kedvező.</p>
	<p>A „K” jelű építési helyek törlése.</p>	<p>Új kiskereskedelmi rendeltetés létesítése nem javasolt. Az építési hely megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.</p>
	<p>A „V” jelű építési hely törlése.</p>	<p>Új önálló vendéglátó rendeltetés létesítése nem javasolt. Az építési hely megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.</p>
	<p>A létesítmény maximális befogadóképessége 700 férőhelyre módosul.</p>	<p>A csökkentés levegővédelmi szempontból kedvező.</p>

A rendelet 2. mellékletének módosításai

Hatályos előírás:	Javasolt módosítás:	Várható környezeti hatások a módosítások tekintetében:
Városligeti park (Z-VI) övezet Beépítés megengedett legnagyobb mértéke 7 %	Városligeti park (Z-VI) övezet Beépítés megengedett legnagyobb mértéke 5 %	A megszüntetett építési helyek miatt csökkenthető a beépítés megengedett legnagyobb mértéke. Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.
Városligeti park (Z-VI) övezet Zöldfelület legkisebb mértéke 65%	Városligeti park (Z-VI) övezet Zöldfelület legkisebb mértéke 66,5%	A megszüntetett építési helyeken kialakítható zöldfelületek nagyságával növelhető az előírt legkisebb zöldfelület nagysága. Az építési helyek megszüntetése miatt a zöldfelületek aránya nő, ez kedvező hatás élővilág-védelmi szempontból.

2020. május 14.

MELLÉKLETEK

I. ÁLTALÁNOS MELLÉKLET



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60

Cím: Budapest XI. kerület 1117 Kaposvár utca 5-7.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-70/2020

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: Bite Pálné Dr.Pálffy Mária

Lakcím: 1125 Budapest György A. utca 32.

Kamarai nyilvántartási szám: (01-0193)

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Bite Pálné Dr.Pálffy Mária a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

Szakterületi jogosultságok:

D-2. - Környezetvédelem a közlekedésben

G-ÉF - Épületfizikai tervezés

SZÉM1 - Közlekedési építmények szakértése

SZÉS4 - Építmények épületfizikai szakértése

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Tkő - Településtervezési közlekedési szakterület

Tanúsítványok:

A-ÉP - Építészeti akusztika

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2020. március 31.



Tréfa Judit
.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár

Kapják:

1. Bite Pálné Dr.Pálffy Mária
2. Irattár



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60

Cím: Budapest XI. kerület 1117 Kaposvár utca 5-7.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-74/2020

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: Silló Szabolcs

Lakcím: 2310 Szigetszentmiklós Árpád fejedelem utca 4/c.

Kamarai nyilvántartási szám: (13-13573)

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Silló Szabolcs a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

Szakmagyakorlási jogosultságok:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2020. március 31.

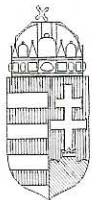
Tréfa Judit

Dr. Ronkay Ferenc
titkár



Kapják:

1. Silló Szabolcs
2. Irattár



ORSZÁGOS KÖRNYEZETVÉDELMI, TERMÉSZETVÉDELMI
ÉS VÍZÜGYI FŐFELÜGYELŐSÉG



Jogi, Közigazgatási és Koordinációs Főosztály
Jogi és Koordinációs Osztály

Ügyiratszám: 14/6488-2/2009.
Előadó: dr. Zöllner Polett

Sz-036/2009.

HATÁROZAT

Silló Szabolcs (lakik: 2310 Szigetszentmiklós, Árpád utca 4/c.) kérelmezőt, aki

született 1978. április 2-án, Debrecenben;

anyja neve: Szabó Ilona Irén;

diplomájának (oklevelének) kiállítója, száma, kelte:

Debreceni Egyetem
Természettudományi Kar, T-188/2001., 2001. június 24.

szakképzettsége: okl. geográfus

SZTjV
SZTV

tájvédelem
élővilágvédelem

szakterületeken a 378/2007. (XII. 23.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése alapján a természetvédelmi, tájvédelmi szakértők névjegyzékébe bejegyeztem.

A névjegyzéki bejegyzés visszavonásig érvényes.

Budapest, 2009. október 28.


Dr. Hecsei Pál
Főigazgató-helyettes



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60

Cím: Budapest XI. kerület 1117 Kaposvár utca 5-7.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-73/2020

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: **Bencsik Tímea**

Lakcím: **1094 Budapest IX. kerület Viola utca 43. 4. em. 13.**

Kamarai nyilvántartási szám: **(01-14704)**

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Bencsik Tímea a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

Szakterületi jogosultságok:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2020. március 31.

.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár



Kapják:

1. Bencsik Tímea
2. Irattár



Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara

Telefon: (1) 455-88-60

Cím: Budapest XI. kerület 1117 Kaposvár utca 5-7.

Honlap: <http://www.bpmk.hu>

Ügyszám: 01-75/2020

Ügyintéző neve: Tréfa Judit

Tárgy: igazolás kiállítása a névjegyzék adataiból

IGAZOLÁS

Név: **Benkő Ibolya**

Lakcím: **1034 Budapest III. kerület Dévai Bíró Mátyás tér 25. 2. em. 4.**

Kamarai nyilvántartási szám: **(01-16575)**

A tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. törvény 43. §-ban foglalt hatáskörömben eljárva igazolom, hogy Benkő Ibolya a fenti nyilvántartási számon a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara által vezetett névjegyzékben az alábbi adatokkal szerepel:

Szakmagyakorlási jogosultságok:

SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő

Jelen igazolást az ügyfél kérelmére állítottam ki, a benne foglalt adatok megegyeznek az elektronikus névjegyzéknek a kiállítás napján hatályos állapotával.

Kelt: 2020. március 31.

Tréfa Judit
.....
Dr. Ronkay Ferenc
titkár



Kapják:

1. Benkő Ibolya
2. Irattár



Maczák M. Johanna

2020 MÁRC 24.

Musztafa Tímea

2020 MÁRC 24.



1000097701526

Városépítési Főosztály
Erő Zoltán főosztályvezető részére

Helyben

ügyintéző: Beregi Eszter

ikt. szám: FPH061 /2992 - 2 /2020

hiv. szám: FPH059/145-16/2020

tárgy: Városliget Építési Szabályzat
módosításához szükséges környezeti
vizsgálat elkészítése előzetes megkeresés

BUDAPEST FŐVÁROS FŐPOLGÁRMESTERI HIVATAL		
IKTATÓSZÁM: 59/2020 - 23/2020		
IKTATVA: 2020 MÁRC 23.		
MELLÉKLET	ÜGYINTÉZŐ	ELŐZETES
Φ	Musztafa Tímea	ü.

Tisztelt Főosztályvezető Úr!

A XIV. kerület, Városliget Építési Szabályzat módosításával, azon belül, a környezeti vizsgálat szükségességével kapcsolatban az alábbi állásfoglalást tesszük:

- A fejlesztési terület, a kiemelt közcélú zöldterületekről szóló 14/1993. (IV. 30.) Föv. Kgy. rendelet szerint, érinti a teljes „Városliget” kiemelt zöldterületet.
- A fejlesztési terület **nem érint** a Budapest helyi jelentőségű védett természeti területeiről szóló 25/2013. (IV. 18.) Föv. Kgy. rendelet szerinti helyi jelentőségű természetvédelmi területet.
- Tervezéskor szíveskedjenek figyelembe venni a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről szóló 280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet alapján készült, a Fővárosi Közgyűlés 1211/2007. (VI. 28.) számú határozatával elfogadott Budapest és vonzáskörzete stratégiai zajtérkép számításon alapuló zajterhelésre vonatkozó értékeit.
- Az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I.11.) Korm. rendelet 1. § (2) bekezdésének ba) alpontjára hivatkozva, a Fővárosi Önkormányzat hatáskörébe tartozó zöldfelület-gazdálkodási szakterületet illetően **környezeti vizsgálat készítését szükségesnek tartjuk.**

A készülő vizsgálati anyaggal, valamint a rendeletmódosítással kapcsolatban előzetesen az alábbi észrevételeket tesszük.

2. § 3. Nagyrendezvény: közterület-használattal járó olyan kulturális, szabadidős, sport-, vagy egyéb társadalmi rendezvény, amelyen a résztvevők száma várhatóan meghaladja az 5000-2500 főt, és amely a zöldfelületek jelentős igénybevételével jár.



1000080520260

2. § 11. Favédelmi zóna: Az MSZ 12042:2019 szabványban meghatározott favédelmi zóna.

3. § (1) A területen pavilon kizárólag a nagyrendezvények idejére – a főjegyző előzetes engedélyével - az építési övezetekre és övezetekre előírt legkisebb zöldfelület biztosítása mellett helyezhető el.

4. § (2) Az 1. mellékleten jelölt „A” és „C-E” jelű építési helyeken épület létesítése csak építészeti tervpályázat alapján megengedett.

5. § (4) Új közművezeték létesítésekör vagy meglévő felújításakor az 1. mellékleten jelölt, kiemelten értékes fa, és facsoport területére eső fák minden fa életterének védelmét biztosítani kell az MSZ 12042:2019 "Fák védelme építési területen" című szabvány kötelező alkalmazásával

16. § (1) Kulturális rendeltetési egységek elhelyezésére az 1. mellékleten jelölt „A-F” C, D, E jelű építési helyek biztosítanak lehetőséget.

16. § (5b) Vendéglátó terasz kizárólag az 1. mellékleten jelölt „V” jelű építési helyeken létesített vendéglátóhelyek környezetében a vendéglátóhelytől számított 15 méteren belül, legfeljebb 500 m² alapterülettel létesíthető kizárólag nem szilárd, vízáteresztő szórt burkolat kialakításával, sátor, esővédő tető, szélvédő nélküli szabadtéri kialakításban, a meglévő fák védelme mellett.

16. § (7) Az „A” jelű építési helynek legfeljebb 75%-át foglalhatja el felszín feletti beépítés.

16. § (10) Az „A-E” C, D, E jelű építési helyekre vonatkozó párkánymagasság egyúttal az elhelyezhető épület legmagasabb pontja a (11) bekezdés szerinti kivétellel.

16. § (11) Az 1. mellékleten jelölt „A” jelű építési helyen belül elhelyezésre kerülő épület esetében olyan építészeti jel elhelyezése lehetséges, amelynek legmagasabb pontja 40 méter lehet. Az építészeti jelnek a 25 méteres párkánymagasság felett mért egyetlen vízszintes metszete sem haladhatja meg az elhelyezésre kerülő épület bruttó alapterületének 10%-át.

16. § (12) Az „F” és a „B” jelű építési helyen belüli épületek az eredeti tervek alapján újraépíthetők.

16. § (13) Az (1) bekezdés szerinti létesítmények megvalósításáig az 1. mellékleten jelölt építési helyek területén tájékoztatási célú építmény is elhelyezhető, amennyiben az nem érint meglévő zöldfelületet.

18. § (1) Az 1. mellékleten jelölt különleges rendeltetésű parkterület funkciója megőrzendő, használata csak időben korlátozható a vakok kertjének látogatására vonatkozó speciális szabályok kivételével.

18. § (2) Az övezet területén az „A-F” C, D, E jelű építési helyeken tervezett intézmények építése idejét kivéve a közhasználat elől időszakosan elzárt terület nagysága nem haladhatja meg az 5%-ot.

18. § (3) Az övezet területén legalább 2 km hosszú, rugalmas burkolatú futókör létesítendő. létesíthető.

~~18. § (4) Két nagyrendezvény között annyi időt kell biztosítani, hogy a zöldfelület legalább az első nagyrendezvény előtti állapotának megfelelő helyreállítása és regenerálódása megvalósítható legyen. Évente a Városliget területén maximum 3 nagyrendezvény tartható, amely során törekedni kell arra, hogy a rendezvényekkel járó ideiglenes építmények, rakodás, rendezvénytechnika a park burkolt felületein kerüljön kialakításra és a lehető legkevésbé terhelje a zöldfelületeket.~~

19. § (1) A tó területén - a műjégpálya kivételével - állandó vízfelületet kell biztosítani. A tó 1. mellékleten jelölt partvonala 3 méter széles (+1,5-1,5 méter) sávban a partrendezés érdekében módosítható **a part menti védett platánok és mocsárciprusok favédelmi zónái kivételével.**

20. § (5)* Az „AC-D” jelű építési helyeken tervezett intézmények építési ideje alatt az építési anyag és gépek tárolása (felvonulási terület) csak az 1. mellékleten jelölt építési hely és az építési hely kizárólag terepszint alatt beépíthető részének határain belül megengedett.

20. § (6)* Az „E” és „F” jelű építési helyeken tervezett intézmények építési ideje alatt a felvonulási terület az 1. mellékleten jelölt „felvonulási terület építkezés ideje alatt” helyen megengedett.

21. § (1) A teljes értékű zöldfelület nem lehet kevesebb, mint az övezet területének **66,5%-a.**

~~21. § (3) b) az „A” jelű építési helyen összesen 6000 m²-t meg nem haladó területű Lapostető kialakítása megengedett zöldtető létesítése nélkül is,~~

26. §* Az 1. mellékleten jelölt „A-F-B-D” jelű építési helyen belül elhelyezésre kerülő épületek kizárólag közel nulla energiaigényű épületként tervezhetőek és kivitelezhetőek.

~~27. § (5) A Kós Károly sétány funkcióváltásával párhuzamosan gondoskodni kell a Hősök tere forgalomcsillapított áttervezéséről, díszburkolati rekonstrukciójáról.~~

~~27. § (6) A Kb-bk övezet területén a történeti rekonstrukcióval összhangban álló növényzet, zöldfelület elhelyezhető.~~

28. § (5) Új fasor telepítésekor az MSZ 12172:2019 szabvány előírásait kell a telepítés során kötelezően alkalmazni.

29. § (3) Új fasor telepítésekor az MSZ 12172:2019 szabvány előírásait kell a telepítés során kötelezően alkalmazni.

31. § (3)* A Z-VI jelű övezet területén a meglévő felszíni parkolókat - az 1. mellékletben jelölt közpark területén belül kialakítható felszíni parkoló határa által körbezárt területek kivételével - a Z-VI jelű övezet „C-E” jelű építési helyeinek beépítésekor, azok rendeltetésszerű használatához szükséges parkoló számával arányos mértékben meg kell szüntetni.

2. melléklet 4. pont: beépítési mérték max 5%, legkisebb zöldfelületi arány: 66,5%

Mindemellett megküldjük a Ligetvédők javaslatait tartalmazó feljegyzést is.

Kérjük, hogy a dokumentumok, illetve tervek készítése során szíveskedjenek figyelembe venni a fenti észrevételeket. Az eljárás további szakaszában részt kívánunk venni, a dokumentációt elektronikus úton szeretnénk megkapni.

Budapest, 2020. március 23.



Tisztelettel:
Németh László
főosztályvezető

melléletek:

1. Ligetvédők javaslatai

Feladatunk = a funkcionális átalakulást megfúrni. PIHENŐPARK, nem turisztikai attrakció. (épületek, de nem csak azok!: kioszkok, büfék, kiszolgáló utak, közművek)

I. Kifejezetten VÉSZ-szel kapcsolatos javaslatok:

1. Felhasználni Bathó Tivadarnak azt az ötletét, hogy a CCXLII/2013. (VL) tv 7. paragrafus a VÉSZ feladatáról úgy fogalmaz, hogy
 - 7. par (7) a Bp hosszútáv városfejlesztési koncepciót nem KELL figyelembe venni
 - 7. par (8) nem KELL alkalmazni a zöldfelületi előírásokat
 - 7. par (9) olyan terület jelölHETŐ ki, ahol a kulturális, szórakoztató, oktatási, vendéglátó, kisker stb rendeltetések elhelyezHETŐek.

de nem MUSZÁJ ÍGY TENNIE! 😊, **Nyugodtan betarthatja a VÉSZ a Beépítésre nem szánt (!) területeken belül a Z-VI övezetre a Közparkra általánosan érvényes OTÉK szabályozást!**

Ennek megfelelően a Z-VI övezet paraméterei (1. sz. melléklet) az alábbiak megfelelően változnának: (253/1997 Korm határozat 27.par. alapján)

- Legnagyobb párkánymagasság 7,5 méter
- Beépítés megengedett legnagyobb mértéke 3%
- Legkisebb zöldfelület 70%

Alátámasztás: a CCXLII/2013 (VL tv) NEM rendelkezik KONKRÉT épületek elhelyezéséről, csak arról, hogy a területen bizonyos funkciók elhelyezhetők.

A 1031/2013 és a 1866/2015 Kormányhatározatok írják elő a Néprajzi, az ÚNGaléria és a ZeneHáza , valamint 2015-ös elemként a Hermina Garázs és a Színház épületének a Városligetben történő elhelyezését, de immár pont a VÉSZ-re hivatkozva!

Melyiknek van akkor joga meghatározni, hogy mi és hova épül??

2. A Kormánnyal történt politikai megállapodás tükrében a VÉSZ 1. sz mellékletéből és a VÉSZ minden hivatkozásából **kivenni az építési helyeket**
„A” jelű építési helyet (UNGaléria) annak minden hivatkozásával
„B” jelű építési helyet (színház)
„F” jelű építési helyet (Innováció)
A kivett építési helyekhez („A”, „B”, „F”) vezetett **közművek építését megtiltani, akár kivenni a földből.**
3. Az újonnan építendő **Vendéglátóhelyeket** (16. par. (5)) **kivenni** a VÉSZből (még 3 ilyen van)
A már megépült új vendéglátóhelyekre a 16. par. (5b) szerinti **terasz lehetőségét** max 100 nm-re lecsökkenteni.
Kivenni a csak a térképen jelölt újonnan építendő 2 db **Kereskedelmi** pontot (K jelű)
A még meg nem épült **Illemhelyek** területét 100nm helyett 30 nm-ben **maximálni.** (16. par (4))
4. A 18. par (1) = Különleges rendeltetésű parkterületek (Vakok Kertje és Kis botanikus kert kb, ld térkép) elvben **csak időben korlátozható a látogatása.**
 - Akkor a Vakok kertje szabadon látogatható? (ez ellentmondás, maradjon ez a vakoké)

- Botanikus kert ne legyen „különleges rendeltetésű”, azaz így akár lekeríthető, és / vagy időben korlátozottan látogatható parkrész
5. 11. par. (2) szerint a **különböző rendeltetésű területek lekeríthetőek. TÍZ ilyen van:**
- 2 db Különleges rendeltetésű Vakok Kertje és Kis Botanikus Kert
 - 3 db sportterület (Diákfuttató, Ajtósi-Dózsa saroknál, KósKárolyon túl)
 - 3 db játszótér (Gigajátszó, Kresz-park hatalmasra kibővített területtel a Tolsztoj sétányig, KósKárolyon túl a Nyeregnél)
 - 2 db Kutya-futtató (Pántlikánál, Ajtósi mentén)
- Fő szempont:** minél kevesebb „célra dedikált” hely legyen, és pláne minél kevesebb kerítés, ami tovább szabdalja a parkot.
- Javaslat: esetleg minden ilyen területet külön szabályozni, hogy a lekerítés csak a használati funkció, ill. a használók biztonsága miatt történhessen.
- Második (Ajtósi) kutya-futtatót a napokban el fogják kezdeni. Lekéstük.
 - KRESZ park és Kis Botanikus biztosan **ne legyen lekeríthető, sőt, ha lehet, ne legyen „rendeltetésre” dedikálva, mert még bekerítik!**
 - Sportterületek se lehessen körbekeríteni (kivéve a labdafogó háló)
 - Nyilván a játszótereket, vagy azok bizonyos részét, a gyerekek biztonsága miatt be kell keríteni max XX magas kerítéssel, de ne az egészet, vagy ne egyben.
6. Nem csak a „kiemelten értékesnek” nyilvánított fák életterét illeti védelem a közműfektetésekkor. (5. par. (4)).
Javaslat szöveg: Új közművek létesítésekor vagy a meglévők felújításakor **a park minden fájának életterét biztosítani kell.** (életter ld 1. par (10))
7. 18. par. (4) : a gumiszabály helyett a **nagyrendezvényeket** vagy kitiltani a zöldfelületről, vagy konkrét regenerálódási intervallumot megadni (2 hónap?), vagy a számukat a Margit-szigetihez hasonlóan maximálni.

II. ÚJ ELEMELK:

8. Csak korlátozottan kelljen alkalmazni a „zöld energia” felhasználási kötelezettséget (tv hivatkozás?) . VALAMIT erről mondani kellene a VÉSZben. Az energetikai rendszer átfogó szabályozása kellene a Ligetben (pl a távhőt megjelölni felhasználandónak)
- Indoklás:
Eredetileg nem számított a beruházó és a Főváros sem arra, hogy 2021-ig, a törvény hatályba lépéséig nem fejezik be az építkezést. A kivitelezés elhúzódott és a projekt kényszerpályára került az energia ellátás tekintetében. Ez okozza, hogy a **VÉSZ nem szabályozza a megújuló energia rendszer feltételeit.**
- Szabályozás hiányában a beruházó saját belátása szerinti hőerőművet telepít a parkba. NONSZENSZ, hogy úgy zöldíti a projektet, hogy a zöldfelület alá talajszonda rendszert telepít.. A beruházó feladata ebben a helyzetben az lett volna, hogy az új körülményekre tekintettel kezdeményezze az önkormányzatnál a VÉSZ módosítását. Most tehát, a **szabályozási háttér nélküli beruházást (talajszonda) az önkormányzatnak le kell állítania.**
- Veszély: ugyanilyen megoldás a Rondó alá is várható, ill ha a Galéria megépülne, a nagyrét másik fele is áldozatul esik.

Megoldási javaslataink:

- a) Teljesen kivenni a „zöld energia” felhasználási kötelezettség alól a Városligetet,
 - b) Kimondani, hogy a tetőkön elhelyezett napelem használható, más nem. (napelem-farmot sem lehet telepíteni a Ligetben)
9. a **közvilágítás** mozgás-érzékelőkkel való összekapcsolása, a **fényszennyezés** mérséklésére.
10. A Főváros jogosult legyen **ellenőrizni**, hogy a tervezés, kivitelezés, üzemeltetés során nem sérül-e a **lakosság vagyonszövetség, egészségvédelme** (megvalósulnak-e azok a műtárgyak vagy intézkedések, amelyeknek pl a talajvíz, a zaj, a forgalomnövekedés, parkolás ellehetetlenülése hatását kell kiküszöbölniük).
11. **A 19. fejezet** (közlekedési infrastruktúra)
- a) a **kerékpárosokat se felejtse ki**. A kerékpárosok sokszor tiltakoztak az Olof Palme sétány, mint Észak-pesti kerékpáros főútvonal megszüntetése miatt.
 - b) **70-es troli** kivezetése a Ligetből?

III. **EGYÉB FONTOS LÉPÉSEK, lehetőségek** melyek **nem a VÉSZ szövegéhez kapcsolódnak, de fontos lépések**, amelyek tényleg **megállítják, ill. hátráltatják a pusztítást**, de legalább a jelenleg érvényes törvények betartása medrében tartják az „átalakítást”:

1. (dr Bedő Katalin javaslata): **Változtatási tilalom elrendelése a VÉSZ módosítás kidolgozásának idejére.**
Indoklás és háttér:
Az Étv 20-22 par. lehetőséget ad az önkormányzatnak, hogy a helyi építési szabályzat készítésére vonatkozó írásos megállapodás megléte esetén a helyi építési szabályzat készítésének időszakára, de legfeljebb három évig az érintett területre változtatási tilalmat írjon elő. Ezzel kapcsolatban az önkormányzatot kártalanítási kötelezettség nem terheli.
Ennek ideje alatt telket alakítani, új építményt létesíteni, meglévő építményt átalakítani, bővíteni, továbbá elbontani, illetőleg más, építésügyi hatósági engedélyhez nem kötött értéknövelő változtatást végrehajtani nem szabad. Kivétel ez alól a tilalom hatálybalépésekor hatályos engedéllyel megvalósuló építési munka, egyes, a településrendezési követelményt nem érintő engedélymódosítás, továbbá az állékonyságot, életet és egészséget, köz- és vagyonszövetséget veszélyeztető kármegelőzési, kárelhárítási tevékenység. Nem kivétel azonban új engedély kiadása, meglévő hatályának meghosszabbítása, ha az épület még nem legalább szerkezetkész, és az engedély nélküli munkák sem.
2. Pótolni a projekt előkészítésekor kimaradt, egész projektre **együttes környezetvédelmi hatástanulmány** elkészítése. Ennek elkészültéig fel kell függeszteni az engedélyeket / építkezést... (hivatkozás:
3. A **jelenlegi helyzet pontos geodéziai felmérése, a tényleges zöldterületi mutató**, a pusztítás és lezárások konkrét felmérése. (Ld pl sehol nem szabályozott mennyiségű burkolt út, egyéb „műtárgyak” pl. trafóház létesítése – ld fénykép illusztrációk)

A VÉSZben előírt zöldterületi mutató be nem tartásának SZANKCIÓjának (visszabontás) ez az alapja.

Fakataszter szerint eltűnt fák pótlásának kötelezettsége.

4. **Parkőrök alkalmazása a FÖRI területen belül, akik kiképzettek, és szankcionálni** is tudják a szabálytalan munkavégzést: környezetkárosítás, munkagépek szabálytalan térhasználata, közlekedési szabályok megsértése (pl ponyvázatlan teherautók, nagy sebesség, illetéktelen behajtás, zöldfelületen parkolás stb). Az ilyen személyek munkáját mindenben segítjük.
5. **A helyi védelem / természeti védelem /történeti kert** – védelem alá helyezés lehetőségét pontosan körüljárni, elindítani
6. **A Liget Tv megtámadása az Alkotmánybíróságon:**
 - **Alkotmány** alapján: jog a pihenéshez, stb, és hogy turisztikai cél ezt nem írhatja felül.
 - **Világörökségi** Törvény alapján (2011/ LXXVII. Tv): mely szerint a Liget világörökségi terület (2. par. 5. pont) , mint ilyennek (3. par. (4)/ a)) „meg kell őrizni az eredeti értékeit, egységes látképét, történeti környezetébe ágyazott, illetve egyedi megjelenését”, és „érvényesüljön a közérdeknek megfelelő... funkció” (u.ott e) pont). Az állam köteles **visszabontani**, ha ez nem áll fenn.



PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATAL

Ügyiratszám: **PE-06/TV/00395-2/2020**

Ügyintéző: Varga Zsolt

Telefon: 1-236-4160

Tárgy: **Tájékoztatás**

Hiv. szám: FPH059/145-16/2020

Melléklet: -

Erő Zoltán

főosztályvezető

Budapest Főváros

Főpolgármesteri Hivatal

Városépítési Főosztály

Budapest

Városház utca 9-11.

1052

Tisztelt Főosztályvezető Úr!

Hivatkozott számú megkeresésével kapcsolatban tájékoztatom, hogy a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 9. melléklete a településrendezési eszközeinek elkészítési eljárásában szervezeti egységünket nem jelöli ki.

Kérem a fentiek szíves elfogadását.

Budapest, 2020. március 19.

Dr. Tarnai Richárd kormány megbízott
névében és megbízásából:

dr. Vincze Eleonóra
osztályvezető

Kapják:

- Címzett (musztafa.timea@budapest.hu)
- Irattár



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA
NÉPEGÉSZSÉGÜGYI FŐOSZTÁLY

dr. Vass
Csaba

Digitálisan aláírta:
dr. Vass Csaba
Dátum: 2020.03.18
12:21:25 +01'00'



Erő Zoltán főosztályvezető, főépítész
részére

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal
Városerősítési Főosztály

Iktatószám: BP/FNEF-TKI/2127-3/2020.
BP/FNEF-TKI/2127-4/2020.
Ügyintéző: Dobó Vivien
Telefonszám: +36-1-4653866
E-mail: kozeg1@nfo.bfkh.gov.hu
Tárgy: Városligeti Építési Szabályzat módosításához
szükséges környezeti vizsgálat elkészítése –
előzetes tájékoztatás
Hiv. szám: FPH059/145-16/2020

Ez a levél kizárólag elektronikusan kerül megküldésre!

Tisztelt Főosztályvezető Úr!

A tárgyi ügyben megküldött dokumentáció alapján a népegészségügyi feladatkörében eljáró Budapest Főváros Kormányhivatala (a továbbiakban: BFKH) közegészségügyi szempontból a környezeti vizsgálat elvégzését nem tartja szükségesnek.

A BFKH nyilvántartása szerint a módosítani kívánt területen az alábbi természetes gyógtényezők találhatóak:

Gyógyvizes kutak:

1. Budapest 14. B-13 OKK (gyógyvíz belső – ivási célú – felhasználásra), engedély szám: KEF-7946-3/2013 és (külső – fürdési célú – felhasználásra), engedély szám: 102/OTH/2010

Ásványvizes kút:

1. Budapest 14. B-21 OKK (ásványvíz külső – fürdési célú – felhasználásra), engedély szám: OTH-GYÓGYF 169-2/2011

A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási művek védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) szerint a gyógyvizes, valamint az ásványvizes kutak védőterületét, védőidomát a tervezés során figyelembe kell venni.

Közegészségügyi Osztály 1.

1138 Budapest, Váci út 174. – 1550 Bp., Pf.: 203 – Telefon: +36 (1) 465-3866 – Fax: +36 (1) 465-3853
KER azon.: KHIV BUK NSZSZB – Hivatali kapu azon.: BFKHNSZSZ, KRID: 427094958
E-mail: kozeg1@nfo.bfkh.gov.hu - Honlap: www.kormanyhivatal.hu

A BFKH jelen véleményét az *egyres tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról* szóló 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet 4. § (2) bekezdésében és 3. számú mellékletében; a *településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről* szóló 314/2012. (XI. 08.) Korm. rendelet 9. számú mellékletében; továbbá a *fővárosi és megyei kormányhivatal, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatal népegészségügyi feladatai ellátásáról, továbbá az egészségügyi államigazgatási szerv kijelöléséről* szóló 385/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 3. § (1) bekezdésében foglaltakra figyelemmel alakította ki.

A BFKH jelen iratot az *elektronikus ügyintézés és a bizalmi szolgáltatások általános szabályairól* szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9. § (1) bekezdésére tekintettel elektronikus úton küldi meg.

A BFKH felhívja a figyelmet arra, hogy a BFKH-val elektronikus úton szükséges kapcsolatot tartani (szervezetnév: BFKHNSZSZ, KRID azonosító kód: 427094958).

Budapest, - dátum a digitális aláírás szerint

Tisztelettel:

dr. Sára Botond
kormány megbízott megbízásából

Dr. Vass Csaba
helyettes fővárosi és megyei tisztifőorvos



BUDAPEST FŐVÁROS
KORMÁNYHIVATALA
FÖLDHIVATALI FŐOSZTÁLY

Erő Zoltán főosztályvezető, főépítész úr
részére

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal
Városépítési Főosztály

Iktatószám: 10035/1/2020
Ügyintéző: Cseri Zoltán
Telefonszám: 354-2979
E-mail: cseri.zoltan@bfkh.gov.hu
Tárgy: Városliget Építési Szabályzat módosítása

KRID azonosító: 108164188

Ez a levél kizárólag elektronikusan kerül megküldésre!

Tisztelt Főépítész Úr!

FPH059/145-16/2020. számú megkeresésében arról tájékoztatta Budapest Főváros Kormányhivatalát (a továbbiakban: *kormányhivatal*), hogy a Városliget Építési Szabályzatáról szóló 32/2014. (VIII.15.) Főv.Kgy. rendelet módosítása kapcsán felmerült a környezeti vizsgálat szükségessége, ezért kérte a kormányhivatal nyilatkozatát a várható környezeti hatásról.

Megkeresésére a kormányhivatal a *településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről* szóló 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet (a továbbiakban: *Trk.*), továbbá a *termőföld védelméről* szóló 2007. évi CXXIX. törvény (a továbbiakban: *Tfvt.*) figyelembe vételével, továbbá az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I.11.) Korm.rendelet (a továbbiakban: *Kr.*) alapján az alábbi tájékoztatást adja.

A Városligetre vonatkozó ingatlan-nyilvántartási adatok vizsgálata alapján megállapítható, hogy az érintett területen nem található a *Tfvt.* hatálya alá és a termőföld fogalmi körébe tartozó földrészlet.

Ebből következik, hogy a *Kr. 1. § (3) bekezdése* szerinti környezeti vizsgálat szükségességét nem indokolják a földvédelmi szempontok.

A kormányhivatal földvédelmi szempontú tájékoztatása a *Trk.*, valamint a *Tfvt.* földvédelmi rendelkezésein alapul. A kormányhivatal hatáskörét a *Kr. 4. § (2) bekezdése*, a *Kr. 3. számú melléklete II.2. fejezet e) pontja*, illetékességét a *földművelésügyi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről* szóló 383/2016. (XII. 2.) Korm.rendelet 3. § (3) bekezdés b) pontja, 36. § b) pontja határozza meg.

Földügyi Osztály

1051 Budapest, Sas utca 19. – 1243 Budapest, Pf. 719 – Telefon: +36 (1) 354-2979 – Fax: +36 (1) 354-2977
E-mail: foldhivatal.budapest@bfkh.gov.hu - Honlap: www.foldhivatal.hu, www.kormanyhivatal.hu
hivatali kapu elérhetőség - hivatal rövid neve: BFKHFH, KRID azonosító: 318654158

Budapest, dátum a digitális aláírás szerint

Tisztelettel:

Dr. Sára Botond kormány megbízott megbízásából:

Cseri
Zoltán

Digitálisan aláírta:
Cseri Zoltán
Datum: 2020.03.20
09:58:42 +01'00'

Cseri Zoltán
osztályvezető

Melléklet: ---



35100/5280-1/2020.ált.

FŐVÁROSI KATASZTRÓFAVÉDELMI IGAZGATÓSÁG
KATASZTRÓFAVÉDELMI HATÓSÁGI OSZTÁLY

Tárgy: Budapest Főváros Városliget környezeti
vizsgálat véleményezés
Hivatkozási szám: FPH059/145-16/2020
Ügyintéző: Juhász Gábor t. fhdgy.
Telefon: +36 1 459- 2460
e-mail: fki.hatosag@katved.gov.hu

Erő Zoltán Úr
főosztályvezető részére

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal
Városépítési osztály

B u d a p e s t
Városház u. 9-11.
1052

Tisztelt Főosztályvezető Úr!

Értesítem, hogy a fenti hivatkozási számon megküldött megkeresését és a mellékleteként csatolt dokumentációt megvizsgáltam, az azokban foglaltakkal kapcsolatban, a tárgyi területre vonatkozóan az *egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról* szóló 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet 4. számú mellékletében foglaltak értelmében **környezeti vizsgálat készítését nem tartom indokoltnak.**

Egyben tájékoztatom, hogy amennyiben az iparbiztonsági hatóság korábbi határozatával kijelölt veszélyességi övezetet is érinti a szabályozandó terület, a veszélyességi övezet határán belül történő fejlesztésekre a 2011. évi CXXXVIII. törvény és a 219/2011. (X.20.) Kormányrendelet vonatkozó rendelkezéseit is figyelembe kell venni.

Kérem tájékoztatásom szíves tudomásul vételét.

Budapest, *elektronikus bélyegző szerint.*

Tisztelettel:

Dr. Varga Ferenc t. dandártábornok
igazgató

megbízásából és nevében

dr. Blahó Tamás t. alezredes
szolgálatvezető

Terjedelem: 1 oldal
Továbbítva: Elektronikus rendszeren keresztül
Kapják: 1. Címzett majd Irattár

PEST MEGYEI
KORMÁNYHIVATALBélyegző
PMKHDigitálisan aláírva:
Bélyegző PMKH
Dátum: 2020.03.23
11.08.51.01.00

Ügyiratszám: PE-06/KTF/07780-3/2020.	Tárgy: Városligeti Építési Szabályzat módosításához szükséges környezeti vizsgálat elkészítése
Ügyintéző: Németh Orsolya	Hiv. szám: FPH059/145-16/2020
Telefon: (06-1) 478-4400	Melléklet: -

Erő Zoltán úr részére
főosztályvezető, főépítész

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal
Városépítési Főosztály

Budapest
Városház u. 9-11.
1052

Tisztelt Főosztályvezető Úr!

Városligeti Építési Szabályzat módosításához szükséges környezeti vizsgálat elkészítése tárgyában

a Pest Megyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Bányafelügyeleti Főosztály (a továbbiakban: Kormányhivatal) a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet] 42. §, valamint a környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet 35. § (1) bekezdése c) pontja alapján

az alábbi véleményt adja:

Az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet] 1. § (3) a) pontja értelmében a település egy részére készülő szabályozási tervnél, illetve helyi építési szabályzatnál a várható környezeti hatások jelentőségének eseti meghatározása alapján dönthető el a környezeti vizsgálat szükségessége.

Táj- és természetvédelmi szempontból:

A benyújtott tervdokumentáció alapján a rendezés alá vont terület érinti a Budapest XIV. ker. 29732/9 hrsz.-ú ingatlant, amely a Fővárosi Állat- és Növénykert természetvédelmi terület országos jelentőségű

védett természeti területté történő nyilvánításáról szóló 125/2013. (XII. 17.) VM rendelet alapján része a Fővárosi Állat- és Növénykert országos jelentőségű természetvédelmi területnek.

A módosítással érintett terület az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről* szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet és az *európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészeletről* szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet által meghatározott Natura 2000 hálózat területének nem része.

Tárgyi területet a *Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről* szóló 2018. évi CXXXIX. törvény által lehatárolt ökológiai hálózat övezetei és a *barlangok felszíni védőövezetének kijelöléséről* szóló 16/2009. (X. 8.) KvVM rendelet által megállapított barlang felszíni védőövezete sem érinti.

Az előzetes tájékoztatásban foglaltak alapján a településrendezési eszközök módosításának céljait tekintve (építési helyek megszüntetése, parkolási koncepció változása, építési paraméterek módosítása) előre láthatóan jelentős kedvezőtlen környezeti hatása nem várható. **A fentiek alapján a Kormányhivatal környezeti vizsgálat elkészítését nem tartja szükségesnek.**



Környezetvédelmi és természetvédelmi szempontból alapvető jogszabályok, amelyekben foglaltak érvényre juttatása a településrendezési eszközök készítése során meghatározó jelentőséggel bír:

- *A környezet védelmének általános szabályairól* szóló 1995. évi LIII. törvény.
- *A területek biológiai aktivitásértékének számításáról* szóló 9/2007. (IV. 3.) ÖTM rendelet.
- *Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről* szóló 2018. évi CXXXIX. törvény.
- *A területfejlesztésről és a területrendezésről* szóló 1996. évi XXI. törvény.
- *A hulladékról* szóló 2012. évi CLXXXV. törvény. Kapcsolódó szabályozás: a tervek készítése során különösen figyelemmel kell lenni az e törvényben meghatározott önkormányzati feladatokra (33-37. §).
- Figyelembe kell venni a *hulladékjegyzékről* szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet, az *építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól* szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet előírásait.
- Hulladékgazdálkodási szempontból speciális szabályozást tartalmaz az *egyedülálló hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól* szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet, a *biohulladék kezeléséről és a komposztálás műszaki követelményeiről* szóló 23/2003. (XII. 29.) KvVM rendelet, és a *nem emberi fogyasztásra szánt állati eredetű melléktermékekre vonatkozó állategészségügyi szabályok megállapításáról* szóló 45/2012. (V. 8.) VM rendelet.
- *A felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet.
- A tervek készítése során figyelembe kell venni a *földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről* szóló 6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletet.

- A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 10-13. §-ban meghatározottak alapján a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza a terület légszennyezettségi zónába való besorolását. A zónák típusai a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 5. sz. mellékletében, illetve a felosztás értelmezése a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet 9. sz. mellékletében található.
- A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet, illetve a környezeti zaj és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet.

A tervek készítésénél tekintettel kell lenni arra, hogy a szabályozások, előírások nem veszélyeztethetik a település természeti és tájképi értékeit, a környezeti elemeket, az emberi egészséget, az életminőség környezeti feltételeit. Ennek érdekében a tervek tartalmát úgy kell meghatározni, hogy az a jelenleg érvényben lévő környezetvédelmi, táj- és természetvédelmi jogszabályokkal összhangban legyen.

A tervek készítése során a környezetvédelmet, táj- és természetvédelmet érintő kérdésekkel kapcsolatban a Kormányhivatal egyeztetés céljából szívesen áll a tervezők rendelkezésére.

Az elkészült terveket elegendő digitális formátumban, az ügyiratszámra hivatkozva benyújtani a Kormányhivatal (1072 Budapest, Nagy Diófa utca 10-12.) részére.

Budapest, 2020. március 19.

Dr. Tarnai Richárd kormány megbízott
nevében és megbízásából:



Gálamb István
Gálamb István
osztályvezető

Kapják:

- | | |
|---|----------------------|
| 1. Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal, Városépítési Főosztály
ero.zoltan@budapest.hu, musztafa.timea@budapest.hu | HK – BPFPH
e-mail |
| 2. Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság - tájékoztatásul | HK - DINPI |
| 3. Irattár | |





Duna-Ípoly Nemzeti Park Igazgatóság
 2509 Esztergom, Strázsa-hegy ☒ 1525 Budapest, Pf. 86.
 Ügyfélfogadás: 1121 Budapest, Költő utca 21.
 Tel.: 1/391-4610 Fax: 1/200-1168
 E-mail: dinpi@dinpi.hu www.dinpi.hu
 KÉR azonosító: DIP, KRID: 711100335

Kérjük, válaszában hivatkozzon ügyiratszámunkra!

Üi.sz.:DINPI/1876-1/2020.

Ü.int.:Mike Eszter

Tárgy: Budapest XIV. ker., Városligeti Építési Szabályzat módosítása – környezeti vizsgálat

Hiv.sz.:FPH059/145-16/2020.

Erő Zoltán,
főosztályvezető, főépítész

Budapest Főváros Főpolgármesteri Hivatal
Városépítési Főosztály
B u d a p e s t
 Városház u. 9-11.
 1052

Tisztelt Főépítész Úr!

Budapest XIV. kerület, Városliget Építési Szabályzat módosítására vonatkozó környezeti vizsgálattal kapcsolatban az alábbi tájékoztatást adjuk:

Azon területen, melyre a Városliget Építési Szabályzat vonatkozik található országos jelentőségű védett természeti terület, a Fővárosi Állat- és Növénykert Természetvédelmi Terület. A benyújtott tájékoztatás szerint a tervezett módosítások a védett természeti területet olyan mértékben nem érintik, aminek következtében az ott található természeti értékek változása várható.

A Városliget Budapest egyik legjelentősebb zöldfelülete. Álláspontunk szerint annak megítélése, hogy a tervezett módosítások a zöldfelület jellegére, állapotára, települési értékeire milyen mértékű hatást gyakorolnak, az önkormányzat hatásköre.

Mindezek alapján országos jelentőségű táj- és természeti értékvédelem szempontjai alapján környezeti vizsgálat lefolytatását nem tartjuk szükségesnek.

Állásfoglalásunkat az egyes tervek, illetve programok környezeti vizsgálatáról szóló 2/2005. (I. 11.) Korm. rendelet 4. § (2) és (4) bekezdése alapján adtuk ki.

Budapest, 2020. március 18.

Üdvözlettel:

Füri András
 igazgató megbízásából



dr. Kézdy Pál
 szakmai igazgatóhelyettes

II. ZAJVÉDELMI MELLÉKLET

Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget környező közút- és vasúthálózatától származó eredő zajterhelés vizsgálata Alapállapot

Z1. Ábra

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Kórház
- Iskola
- Vasút
- Utak
- Városligeti-tó
- Parkoló
- Imisszió helye

VIBROCOMP

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu

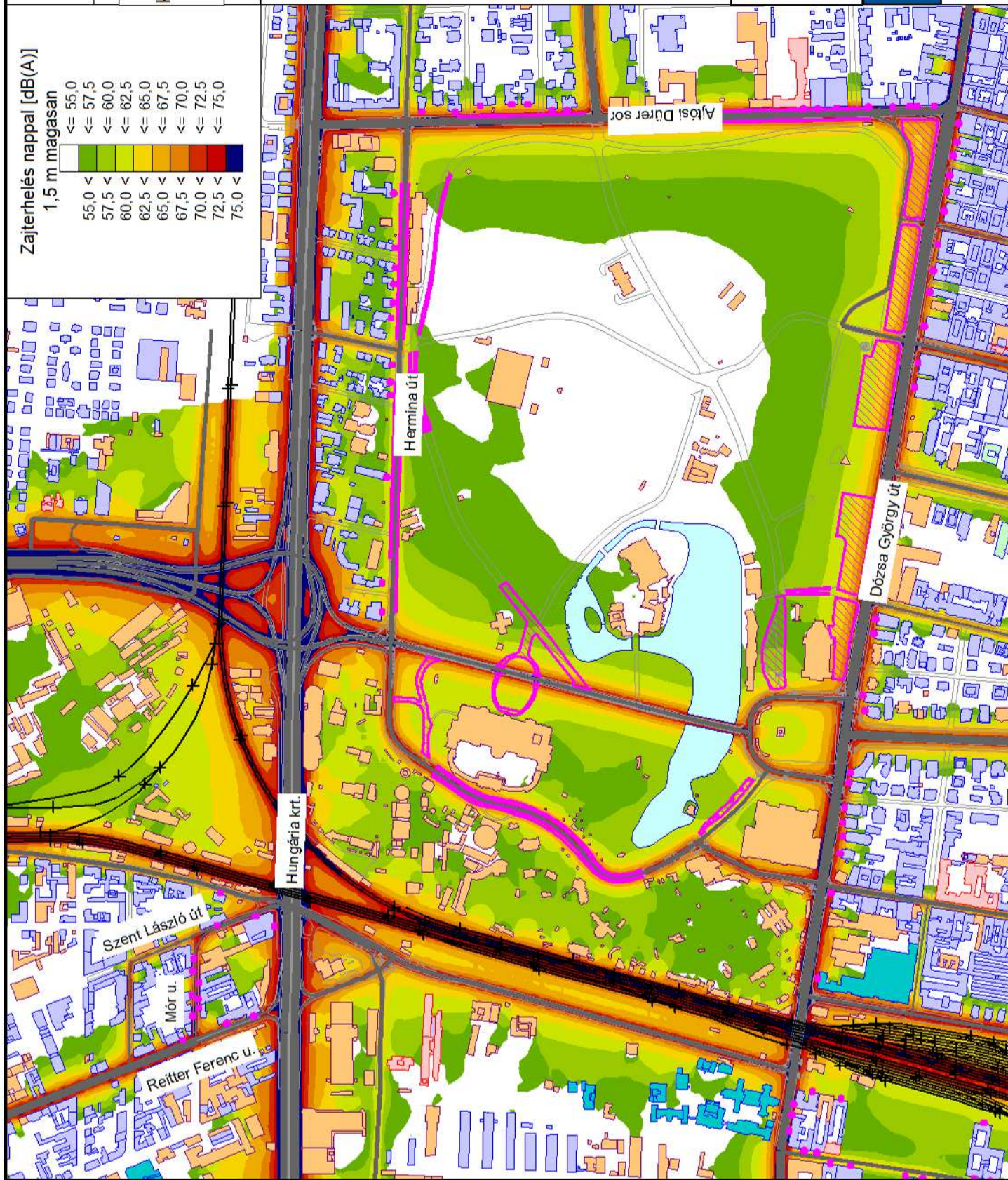
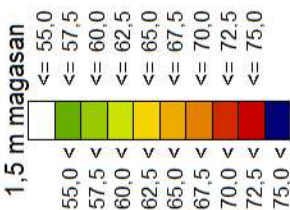


SoundPLAN 7.3

Lépték 1:9000



Zajterhelés nappal [dB(A)]
1,5 m magasan



Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget környező közút- és vasúthálózatától származó eredő zajterhelés vizsgálata Alapállapot

Z2. Ábra

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Kórház
- Iskola
- Vasút
- Utak
- Városligeti-tó
- Parkoló
- Immisszió helye

VIBROCOMP

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu

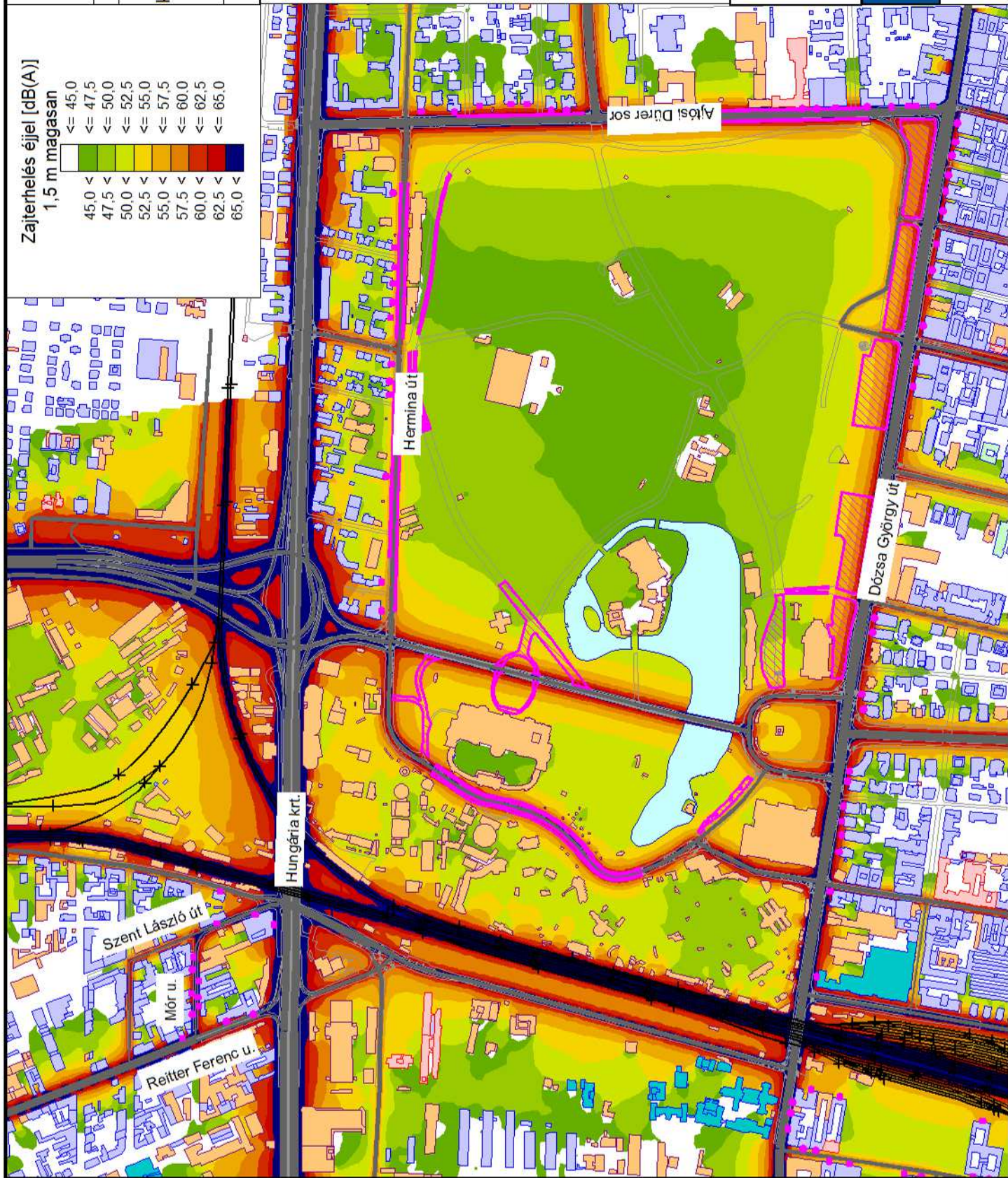
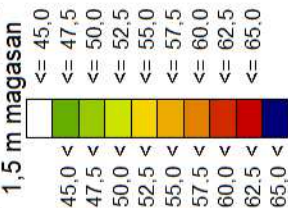


SoundPLAN 7.3

Lépték 1:9000



Zajterhelés éjjel [dB(A)]
1,5 m magasan



Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget közvetett közút- és vasúthálózatától származó eredő zajterhelés vizsgálata Alapállapot

Z3. Ábra

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Kórház
- Iskola
- Vasút
- Utak
- Városligeti-tó
- Parkoló
- Imisszió helye

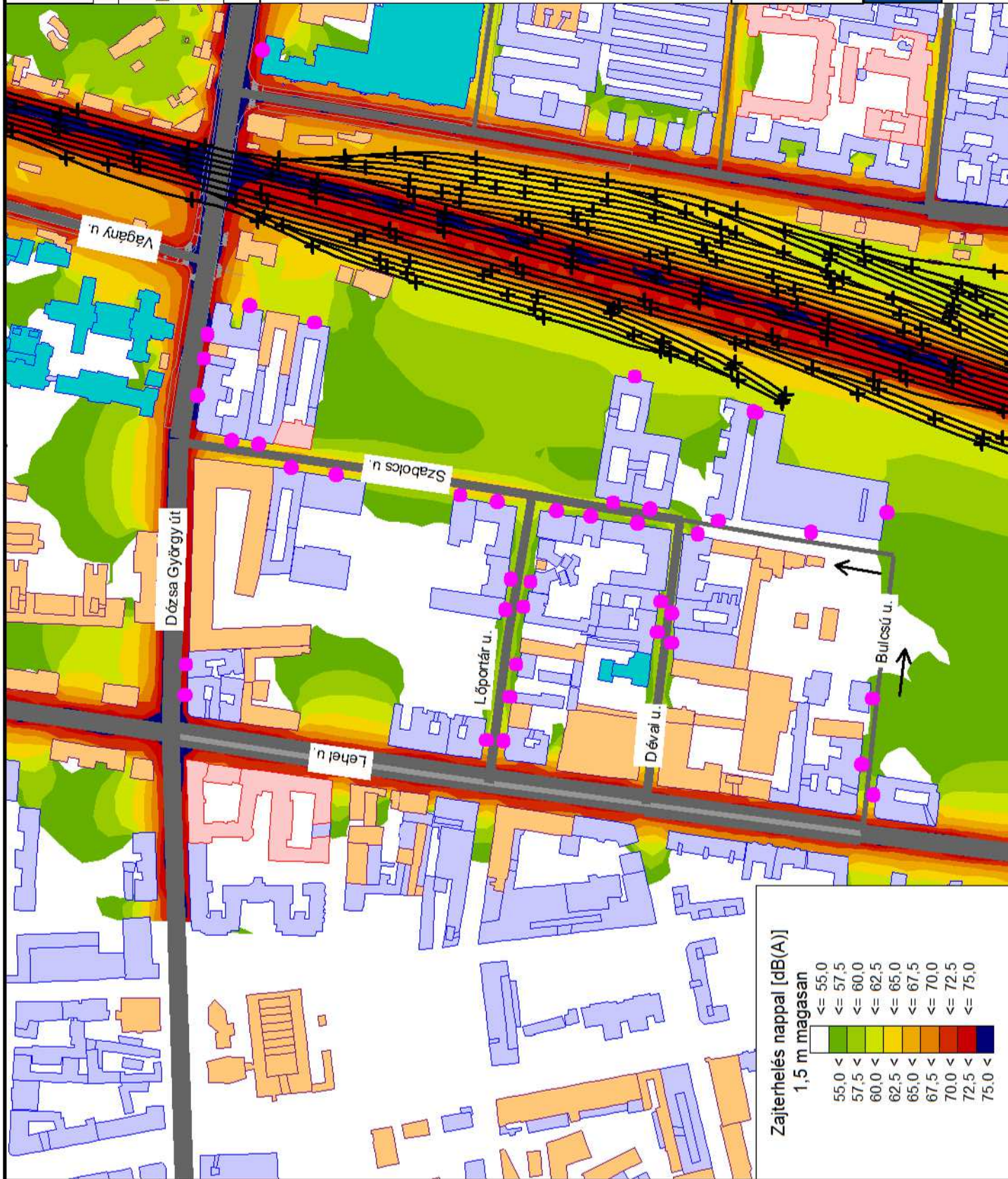
VIBROCOMP

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu



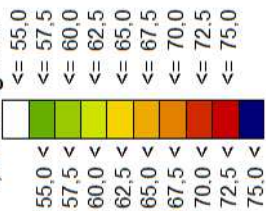
SoundPLAN 7.3

Lépték 1:4000



Zajterhelés nappal [dB(A)]

1,5 m magasan












Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget közvetett
közút- és vasúthálózatától származó
eredő zajterhelés vizsgálata
Alapállapot

Z4. Ábra

Jelmagyarázat

-  Védendő épület
-  Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
-  Kórház
-  Iskola
-  Vasút
-  Utak
-  Városligeti-tó
-  Parkoló
-  Imisszió helye

VIBROCOMP

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu

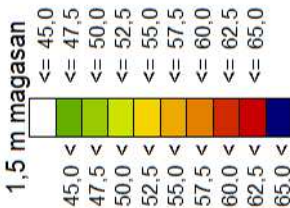


SoundPLAN 7.3

Lépték 1:4000



Zajterhelés éjjel [dB(A)]
1,5 m magasan



Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget környező közút- és vasúthálózatától származó eredő zajterhelés vizsgálata
Távlát

Z9. Ábra

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Kórház
- Iskola
- Vasút
- Utak
- Mélygarázs
- Városligeti-tó
- Zajárnyékoló fal
- Imisszió helye

VIBROCOMP

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu

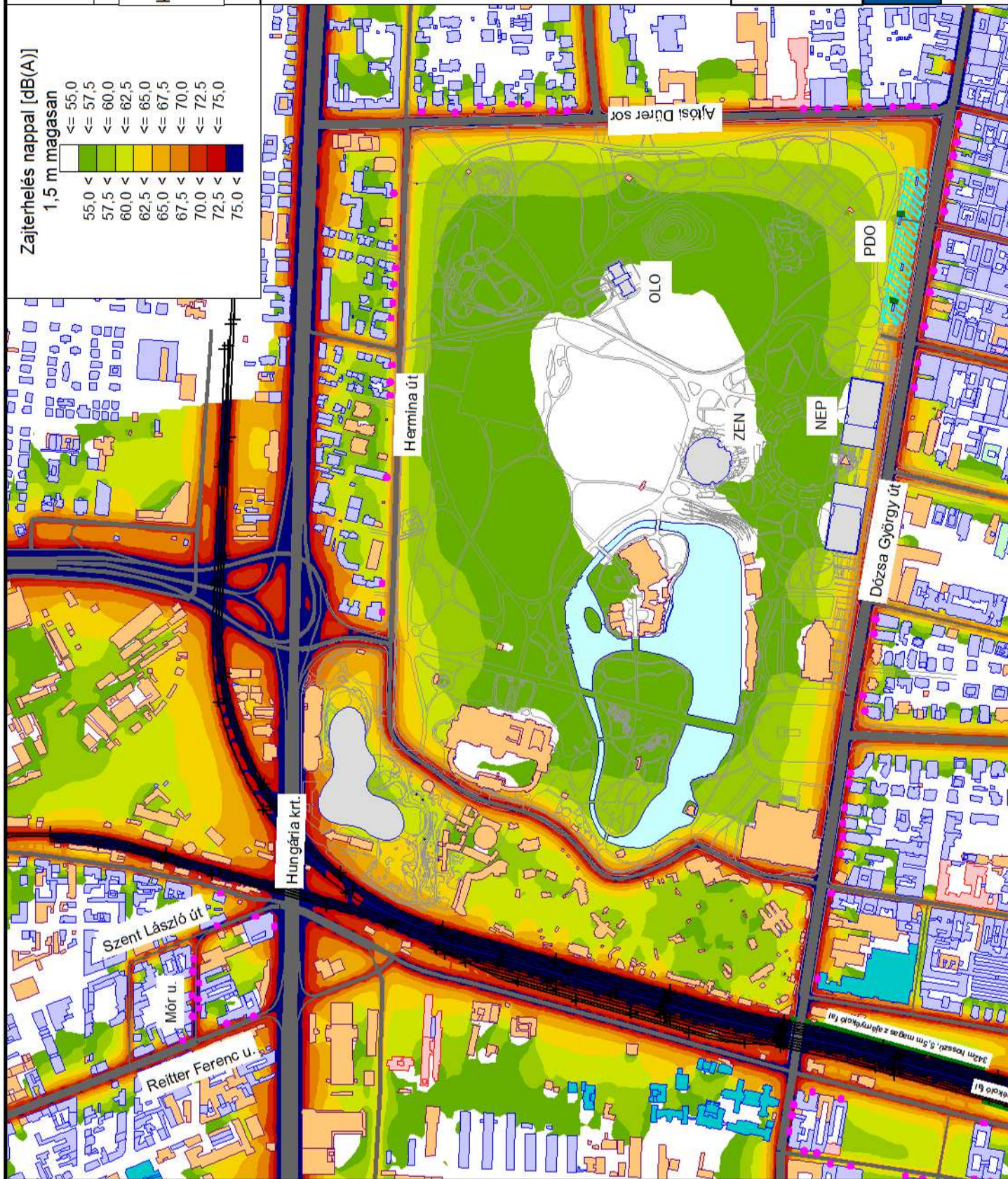
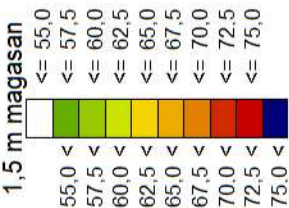


SoundPLAN 7.3

Lépték 1:9000



Zajterhelés nappal [dB(A)]
1,5 m magasan













Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget környező
közút- és vasúthálózatától származó
eredő zajterhelés vizsgálata
Távlát

Z10. Ábra

Jelmagyarázat

-  Védendő épület
-  Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
-  Kórház
-  Iskola
-  Vasút
-  Utak
-  Mélygarázs
-  Városligeti-tó
-  Zajárnyékoló fal
-  Imisszió helye

VIBROCOMP

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu

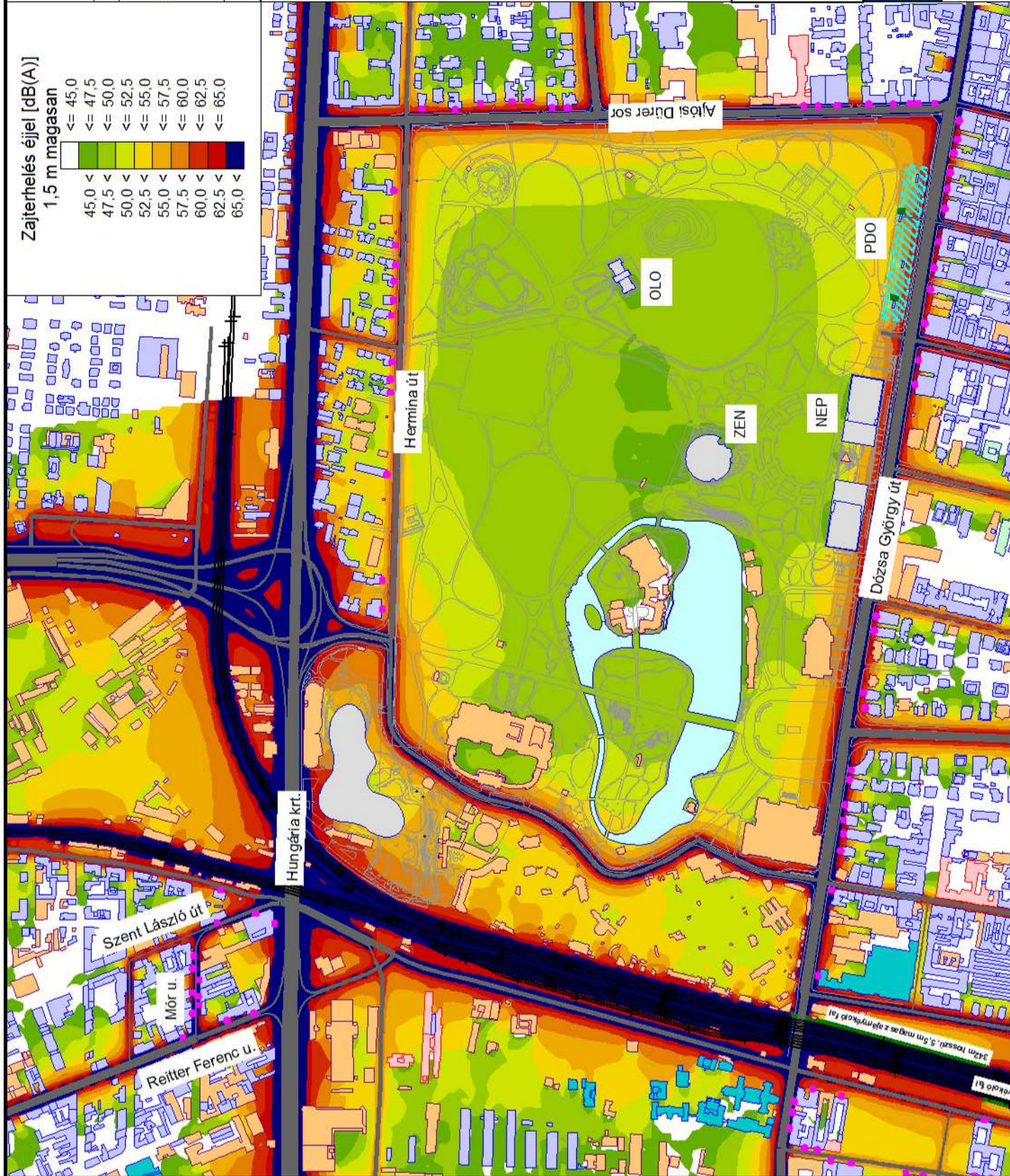
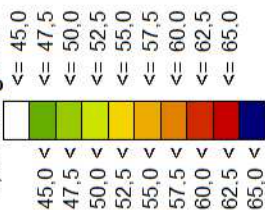


SoundPLAN 7.3

Lépték 1:9000



Zajterhelés éjjel [dB(A)]
1,5 m magasan



33m hosszú, 5,5m magas zajárnyékoló fal

Vékony fal

Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget közvetett
közút- és vasúthálózatától származó
eredő zajterhelés vizsgálata
Tásvlat

Z11. Ábra

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Kórház
- Iskola
- Vasút
- Utak
- Mélygarázs
- Városligeti-tó
- Zajárnyékoló fal
- Immisszió helye

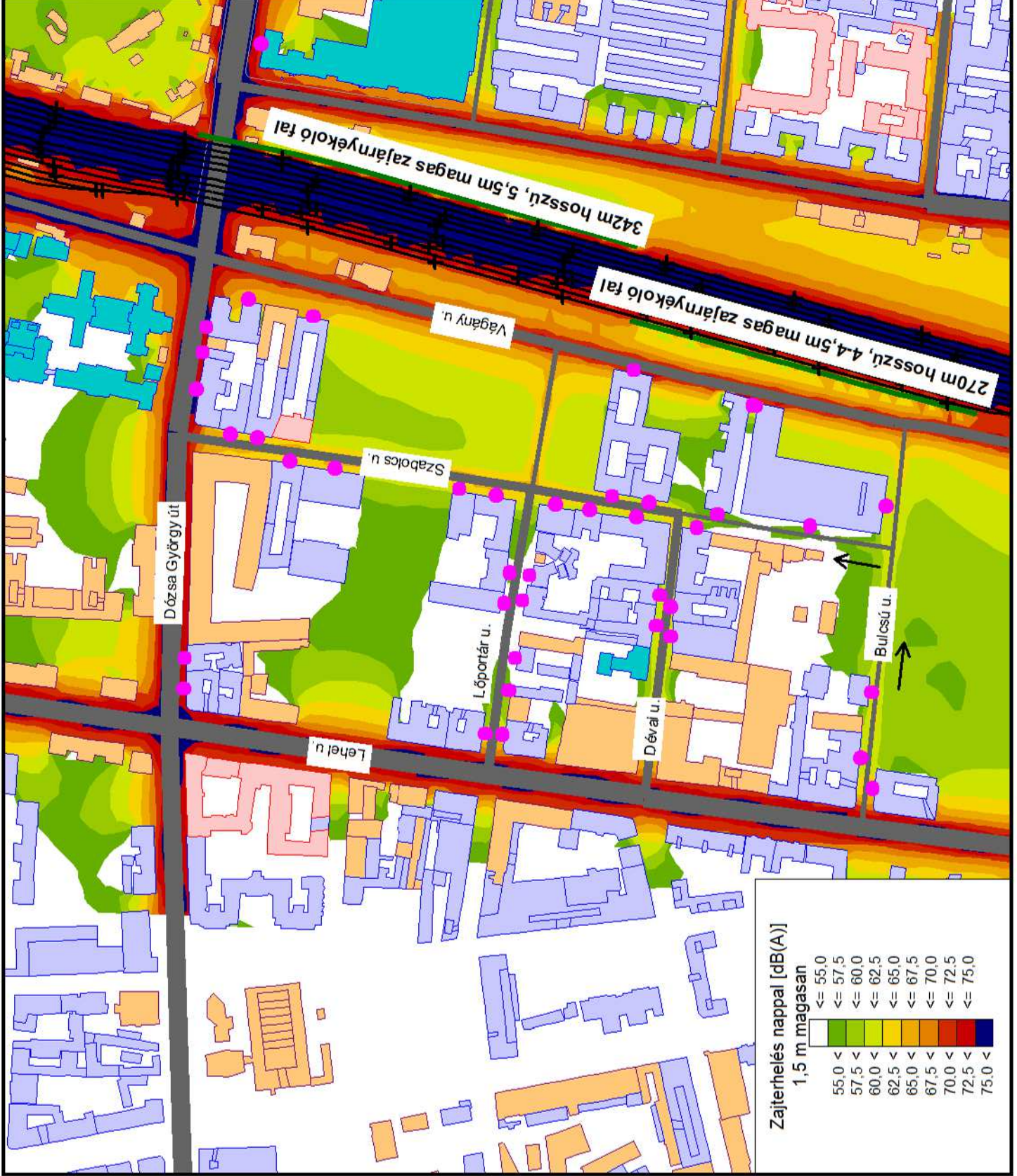
VIBROCOMP

H- 11118, Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu



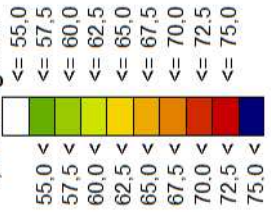
SoundPLAN 7.3

Lépték 1:4000



Zajterhelés nappal [dB(A)]

1,5 m magasan



Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget közvetett
közút- és vasúthálózatától származó
eredő zajterhelés vizsgálata
Távlát

Z12. Ábra

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Kórház
- Iskola
- Vasút
- Utak
- Mélygarázs
- Városligeti-tó
- Zajárnyékoló fal
- Imisszió helye

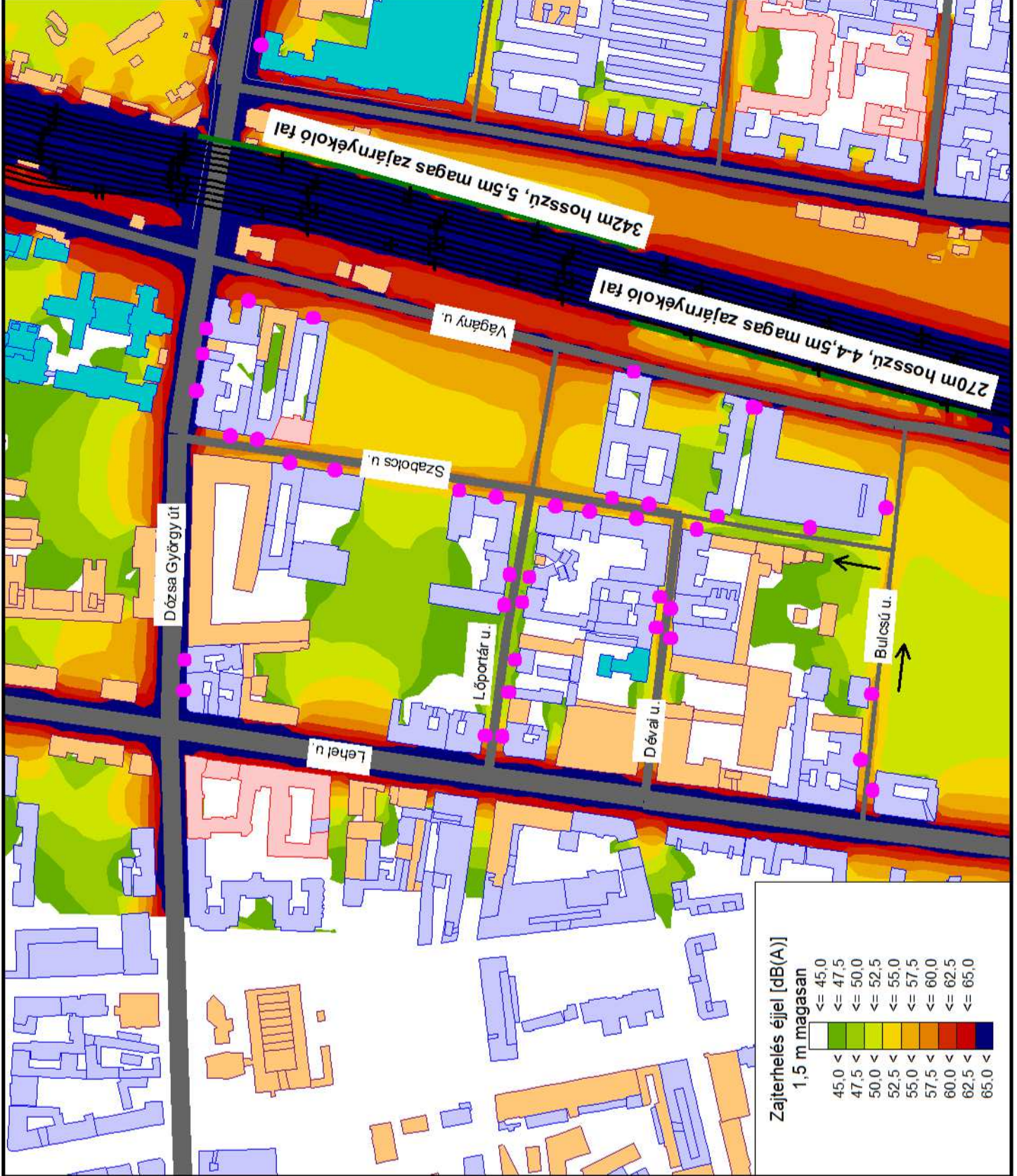
VIBROCOMP

H- 1118, Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu



SoundPLAN 7.3

Lépték 1:4000















Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget környező
közút- és vasúthálózatától származó
eredő zajterhelés vizsgálata
Távlat intézkedéssel

Z13. Ábra

Jelmagyarázat

-  Védendő épület
-  Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
-  Kórház
-  Iskola
-  Vasút
-  Utak
-  Mélygarázs
-  Városligeti-tó
-  Zajárnyékoló fal
-  Csendes aszfalt
-  "A" érdeességi kategória
-  Imisszió helye

VIBROCOMP

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu

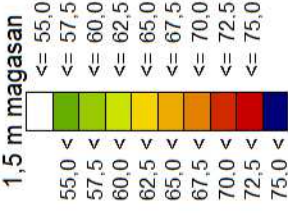


SoundPLAN 7.3

Lépték 1:9000



Zajterhelés nappal [dB(A)]
1,5 m magasan



130m hozszi, 4,5m magas
130m hozszi, 5,5m magas zajárnyékoló fal
Vékoldó út
1 magas

Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget környező közút- és vasúthálózatától származó eredő zajterhelés vizsgálata Távlat intézkedéssel

Z14. Ábra

Jelmagyarázat

- Védendő épület
- Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
- Kórház
- Iskola
- Vasút
- Utak
- Mélygarázs
- Városligeti-tó
- Zajárnyékoló fal
- Csendes aszfalt
- "A" érdeességi kategória
- Immisszió helye

VIBROCOMP

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu

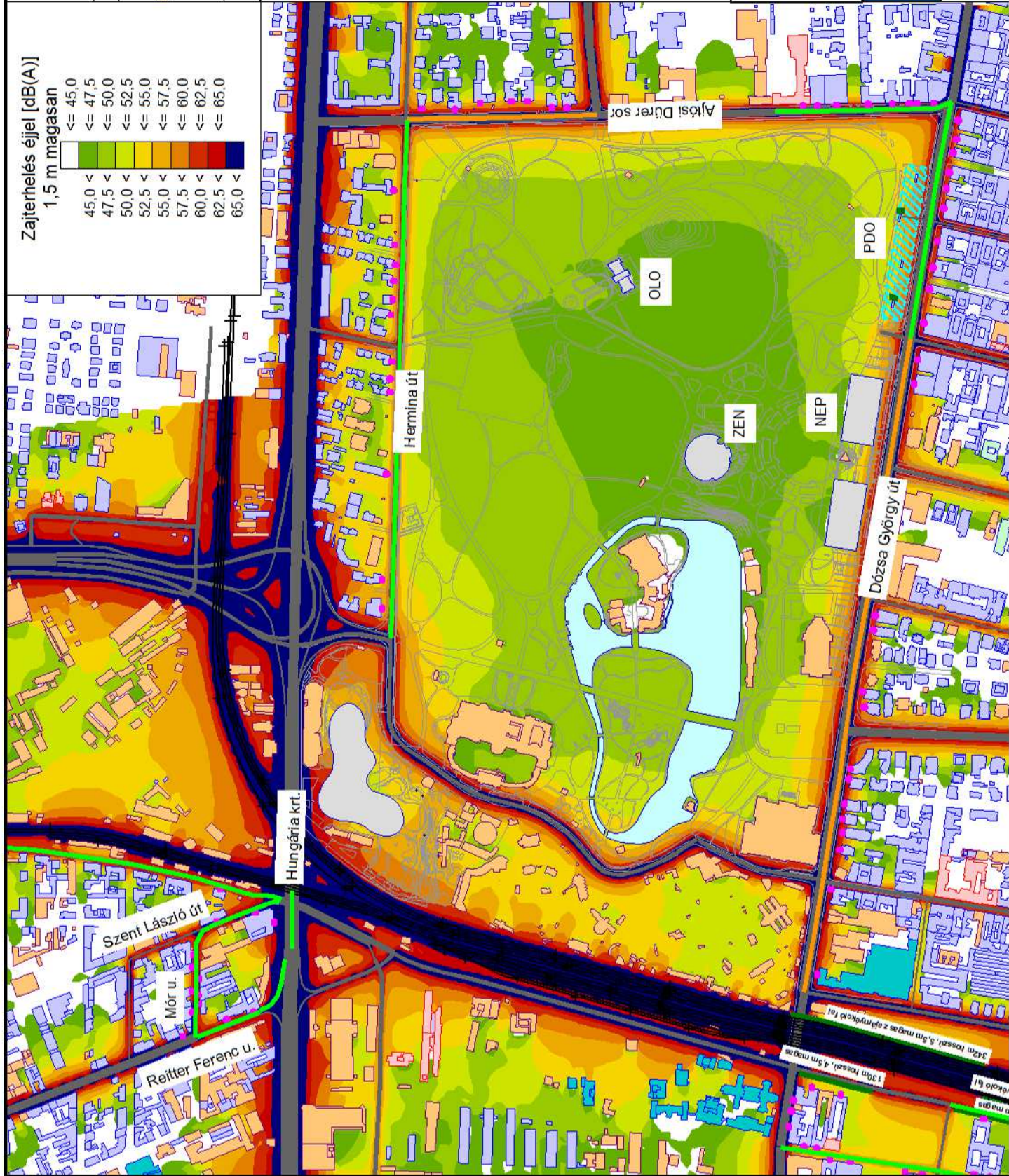
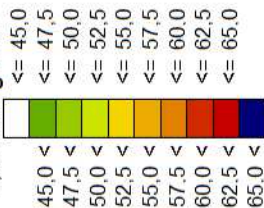


SoundPLAN 7.3

Lépték 1:9000



Zajterhelés éjél [dB(A)]
1,5 m magasan















Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget közvetett közút- és vasúthálózatától származó eredő zajterhelés vizsgálata Távlat intézkedéssel

Z15. Ábra

Jelmagyarázat

-  Védendő épület
-  Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
-  Kórház
-  Iskola
-  Vasút
-  Utak
-  Mélygarázs
-  Városliget-tó
-  Zajárnyékoló fal
-  Csendes aszfalt
-  "A" érdeességi kategória
-  Imisszió helye

VIBROCOMP

H- 1118. Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu

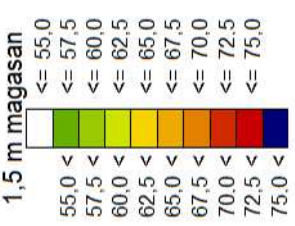


SoundPLAN 7.3

Lépték 1:4000



Zajterhelés nappal [dB(A)] 1,5 m magasan















Városliget

Vibrocomp témaszám: 056/2020

Városliget közvetett
közút- és vasúthálózatától származó
eredő zajterhelés vizsgálata
Távlát intézkedéssel

Z16. Ábra

Jelmagyarázat

-  Védendő épület
-  Környezeti terhelésre nem érzékeny épület
-  Kórház
-  Iskola
-  Vasút
-  Utak
-  Mélygarázs
-  Városliget-tó
-  Zajárnyékoló fal
-  Csendes aszfalt
-  "A" érdeességi kategória
-  Imisszió helye

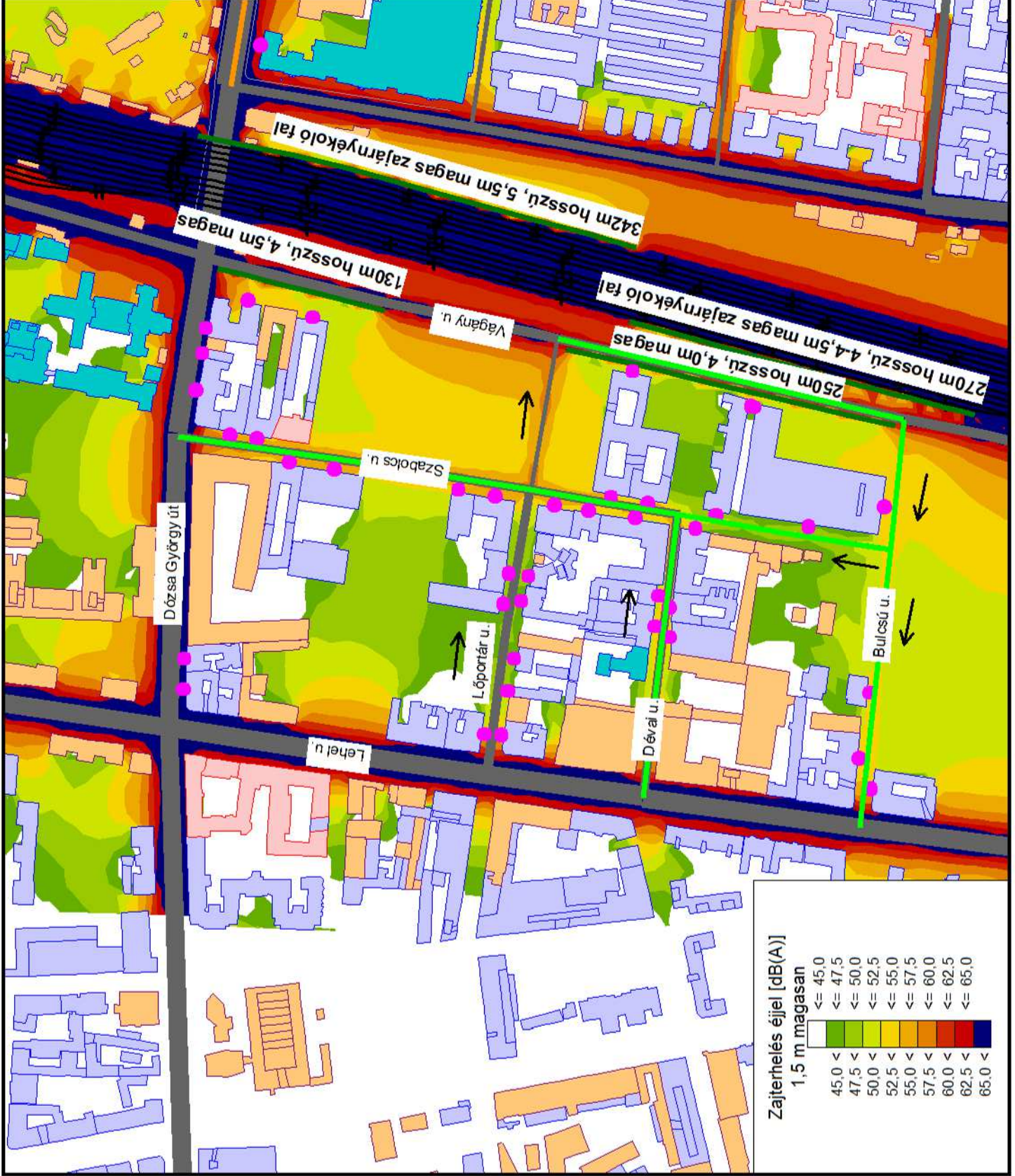
VIBROCOMP

H- 1118, Bp. Bozókvár utca 12.
Tel: +36 1 310 7292
Fax: +36 1 319 6303
www.vibrocomp.hu



SoundPLAN 7.3

Lépték 1:4000



Zajterhelés éjjel [dB(A)]
1,5 m magasan

