

M0 útgűrű Déli szektor M1 autópálya – M6 autópálya

2+840 - 9+400 km sz. közötti I/A(1-2a.) jelű szakasz

Környezetvédelmi monitoring

Kommunikációs háttéranyag

1. Bevezetés, előzmények	3
2. Elvégzett monitoring vizsgálatok	3
2.1. TALAJ ÉS NÖVÉNYVÉDELMI VIZSGÁLATOK	3
2.2. FELSZÍNI VÍZ.....	4
2.2. ZAJVIZSGÁLATOK, FORGALMI ELEMZÉS, ZAJELEMZÉS	4
2.4. BEÉPÍTETTSÉG VIZSGÁLATA.....	8
2.5. LEVEGŐMINŐSÉGI VIZSGÁLATOK	8
2.6. ÉLŐVILÁGVÉDELMI VIZSGÁLATOK.....	9
3. Monitoring vizsgálatok alapján szükséges intézkedések.....	10
3.1. ZAJVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK.....	10
3.2. ÉLŐVILÁGVÉDELMI INTÉZKEDÉSEK.....	10
4. Összefoglalás.....	11
5. Mellékletek:.....	12

1. Bevezetés, előzmények

Az UNITEF '83 Zrt. a generálkivitelező Colas Hungária Kft. megbízásából az UNITEF '83 Zrt. UC-128/2587 I/A(1-2a)E1-1. tervjelű Monitoring terv és Monitoring terv Kiegészítő munkarész I. tervek alapján elkészítette az építést megelőző, alapállapotot rögzítő monitoring vizsgálatokat, felméréseket, majd ezek eredményeit az UC-128/2587 I/A(1-2a)E1-2. tervjelű Monitoring terv Alapállapoti jelentésben összegezte. Az alapállapoti felmérés eredményei szerint szükséges beavatkozásokat az UC-128/2587 I/A(1-2a)E1-4. tervjelű Környezetvédelmi monitoring Intézkedési tervben határoztuk meg.

Jelen tervdokumentáció az alapállapoti monitoring keretében elvégzett vizsgálatokról, az eredmények értékeléséről és a szükséges intézkedésekről ad átfogó ismertetést, tájékoztatást.

2. Elvégzett monitoring vizsgálatok

Az építést megelőző alapállapoti monitoring vizsgálatok, felmérések az alábbiakat foglalták magukba:

- Talajvizsgálat
- Növényvizsgálat
- Felszíni víz vizsgálat
- Levegőszennyezettségi vizsgálat
- Zajterhelés vizsgálata
- Élővilág állapotának vizsgálata

Az elvégzett mérések, vizsgálatok eredményeinek értékelése bizonyos elemzések elvégzése után tekinthető teljes értékűnek. Ilyen elemzést jelentett a tárgyi M0 útszakaszra a

- forgalmi adatok elemzése, valamint a
- zajelemzés.

További kiegészítő vizsgálatot jelentett az út melletti területek beépítettségének állapot felmérése, melyet az I/A(1-2a)E1-3. tervjelű Beépítettség vizsgálata önálló munkarész tartalmaz. Ennek keretében rögzítettük a hatályos földhivatali nyilvántartásban szereplő adatok és a valóság közötti különbségeket, valamint fényképes dokumentációt is készítettünk az út melletti védendő és épülő lakóházakról a későbbi zajpanaszok korrekt elbírálhatósága érdekében.

2.1. Talaj és növényvédelmi vizsgálatok

A talaj és növényvizsgálati mintavétel az

MT2/1 5+650 km sz. csapadékvíz tározó mellett jobb oldalon, a II. sz. csapadékvíz tározó pálya felőli oldalán egy alkalommal 2009.06.08-án megtörtént.

A laborvizsgálatok alapján megállapítást nyert, hogy a vizsgált talajminta a 6/2009. (IV.14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendeletben meghatározott, a földtani közeg minőségi védelméhez szükséges határértéknek mindegyik komponense megfelel.

A növényminták laborvizsgálata és a korábbi tapasztalatok alapján elmondható, hogy a szennyezetlen területről származó növényminták mérési eredményei azonos koncentrációt mutatnak, mint az M0-ás útgyűrű vizsgált szakaszáról származó növényminták.

2.2. Felszíni víz

A felszíni víz mintavételezése az

MV2 5+600 km sz. jobb oldali csapadékvíz tározónál egy alkalommal 2009.06.08-án megtörtént.

Az I. sz. csapadékvíz tározónál (MV1 4+900 km sz. jobb o.) a mintavételezést a tározó kiszáradása miatt nem lehetett megvalósítani.

A laborvizsgálatok alapján megállapítást nyert, hogy a vizsgált vízminta a 28/2004. (XII.25.) KvVM rendelet, befogadóba való közvetlen bevezetésre vonatkozó, vízminőség védelmi területi kategóriák szerint meghatározott határértékeinek minden mérési eredménye megfelel.

2.2. Zajvizsgálatok, forgalmi elemzés, zajelemzés

A monitoring terv kiegészítő munkarészeiben az alapállapot mérési pontok köre a korábbi monitoring tervben (és a tervelőzvényekben) rögzítetthez képest jelentősen kibővült, részben a szakmai indokok miatt (határérték jogszabály változása), részben pedig az érintett önkormányzatok kérése miatt. Egy-egy mérési helyszín esetében a védendő homlokzatok ill. a közlekedési zajforrások elhelyezkedése miatt több mérési pontot is fölvtünk, ezek a védendő homlokzati tájolás égtája szerint lettek megkülönböztetve.

Alapállapotban, az építés megkezdése előtt 1 alkalommal 24 órás folyamatos időtartammal kellett a méréseket elvégezni, és ezzel párhuzamosan a szükséges 24 órás folyamatos időtartammal a forgalmi adatokat rögzíteni.

Az M0 autópálya tárgyi szakasza mentén az üdülőterületek esetében a vonatkozó határértékek:

nappal: 60 dB, éjjel 50 dB.

Üdülőterület esetében a határértékeknek az ingatlan határán kell teljesülni. Érintett területek: Törökbálint, Fortuna kemping (MZ1, MZ1/1) és Anna-hegy üdülőterületi része (MZ2, MZ8).

A többi esetben a vonatkozó határértékek: nappal: 65 dB, éjjel 55 dB.

A zajmérések mellett részletes forgalmi elemzést is végeztünk, melyből megállapítottuk, hogy a forgalom lefolyása minden időszakban követi a tipikus „tevehát” formát. Az ettől való eltérés csak a hétfői forgalom esetében jelenik meg, ami szintén természetes jelenség. A hétfő hajnali, szokásosot meghaladó forgalom oka a hétfői kamionforgalmi korlátozás feloldása. Ez a korlátozás megjelenik a szombati és vasárnapi teherforgalom alacsony szintjében is.

A teherforgalom a havi átlagok tekintetében és a napon belüli eloszlását figyelve is meglepően egyenletes. A havi átlagértékek (és a napi csúcsok) szinte megegyeznek. A nappali és éjszakai óraátlagok a 2:1 arányt közelítik. Mivel a teherforgalom az esti órákban sem csillapodik a személygépjármű forgalommal megegyező mértékben, ezért alakul ki az az érzés, hogy éjszaka szinte csak kamionok járnak az úton. Az óraforgalmak mennyiségi változásait ezért elsősorban a személygépjármű forgalom okozza.

A havi átlagokból képzett ÁNF értékek 5%-os eltérési határon belül maradtak a vizsgált időszakban (2009.01-06. hó).

Az M0 útgőyűrű tárgyi szakaszának a jelenlegi forgalomra vonatkozó vizsgálati eredményeit a távlatra várható forgalom és annak zajterhelési számítása során figyelembe vettük.

A részletes zajmérések és forgalmi adatok ismeretében kellő mértékben ellenőrizhetők a mérési és a számítási eredmények is.

Az egyes zajmérési eredmények forgalommal való összefűggésére is végeztünk vizsgálatot, illetve a mérési eredményekből kiszűrhetővé váltak a nem tisztán közlekedésből származó zajterhelések (pl. egyéb zajforrások, időjárás hatások). Ezeket korrigált mérési eredményként mutatjuk be a későbbiek során, az alábbiakban pedig átfogóan jellemezzük a közlekedési zajjal való összefűggés szempontjából az egyes mérési helyszíneken történt zajméréseket.

Törökbálint, Károlyi Mihály 74. szám M0 felől

A mérési jegyzőkönyvben is rögzítetten hosszú idejű jelentős mértékű zavaró hatások (láncfűrés, rádió) voltak a mérési pontban. A mért értékek nem igazíthatók a közlekedési zajokhoz. A közúti forgalom nagy éjszakai értékei kis különbséget eredményezhetnek a nappali szinthez képest.

Törökbálint, Károlyi Mihály 69, 74. szám M7 felől

A 74. sz. ház M7 felé eső homlokzatánál is megjelennek a már említett zavaró. A két mérési érték nem követi szorosan az M7 várható terhelését, az M0-nak is jelentős szerepe van a pontok terhelésében.

Törökbálint Anna-hegy, (Séta u –Zöldfa u. sarka, Diósd - Hóvirág u., Bp. XXII. ker.- Diótörő u.)

A mérési jegyzőkönyvben rögzített időjárás hatások torzították a méréseket, miután ezeket a hatásokat kiszűrtük, a vizsgálati pontokban kapott zajterhelések jól követik az egyetlen közlekedési forrás (M0 autóút) számított hatásait. A nappali és éjszakai zajterhelés különbsége a nagy éjszakai forgalom hatására csak 2-3 dB(A).

Diósd - Pipacs u., Orgona u., Törökbálint – Kertész u. vége, az M0 felől

Szintén csak az M0 hatása érvényesül. A forgalom zaja alapján várt különbség nem alakult ki. A Pipacs utcai mérés olyan mértékű eltérést mutat, ami egyéb folyamatos zajforrásra utal. A mért értékek a közlekedési zaj tekintetében csak irányadóak.

Diósd –Balatoni út 1., a 7.sz. főút felől

A 7. sz. főút forgalomváltozása nagyobb eltérést indokolna a nappali és az éjszakai zaj között, de a kisebb eltérés oka az éjszakai zajban megjelenő M0 autóúti hatás.

Az alábbiakban az egyes mérési pontokon a mért és számított zajszinteket mutatjuk be (dB(A)):

Mérési pont jele	Mérési helyszín	Mérési eredmények		Korrigált mérési eredmények		Számítási eredmények	
		nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
MZ1	Törökbálint, Fortuna Kemping, vendégház	55,7	52,3	55,7	52,3	57,6	51,1
MZ1/1	Törökbálint, Fortuna Kemping, a 8103 jelű összekötő út mentén	71,2	61,8	71,2	61,8	69,9	59,2
MZ3	Törökbálint, Károlyi Mihály utca 69.	57,9	54,8	57,9	54,8	59,3	51,7-
MZ3/1-Ny	Törökbálint, Károlyi Mihály utca 74.	65,5	55,9	61,0	55,9	56,8	50,7
MZ3/1-D	Törökbálint, Károlyi Mihály utca 74.	55,2	53,0	55,2	53,0	56,9	50,6
MZ2-1em	Törökbálint, Séta utca D-i végén	59,7	58,8	59,3	56,0	59,6	56,2
MZ2-fszt	álló lakóház (Zöldfa utca sarkán)	57,3	55,8	56,5	52,6	57,9	54,5
MZ2-th	fszt., 1. em és telekhatáron	59,3	57,5	58,2	55,5	61,0	57,6
MZ4	Bp. XXII. ker., Diótörő utca 136.	63,0	62,0	62,3	62,0	65,1	61,9
MZ4/1	Diósd, Hóvirág utca 5.	64,6	65,2	64,6	64,0	66,0	62,8
MZ5	Diósd, Pipacs u. 12.	54,6	56,8	54,2	56,8	57,0	53,6
MZ6	Diósd, Orgona u. 5.	58,0	56,7	58,0	56,7	59,9	56,6
MZ7-ÉK	Diósd, Balatoni út 1., ÉK-i homlokzat	58,7	58,1	58,7	58,1	63,6	60,1
MZ7-DK	Diósd, Balatoni út 1., DK-i homlokzat	57,9	54,6	57,9	54,6	62,8	59,0
MZ8	Törökbálint, Kertész u. vége, hrsz. 6295, telekhatár mentén	58,6	58,9	58,6	58,9	62,7	59,3

Az eredeti és a korrigált mérési eredmények, valamint a számított eredmények közötti különbség jelzi, hogy egyes esetekben a közlekedés okozta zajterhelésen kívül egyéb hatás is befolyásolta a mérési eredményt. A táblázatban dőlten jelöltük, ahol a vonatkozó határértékhez képest túllépés mutatkozik.

A mérési pontok elhelyezkedése szerint, ahol több (közlekedési) zajforrás vesz részt az eredő zajterhelés kialakításában, az egyes zajforrások (M0 illetve egyéb utak) terhelési részarányát külön-külön meg kellett határozni. Jelen beruházás keretében az M0 forgalmától származó zajvédelmi létesítmények megvalósítására kerül sor, ezért azokon a vizsgálati pontokon, ahol nem az M0 forgalmától származó zaj a meghatározó, a távlatban vizsgált - megépített zajvédelmi létesítmények melletti – állapotban jelentős változás nem mutatkozik.

Az egyedi vizsgálati pontokban távlatban (2023.), a javasolt zajvédelmi létesítmények (zajárnyékoló falak) megvalósulása esetén várható terheléseket az alábbi táblázatban, a vizsgált területek éjszakai zajterhelési ábráit a 3.1-3.4. sz. mellékletekben mutatjuk be.

2023. év	M0		Egyéb út		Összesen	
	nappal	éjjel	nappal	éjjel	nappal	éjjel
Fortuna kemping MZ1 (1)	52.9	48.8	55.3	43.5	57.3	49.9
Fortuna kemping út mellett MZ 1/1 (2)	52.8	48.6	71.1	55.3	71.2	56.1
Károlyi M. u. 69 Dél MZ3 (3)	51.1	46.8	55.6	47.8	56.9	50.3
Károlyi M. u. 74 MZ3/1-Ny (4)	53.5	49.1	51.8	43.9	55.7	50.2
Károlyi M. u. 74 ú MZ3/1-D (5)	53.4	49.0	52.1	44.2	55.8	50.2
Séta u. em. MZ2-1em (6)	58.8	53.3			58.8	53.3
Séta u. fsz. MZ2-fsz (7)	57.5	52.0			57.5	52.0
Séta u. th. MZ2-th (8)	60.2	54.7			60.2	54.7
Diótörő MZ4 (9)	54.6	53.4	39.0	30.1	54.7	53.4
Hóvirág MZ4/1 (10)	56.6	55.2	33.3	24.4	56.6	55.2
Pipacs MZ5 (11)	58.4	52.8			58.4	52.8
Orgona MZ6 (12)	57.1	52.7	23.2	14.2	57.1	52.7
Balatoni MZ7-ÉK (13)	53.0	51.5	46.6	37.4	53.9	51.7
Balatoni MZ7-DK (14)	52.4	50.8	49.7	40.5	54.3	51.2
Kertész MZ8 (15)	61.7	56.2			61.7	56.2

A táblázatban vastagon szedtük a határértékekhez képest túllépéssel érintett vizsgálati pontokat, az M0 forgalmától függő túllépéseket pedig vastag és dőlt jelöléssel emeltük ki.

Összefoglalás

A zajterhelés vonatkozásában a jelenlegi állapotban az üdülőterületi besorolás alá tartozó védendő területek és épületek, valamint az M0 autópályához közeli épületek esetében az éjszakai időszakban túllépés tapasztalható.

Mivel az eredő zajterhelés egyes esetekben nem csak az M0 autóúttól, hanem az egyéb közutaktól (M7 autópálya, 8103 j. út, 7 sz. főút) származó zajterhelést is magába foglalja, ezért az M0 forgalmától származó zajterhelés mértékét külön is meg kellett határozni. A beruházás keretében az M0 autóúttól származó zajterhelés csökkentésére nyílik lehetőség, a tervezett beruházás ennek megfelelően zajvédelmi létesítmények kialakítását is tartalmazza, melyek eredményességét az üzemi állapotban elkészülő zajmérések fogják ellenőrizni.

Azokon a vizsgálati pontokon, ahol nem az M0 forgalmától származó zaj a meghatározó, az M0 beruházás keretében megépülő zajvédelmi létesítmények jelentős változást nem fognak jelenteni. (Ilyen vizsgálati pont például a Fortuna Kemping telekhatára a 8103 j. út mentén.)

Az ellenőrző számítások szerint a javasolt zajvédelmi létesítmények megvalósulása esetén a lakóterületi besorolás alá tartozó védendő épületek esetében az éjszakai időszakban távlatban (2023.) az M0 forgalmától várható zajszint a vonatkozó határértékeket (65/55 dB) nem haladja meg, az üdülőterületek esetében azonban továbbra is várható a vonatkozó határértékek (60/50 dB) túllépése. Ez utóbbi esetben zajvédelmi intézkedés szükséges, melyet a 3.1. pont alatt tárgyalunk.

2.4. Beépítettség vizsgálata

A korábbi beruházásokon szerzett tapasztalatok alapján a Beruházó (Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.) és a Generálkivitelező (Colas Hungária Kft.) felé UNITEF '83 Zrt. javasolta az út melletti területek beépítettségének állapotfelmérését. Ugyanis különösen az M0 útgűrű környezetében megfigyelhető volt az ingatlanértékesítés, esetleg övezeti átsorolások, lakóház építések beruházással egyidejű vagy közvetlen azt megelőző felgyorsulása. Tárgyi útszakasz esetében ez viszonylag csekély mértékűnek tűnhetett, mivel meglévő útszakasról és szűk területsávról van szó, azonban a vizsgálat során a földhivatali hatályos nyilvántartás és a valóság között talált különbségek rögzítése ismételten igazolta a feladat elvégzésének szükségességét.

A vizsgálat keretében az I/A(1-2a)E1-3. tervjelű Beépítettség vizsgálata munkarészben rögzítettük a hatályos földhivatali (kataszteri) nyilvántartásban szereplő adatok és a valóság közötti különbségeket, valamint fényképes dokumentációt is készítettünk ezekről a házakról a későbbi zajpanaszok korrekt elbírálhatósága érdekében. A [2. sz. mellékletben](#) bemutatjuk a Földhivatali (Kataszteri) állománytól való eltérés táblázatát (mely kivonat az E1-3. Beépítettség vizsgálata tervdokumentációból).

A beruházás időtartama alatt a beépítettség változásának nyomon követésére is sor kerül.

2.5. Levegőminőségi vizsgálatok

A monitoring tervek szerint az alapállapot méréseket az építés megkezdése előtt az alábbi helyszíneken és időpontokban elvégezték.

ML-1	Törökbálint, Séta út 47.	2009. június 9. 19:57 – június 10. 20.00
ML-2	Budapest XXII. ker., Diótörő utca 136.	2009. június 11. 7:44 – június 12. 7:54

A mérési eredmények alapján megállapítható, hogy az ML-1 mérési pont esetében a 24 órás határértékekhez viszonyítva csak a szállópor komponens esetén tapasztalható túllépés. A többi komponens esetén sem a 24 órás, sem az órás határértékeket nem haladják meg.

Az ML-2 mérési pont esetében a vizsgált komponensek sem a 24 órás, sem az órás határértékeket nem haladják meg.

Az ML-1 mérési pont esetében a 24 órás határértékekhez viszonyítva a szállópor komponens esetén túllépést regisztráltak. A szállópor esetében meg kell említeni, hogy nem elsősorban a gépjármű forgalom emissziójához kötődő szennyezésről van szó, hanem sokkal inkább a légköri viszonyok (szél viszonyok) és a közeli burkolatlan útfelületek, építkezések jelenléte befolyásolják egy-egy mérés során a kapott eredményt. Az ML-1 mérőpont melletti Séta út burkolatlan felületű, így a mérés során nem az M0-tól származó szállópor koncentráció jelenik meg az eredményben. Fentiek miatt a beruházás keretében intézkedésre nincsen szükség.

2.6. Élővilágvédelmi vizsgálatok

Az élővilág felmérése az építés megkezdése ill. a beruházás vállalkozásba adása a tavaszi és őszi vegetációs időszak közé esett, ezért a felméréseket a rendelkezésre álló építés előtti időszakban egy alkalommal lehetett elvégezni az egyes taxonok biológiai szakaszának megfelelő mértékben.

Botanikai felmérés

Az M0 tárgyi szakaszát két helyen kíséri természetes eredetű növényzet:

1. A 4+665 - 6+000 km szelvény között
2. A 7+000 és 8+600 km szelvények között

A többi szakaszon az autótutat parlagok, gyümölcsösök szegélyezik.

Az első területrészt jellemző vegetáció típusa a cseres-kocsánytalan tölgyes, illetve a hegylábi és dombvidéki elegyes tölgyes, bár az úthoz közeli részein helyenként akáccal fertőzött, illetve állományát telepített akácos váltja fel.

Az alapállapotú botanikai felmérés terepi bejárásakor Törökbálint területén, az Anna-hegy M0 melletti szakaszán, a 4+650 – 5+750 km szelvények között bal oldalon mintegy 16 tő holdviolát (*Lunaria sp*) találtak az építéssel esetleg érintett területen. A védett növény megmentése ügyében a szükséges intézkedések megtörténtek, melynek részleteit a 3.2. pont alatt tárgyaljuk.

A második részterületen az út mindkét oldalán Natura 2000-es területek találhatók. Természetes vegetációtípusaik: a mészkedvelő nyílt sziklagyep, a felnyíló mészkedvelő lejtő és törmelékgyep, valamint a galagonyás-kökényes cserjés. A gypállományok sok védett és értékes fajnak adnak otthont, ezek közül külön kiemeljük az út jobb oldalán levő nyílt gyeptől, a fokozottan védett magyar gurgolya (*Seseli leucospermum*) egyedeinek előfordulását.

A Tétényi fennsík térségében az építési területen található védett növények átmentését a Beruházó (NIF Zrt.) külön projekt keretében, az építési terület átadását megelőzően elvégeztette.

Zoológiai felmérés

A felmérés 3 elemből tevődött össze: kisemlősök (rágcsálók, rovarvők) csapdázása, kisragadozók (pl. róka, borz) és nagyvadak (őz, vaddisznó) kimutatása nyomokból és ürülék alapján, valamint információgyűjtés az elütési adatok elemzéséből és a vadállományról a helyben működő vadásztársaságtól.

A vizsgálati területre a stabil, de fajszegény kisemlős-fauna jellemző. A kimutatott fajok közül a cickányok és a menyét számítanak védettnek, de ezek a fajok is az egész országban közönségesek és gyakoriak. Ugyanez a megállapítás igaz a nagyvadra és kisragadozókra is, egyedszámuk csekély, és kizárólag olyan fajok jelenlétét tudtuk kimutatni, melyek jól tűrik az ember közelségét.

A közlekedés szempontjából lényegesen nagyobb veszélyt jelentenek a háziállatok, mint a vad jelenléte, ezt bizonyítja az útkezelő (ÁAK Zrt) által rendelkezésünkre bocsátott elütési lista. Míg adott időszakban (2009.01-06. hó) 131 háziállat (zömében macska és kutya) esett áldozatul a forgalomnak, addig vadállatokból mindössze 40 tetemet (több mint fele róka volt) regisztráltak.

A tárgyi M0 útszakasz menti faunában nem találtunk olyan elemet, amely miatt mentési beavatkozásra vagy speciális intézkedésekre lenne szükség.

3. Monitoring vizsgálatok alapján szükséges intézkedések

3.1. Zajvédelmi intézkedések

A 8103 j. út mentén a Fortuna Kemping telekhatárára vonatkozó zajterhelésben nem az M0 forgalma a meghatározó, ezért az M0 bővítési beruházása keretében zajcsökkentés erre a pontra nem valósítható meg, zajcsökkentési intézkedésre itt nincsen szükség.

A számítások szerint a tervezett zajvédelem megépülése mellett az M0 forgalmától függő túllépések egyedül a Törökbálint Anna-hegy mentén húzódó üdülőterületi besorolás alá tartozó ingatlanoknál maradnak meg.

Az Anna-hegyi üdülőterület esetében a Nemzeti Infrastruktúra Fejlesztő Zrt. Törökbálint felé több ízben kezdeményezte, hogy a szabályozási tervben az Anna-hegy M0 melletti sávját minősítsék át az üdülőterületből más – enyhébb – zajhatárértékeket meghatározó övezetben. A szabályozási terv módosítása során Törökbálint részéről ez nem történt meg. Az Anna-hegy M0 melletti ingatlanjai továbbra is üdülőterületi besorolás alatt maradtak.

A tervezett zajvédelmi létesítmények megépülése esetén az érintett üdülőterületen a várható éjszakai zajterhelés mértéke a jelenlegihez képest (amit a 27/2008. KvVM-EüM együttes rendelet 4.§ 5) bekezdésének megfelelően követelmény szintnek tekinthetünk) csökken, azonban a vonatkozó éjszakai zajhatárértéket (50 dB) távlatban is meghaladja.

Zajvédelmi intézkedésként az [1. sz. melléklet](#) térképi kivágatán megadjuk, hogy az érintett M0 szakasz mentén, az Anna-hegyi üdülőterületen a vonatkozó éjszakai zajhatárérték (50 dB) az úttól mekkora távolságban teljesül. A térképi kivágaton a terepszint +5 méteres magasságban teljesül 50 dB zajterhelés vonalát ábrázoltuk, mivel a tetőtéri beépítés esetében ez a magasság tekinthető mértékadónak. A megadott vonal ill. a túllépéssel érintett területsáv meghatározásánál ilyen formán a biztonság javára a legkedvezőtlenebb helyzetet vettük alapul.

Ezen a távolságon belül a továbbiakban védendő épület kialakítására szóló építési engedélyt a zajterhelés mértéke miatt nem javasoljuk. A javasolt intézkedésről Törökbálint Város Önkormányzatát értesíteni kell.

3.2. Élővilágvédelmi intézkedések

A védett növény megmentése ügyében a szükséges intézkedések megtörténtek, a KDv-KTVF 40537-1/2009 számon kiadta a védett növények áttelepítésére vonatkozó engedélyt.

Az áttelepítési engedélyben szereplő erdei holdviola (*Lunaria rediviva*) egyedeinek részletesebb vizsgálata során kiderült, hogy azok nem a megadott fajba, hanem a rokon, szintén védett répás holdviola (*Lunaria annua* subsp. *pachyrriza*) fajba tartoznak. Az áttelepítésre jelzett 16 tő közül 3 volt vegetatív állapotban, ezek áttelepítésre kerültek. A többi növény már érett terméseket hordozott és elszáradt, ezekről az egyedekről legyűjtésre került a termés és a magok az áttelepített tövek környezetében szét lettek szórva. A növények áttelepítése, illetve a magvetés a területileg illetékes Duna Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság képviselőjével (Halász Antal) egyeztetett módon és egyeztetett területen 2009. július hónap folyamán megtörtént.

4. Összefoglalás

Az M0 autópályai szakaszának bővítési munkálatai előtt a monitoring tervekben rögzített alapállapotú felmérések – a beruházás megkezdésének időpontjától függő kööttségek mellett – megtörténtek. Az elvégzett mérések, vizsgálatok alapján megállapítottuk, hogy a jelenlegi állapotban a vonatkozó jogszabályokban rögzített határértékekkel összehasonlítva a talaj, növény, felszíni víz vizsgálat minden komponense a határérték alatt marad.

A levegőszennyezettségi mérés eredménye alapján az ML-1 mérési pont esetében a 24 órás határértékekhez viszonyítva a szállópor komponens esetén túllépést regisztráltak. A szállópor esetében meg kell említeni, hogy nem elsősorban a gépjármű forgalom emissziójához kötődő szennyezésről van szó, hanem sokkal inkább a légköri viszonyok (szél viszonyok) és a közeli burkolatlan útfelületek, építkezések jelenléte befolyásolják egy-egy mérés során a kapott eredményt. Az ML-1 mérőpont melletti Séta út burkolatlan felületű, így a mérés során nem az M0-tól származó szállópor koncentráció jelenik meg az eredményben. Fentiek miatt a beruházás keretében intézkedésre nincsen szükség.

A zajterhelés vizsgálata során az elvégzett zajmérések és forgalmi elemzés eredményeinek figyelembe vételével a távlati zajterhelésre ellenőrző számításokat végeztünk, mely szerint a javasolt zajvédelmi létesítmények megvalósulása esetén a lakóterületi besorolás alá tartozó védendő épületek esetében az éjszakai időszakban távlatban (2023.) az M0 forgalmától várható zajszint a vonatkozó határértékeket (65/55 dB) nem haladja meg. Az üdülőterületek esetében azonban továbbra is várható a vonatkozó határértékek (60/50 dB) túllépése, ezért további intézkedés szükséges.

Az alapállapotú botanikai felmérés terepi bejárásakor Törökbálint területén, az Anna-hegy M0 melletti szakaszán, a 4+650 – 5+750 km szelvények között bal oldalon mintegy 16 fő holdviolát (*Lunaria sp*) találtak az építéssel esetleg érintett területen. A védett növény megmentése ügyében a szükséges intézkedések megtörténtek.

Az alapállapotú zoológiai felmérés során a tárgyi M0 útszakasz menti faunában nem találtunk olyan elemet, amely miatt mentési beavatkozásra vagy speciális intézkedésekre lenne szükség.

Az M0 autópályai szakaszának bővítési munkálatai előtt a monitoring tervekben rögzített alapállapotú felmérések eredménye alapján az alábbi intézkedések váltak szükségessé:

- zajvédelmi intézkedés Törökbálint Anna-hegy üdülőterületi szakaszán,
- védett Lunária áttelepítése Törökbálint Anna-hegy építéssel esetleg érintett területéről.

Zajvédelmi intézkedésként az [1. sz. melléklet](#) térképi kivágatán megadtuk, hogy az érintett M0 szakasz mentén, az Anna-hegyi üdülőterületen a vonatkozó éjszakai zajhatárérték (50 dB) az úttól mekkora távolságban teljesül.

Ezen a távolságon belül a továbbiakban védendő épület kialakítására szóló építési engedélyt a zajterhelés mértéke miatt nem javasoljuk. A javasolt intézkedésről Törökbálint Város Önkormányzatát értesíteni kell.

A védett növények áttelepítése, illetve a magvetés a területileg illetékes Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság képviselőjével (Halász Antal) egyeztetett módon és egyeztetett területen 2009. július hónap folyamán megtörtént. További intézkedésre nincsen szükség.

5. Mellékletek:

1. M0 autóút Törökbálint Anna-hegy melletti szakasza, az éjszakai 50 dB(A) zajterhelés teljesülésének távolsága a távlati 2023 évi állapot esetén (M 1:2500)
2. Földhivatali (Kataszteri) állománytól való eltérés táblázata (Kivonat az E1-3. Beépítettség vizsgálata tervdokumentációból)
- 3.1. Zajelemzési ábra – MZ1, MZ1/1 éjszaka
- 3.2. Zajelemzési ábra – MZ2, MZ5, MZ8 éjszaka
- 3.3. Zajelemzési ábra – MZ3, MZ3/1 éjszaka
- 3.4. Zajelemzési ábra – MZ4, MZ6, MZ7 éjszaka

2. sz. melléklet

Földhivatali (Kataszteri) állománytól való eltérés táblázata

Település	Utca	Hrsz.	Kataszteri állomány	Jelenleg
Diósd	Égettvölgyi u.	1460/2		beépült
Diósd	Égettvölgyi u.	1461		beépült
Diósd	Égettvölgyi u.	1464		épülő
Diósd	Szabadság út 163	1485		átépült
Diósd	Szabadság út 159	1487		átépült
Diósd	Szabadság út 157	1490		átépült
Diósd	Szabadság út	1494	beépítetlen terület	beépült
Diósd	Szabadság út	1498		beépült
Diósd	Szabadság út	1499	beépítetlen terület	beépült
Diósd	Szabadság út	1500		beépült
Diósd	Orgona u.	1556	beépítetlen terület	beépült
Diósd		1560		beépült
Diósd	Orgona u.	1564	beépítetlen terület	beépült
Diósd	Hérics u.	1582	beépítetlen terület	beépült
Diósd	Hérics u.	1583	beépítetlen terület	beépült
Diósd	Hérics u.	1586	beépítetlen terület	beépült
Diósd	Hérics u.	1588		átépült
Diósd	Hérics u.	1593	beépítetlen terület	
Diósd	Nefelejcs u.	1626/1	beépítetlen terület	beépült
Diósd	Hóvirág utca	1661		átépült
Diósd	Hóvirág utca	1662		átépült
Diósd		1703	beépítetlen terület	beépült
Diósd		1713/3	beépítetlen terület	beépült
Diósd		1713/4	beépítetlen terület	beépült
Diósd		1713/5	beépítetlen terület	beépült
Budapest XXII. ker	Diótörő utca	234116		átépült
Budapest XXII. ker		234118/4		beépült