

Tisztelt Hatóság,

Hivatkozva a **PE/KTHF/14808-42/2024** ügyiratszámom feltett tényállást tisztázó kérdésekre, válaszainkat az alábbiak szerint adjuk meg.

1. Forgalmi adatok

A beruházás kapcsán a vizsgált útszakaszok az alábbiak voltak:

M1 – nyugat: A herceghalmi csomóponttól nyugatra eső pályaszakasz, nyilvánosan elérhető forgalmi adatok 2022-es országos felmérésből származnak.

M1 – kelet: A herceghalmi csomóponttól keletre eső pályaszakasz, nyilvánosan elérhető forgalmi adatok 2022-es országos felmérésből származnak.

1101-es út: A herceghalmi autópálya csomóponttól délre eső útszakasz, a Zsámbéki út betorkollásáig, nyilvánosan elérhető forgalmi adatok 2022-es országos felmérésből származnak.

Zsámbéki út (Tesco-ig): A 1101-es úttól a Tesco logisztikai központ behajtóig tartó szakasz. Forgalmi adatok 2023. június 26-án végrehajtott forgalomszámlálásból származnak.

Zsámbéki út (Talentis-ig): A Tesco logisztikai központ behajtótól a Talentis Business Park behajtóig tartó szakasz. Forgalmi adatok 2023. június 26-án végrehajtott forgalomszámlálásból származnak.

Beruházói adatszolgáltatás alapján a beruházás ütemezése várhatóan az alábbiak szerint alakul:

- Főbb kivitelezési, valamint területrendezési munkák: 2025. év
- Üzemelés megkezdése: 2026. év második fele

A fentiek alapján a forgalom előreszámítása az ÚT 2-1.118:2005, valamint az e-ÚT 02.01.21:2009 útügyi előírások figyelembevételével történt meg. A Zsámbéki út esetében a forgalomszámlálás során kapott adatokon nem változtattunk, mivel a beruházási terület közvetlen környezetében nem zajlott jelentős beruházás, illetve a település sem terjeszkedett.

A kiszolgáló út egy már korábban útként kiszabályozott területen valósulna meg, összhangban a korábbi Önkormányzati szándékkal. Ennek az útnak a tervezéséről, kivitelezéséről szóló Településrendezési Szerződés (TRSZ) tárgyalása folyamatban van az Önkormányzattal. A kiszolgáló út tervezése a megállapodás hiányában még nem kezdődött meg.

1.1. Alapállapotú forgalmak

Vizsgált közutak	M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Személygépkocsi	31343	45879	2091	808	808
Kis tehergépkocsi	7986	12279	659	0	0
Szóló busz	255	398	65	0	0
Csuklós busz	0	0	0	0	0
Közepesen nehéz tehergépkocsi	656	1067	121	8	8
Nehéz tehergépkocsi	563	555	77	2	2
Pótkocsis tehergépkocsi	255	961	22	0	0

Vizsgált közutak	M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Nyerges szerelvény	9495	9513	162	400	0
Speciális	94	94	0	0	0
Motorkerékpár	105	145	39	2	2

1.2. Kivitelezés időszakában adódó forgalmak (2025)

Alapállapot forgalom:

Közút megnevezése	M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Személygépkocsi	33249	48668	2154	808	808
Kis tehergépkocsi	8472	13026	679	0	0
Szóló busz	268	418	67	0	0
Csuklós busz	0	0	0	0	0
Közepesen nehéz tehergépkocsi	703	1143	127	8	8
Nehéz tehergépkocsi	603	594	81	2	2
Pótkocsis tehergépkocsi	273	1029	23	0	0
Nyerges szerelvény	10169	10188	170	400	0
Speciális	101	101	0	0	0
Motorkerékpár	108	149	40	2	2

Várható forgalom:

Közút megnevezése	M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Személygépkocsi	33264	48683	2184	846	846
Kis tehergépkocsi	8477	13031	689	10	10
Szóló busz	268	418	67	0	0
Csuklós busz	0	0	0	0	0
Közepesen nehéz tehergépkocsi	703	1143	127	8	8
Nehéz tehergépkocsi	679	670	233	154	154
Pótkocsis tehergépkocsi	273	1029	23	0	0
Nyerges szerelvény	10169	10188	170	408	0
Speciális	101	101	0	0	0
Motorkerékpár	108	149	40	2	2

1.3. Üzemelés időszakában adódó forgalmak (2026)

Alapállapot forgalom:

Közút megnevezése	M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Személygépkocsi	33901	49623	2175	808	808
Kis tehergépkocsi	8638	13281	686	0	0
Szóló busz	271	422	68	0	0
Csuklós busz	0	0	0	0	0
Közepesen nehéz tehergépkocsi	723	1176	128	8	8
Nehéz tehergépkocsi	621	612	82	2	2
Pótkocsis tehergépkocsi	281	1060	23	0	0
Nyerges szerelvény	10468	10488	172	400	0

Közút megnevezése	M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Speciális	104	104	0	0	0
Motorkerékpár	109	151	40	2	2

Várható forgalom:

Közút megnevezése	M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Személygépkocsi	33942	49664	2257	906	906
Kis tehergépkocsi	8700	13343	810	124	124
Szóló busz	271	422	68	0	0
Csuklós busz	0	0	0	0	0
Közepesen nehéz tehergépkocsi	723	1176	128	8	8
Nehéz tehergépkocsi	621	612	82	2	2
Pótkocsi tehergépkocsi	281	1060	23	0	0
Nyerges szerelvény	10564	10584	364	604	192
Speciális	104	104	0	0	0
Motorkerékpár	109	151	40	2	2

2. Forgalmi zaj

2.1. Kivitelezés időszakában

A kivitelezési munkálatok kapcsán az előzetes vizsgálati dokumentációban figyelembe vett generálódó forgalom beruházói adatszolgáltatás alapján, valamint tapasztalati úton került meghatározásra, a ténylegesen egyidőben várható szállításokat alapul véve. Az észrevételt tevő által tett megjegyzésre tekintettel beruházó az adatszolgáltatást felülvizsgálta, így a számításokat az észrevételben szerepelő építőanyag-szükséglet alapján kalkulált forgalmi adatokat figyelembe véve módosítottuk (1. KHV véleményezése – észrevétel.pdf elnevezésű dokumentum) az alábbiak szerinti generálódó forgalmak alapján, illetve a későbbiekben tett korrekciót alapul véve:

Az egyidejűség nincs kizárva a tanulmány szerint sem, így lehetséges, hogy a forgalmak összeadódnak, **saját számításunk alapján az építés közbeni forgalomnövekmény anyagok szerint:**

Földmunka: 72 tkg/nap

Kavics beszállítás: 16 tkg/nap

Zúzott kő beszállítás: 16 tkg/nap

Beton, CKT beszállítás: 88 tkg/nap

Aszfalt és térkő beszállítás: 8 tkg/nap

Előregyártott vasbeton elemek beszállítása: 16 tkg/nap

3

Szendvics panel szerkezetek: 8 tkg/nap

Mindösszesen: 224 tkg, nyerges szerelvény/nap a tanulmány 60 tkg/nap számított forgalomnövekménye helyett. Ez majdnem négyszeres mennyiség a tanulmányban bevallott tehergépkocsi darabszámmal ellentétben.

1. ábra Észrevételt tevő kalkulált építőanyag-szükségletei (1. KHV véleményezése – észrevétel.pdf dokumentáció 3-4. oldal)

Az előbbi ábrán első tételként szereplő földmunka kapcsán megjelenő 72 tkg/nap esetében ki kell emelni, hogy a **beruházás kapcsán szaktervező által az alábbi földmérleg került összeállításra**. Az alább közölt információk kapcsán látható, hogy nem keletkezik ki/beszállítandó mennyiség. A keletkező felesleg területen belül kerül elterítésre.

A teljes területre számítva (azaz mindkét épület, porta és a teljes útburkolat kialakítása kapcsán a földmunka):

- Bevágás: 166 637,96 m³
- Töltés: 165 244,23 m³
- Bevágási többlet: 1393,74 m³

A számított többlet a telek alsó részén kerül elterítésre, ha a teljes területet vesszük figyelembe $50\,382\text{ m}^2$, akkor 3 cm vastagságban), azaz nincs elszállítás.

További földanyag kerül ki a területről a szikkasztó mezők/esőkertek területéről (az 5 mezőt összesen nézve):

- $10\,967,2\text{ m}^3$

Ez további 22 cm föld elterítést jelent az alsó telekrészen.

A szaktervezői adatszolgáltatás alapján tehát a napi tehergépjármű forgalom az alábbiak szerint alakul:

- Földmunka: 0 t/gk/nap
- Kavics beszállítás: 16 t/gk/nap
- Zúzott kő beszállítás: 16 t/gk/nap
- Beton, CKT beszállítás: 88 t/gk/nap
- Aszfalt és térkő beszállítás: 8 t/gk/nap
- Előregyártott vasbeton elemek beszállítása: 16 t/gk/nap
- Szendvics panel szerkezetek: 8 t/gk/nap

Mindösszesen 152 t/gk, nyerges szerelvény/nap az előzetes vizsgálati dokumentációban szereplő 60 t/gk/nap forgalomnövekménye helyett.

A számítás során a 25/2004 (XII.20.) KvVM rendelet előírásai szerint járunk el. A figyelembe vett kiindulási adatok az alábbiak:

1. táblázat: Kiindulási adatok a zajszámítás kapcsán

M1 nyugat		M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Közút típusa	MI, M5 autópályák M0-n kívüli szakaszai	MI, M5 autópályák M0-n kívüli szakaszai	Jelleg2=3 (kis éjszakai forgalmú utak)	Jelleg2=3 (kis éjszakai forgalmú utak)	Jelleg2=3 (kis éjszakai forgalmú utak)
Sávok száma	4	4	2	2	2
Burkolat állapota	B	B	B	B	B
Forgalom jellege	Egyenletes	Egyenletes	Egyenletes	Egyenletes	Egyenletes
Hosszesés mértéke (%)	0	0	0	0	0
Hosszesés jellege	emelkedő	emelkedő	emelkedő	emelkedő	emelkedő
Sebesség (km/h)	I	130	130	70	40
	II	100	100	70	40
	III	80	80	70	40
Védendő távolsága (m)	655	670	360	58	15
Védendő és közút közötti térrész jellege	Füves	Füves	Füves	Füves	Füves

A nappali időszakra vonatkozó számított zajterhelések a ténylegesen alkalmazott közlekedési sáv középvonalától számított 7,5 m-re az alábbi táblázatokban került feltüntetésre.

2. táblázat: A vizsgált útszakaszok alapállapotú zajterhelésének számítási eredményei a kivitelezés időszakában (2025)

M1 nyugat		M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Többszörös forgalom megoszlása az adott útszakaszon	I	25%	25%	50%	50%
	II	0%	0%	0%	0%
	III	50%	50%	100%	100%
Számított zajterhelés referencia távolságban	Nappal	83,9 dB(A)	84,6 dB(A)	67,4 dB(A)	62,8 dB(A)
	Éjjel	77,9 dB(A)	78,5 dB(A)	58,7 dB(A)	54,3 dB(A)
Számított zajterhelés a védendőnél	Nappal	54,8 dB(A)	55,3 dB(A)	42,2 dB(A)	49,5 dB(A)
	Éjjel	48,8 dB(A)	49,3 dB(A)	33,5 dB(A)	41,0 dB(A)

A számított értékekből jól látható, hogy a jelenlegi forgalmi adatok és érvényes sebesség határok mellett a vizsgált útszakaszokon a határértékek túllépése feltételezhető a referencia távolságban az M1 autópálya keleti és nyugati, a 1101-es út, valamint a Zsámbéki út Tesco logisztikáig tartó vizsgált szakasza kapcsán.

A várható forgalomnövekmény (60 személygépjármű, 20 kis tehergépkocsi, valamint 152 tehergépjármű/nap) napon belüli megoszlását a folyamatos munkamenet, és a kizárólag a nappali időszakban történő kivitelezésre tekintettel óránként maximum 13 tehergépjármű növekmény figyelembevételével számítjuk 07:00 és 19:00 közötti időszakban.

A létesítménybe irányuló tehergépjármű forgalom közvetlenül a Zsámbéki úton, valamint egy erről a beruházást megelőzően kialakított kiszolgáló úton keresztül közelíti meg a beruházási területet.

3. táblázat: Számított zajterhelés a vizsgált útszakaszok vonatkozásában a kivitelezési időszakban [dB (A)]

Növekménnyel együttes terhelés		M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Számított zajterhelés referencia távolságban	Nappal	83,9	84,6	67,8	63,4	58,8
	Éjjel	77,9	78,5	58,7	54,3	47,7
Számított zajterhelés a védendőnél	Nappal	54,8	55,4	42,6	50,1	54,2
	Éjjel	48,8	49,3	33,5	41,0	43,2
Növekmény mértéke	Nappal	0,0	0,0	0,4	0,6	2,1
	Éjjel	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Ahogy a táblázatban látható:

- Az érintett Zsámbéki út mentén található védendőkhöz vonatkozásában a kivitelezés során generálódó forgalom által okozott növekmény 2,1 dB, mellyel együttesen sem alakul ki határértéket meghaladó terhelés.
- A Zsámbéki út Talentis Business Park behajtóig terjedő szakasza esetében a generálódó többletforgalom a fentebb említettek szerint érzékelhető mértékű változást okoz a védendőnél, azonban a helyszínen végrehajtott zajmérések alapján az M1-es autópálya domináns zajára tekintettel a terhelésnövekmény tényleges észlelhetősége kérdéses. Erre tekintettel a változás mértékét nem jelentősként értékeljük.
- Tekintettel arra, hogy a Zsámbéki út két vizsgált szakasza egyaránt hatást gyakorol a legközelebbi vizsgált védendőre, így a számított értékek összegzett hatását is megadjuk az alábbiak szerint:
 - Zsámbéki út (Tescoig): 50,1 dB
 - Zsámbéki út (Talentisig): 54,2 dB
 - Összegezve: 55,6 dB
 - Ahogy a fentiekben látható, az összegzett hatásokkal sem alakul ki határértéket meghaladó terhelés a vizsgált védendő vonatkozásában

- Az egyéb vizsgált útszakaszokon a generálódó forgalom várhatóan nem okoz az emberi érzékelés határát (0,5 dB) meghaladó mértékű változást.

2.2. Üzemelés időszakában

A forgalom zajhatását az üzemelés időszakában a területre vezető utakon az alábbi táblázatban ismertetjük.

4. táblázat: A vizsgált útszakaszok alapállapotú zajterhelésének számítási eredményei az üzemelési időszakban (2026)

		M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Többszörös forgalom megoszlása az adott útszakaszon	I	20%	20%	40%	40%	40%
	II	50%	50%	100%	100%	100%
	III	50%	50%	100%	100%	100%
Számított zajterhelés referencia távolságban	Nappal	84,0 dB(A)	84,7 dB(A)	67,5 dB(A)	62,8 dB(A)	56,7 dB(A)
	Éjjel	78,0 dB(A)	78,6 dB(A)	58,7 dB(A)	54,3 dB(A)	47,7 dB(A)
Számított zajterhelés a védendőnél	Nappal	54,8 dB(A)	55,4 dB(A)	42,2 dB(A)	49,5 dB(A)	52,2 dB(A)
	Éjjel	48,9 dB(A)	49,4 dB(A)	33,5 dB(A)	41,0 dB(A)	43,2 dB(A)

Ahogy az korábban ismertetésre került a jelenlegi forgalmi adatok és érvényes sebesség határok, illetve burkolatjellemzők mellett a zajvédelmi határértékek túllépése feltételezhető a referencia távolságban az M1 autópálya keleti és nyugati, a 1101-es út, valamint a Zsámbéki út Tesco logisztikáig tartó vizsgált szakasza kapcsán.

A várható forgalmi növekmény mely a területre érkezik napi 204 személygépjármű, 310 kis tehergépjármű és 192 nyerges szerelvény formájában fog jelentkezni. Az éjszakai forgalom maximálisan 12 személygépjármű, valamint 12 nyerges szerelvény elhaladás lesz Beruházói adatszolgáltatás alapján. Beruházó egyéb üzemelő létesítményeinek üzemeltetési tapasztalatai alapján kijelenthető, hogy az éjszakai teherszállítás nem általános, de számításainkban szemléltettük az esetlegesen megjelenő forgalom hatásait.

5. táblázat: Számított zajterhelés a vizsgált közlekedő utak környezetében az üzemelési időszakban [dB (A)] (2026)

Növekménnyel együttes terhelés		M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Számított zajterhelés referencia távolságban	Nappal	84,0	84,7	67,9	63,5	59,1
	Éjjel	78,0	78,7	59,0	54,8	49,6
Számított zajterhelés a védendőnél	Nappal	54,9	55,4	42,7	50,2	54,6
	Éjjel	48,9	49,4	33,8	41,5	45,1

Növekménnyel együttes terhelés		M1 nyugat	M1 kelet	1101	Zsámbéki út (Tescoig)	Zsámbéki út (Talentisig)
Növekmény mértéke	Nappal	0,0	0,0	0,4	0,7	2,4
	Éjjel	0,0	0,0	0,3	0,5	1,9

Ahogy a táblázatban látható:

- A vizsgált M1-es autópálya szakaszok vonatkozásában nem alakul ki zajterhelési növekmény.
- A 1101-es út vizsgált szakasza vonatkozásában a kialakuló 0,4 dB-es és 0,3 dB-es növekmények az emberi érzékelés határa (0,5 dB) alatt maradnak.
- A Zsámbéki út vonatkozásában a nappali időszakban kialakuló maximálisan 2,4 dB-es növekmény sem eredményezi határértéket meghaladó terhelés kialakulását. Az éjszakai időszakban kialakuló maximális 1,9 dB-es zajterhelési növekmény szintén nem eredményezi határértéket meghaladó terhelés kialakulását.
- A Zsámbéki út Talentis Business Park behajtóig terjedő szakasza esetében a generálódó többletforgalom a fentebb említettek szerint érzékelhető mértékű változást okoz a védendőnél, azonban a helyszínen végrehajtott zajmérések alapján az M1-es autópálya domináns zajára tekintettel a terhelésnövekmény tényleges észlelhetősége kérdéses. Erre tekintettel a változás mértékét nem jelentősként értékeljük.
- Tekintettel arra, hogy a Zsámbéki út két vizsgált szakasza egyaránt hatást gyakorol a legközelebbi vizsgált védendőre, így a számított értékek összegzett hatását is megadjuk az alábbiak szerint:
 - Nappali időszak:
 - Zsámbéki út (Tescoig): 50,2 dB
 - Zsámbéki út (Talentisig): 54,2 dB
 - Összegezve: 55,6 dB
 - Éjszakai időszak:
 - Zsámbéki út (Tescoig): 41,5 dB
 - Zsámbéki út (Talentisig): 45,1 dB
 - Összegezve: 46,7 dB
 - Ahogy a fentiekben látható, az összegzett hatásokkal sem alakul ki határértéket meghaladó terhelés a vizsgált védendő vonatkozásában

3. Építési zaj

A beruházási terület művelés alól kivett, növényzettel borított, de jellemzően zavart terület. A kivitelezés során szükség van tereprendezésre mely talaj mozgatót, és szállítást eredményezi. Az építési munkálatok során földmunkagépek, kéziszerszámok, emelő berendezések, valamint tehergépjárművek által okozott zajterheléssel kell számolni.

A figyelembe vett jelentősebb zajterheléssel járó berendezések becsült hangteljesítményszintje az alábbiak szerint alakul.

6. táblázat: Munkagépek és tehergépjárművek várható zajterhelése az építés időszakában

Munkagép, berendezés	Teljesítmény	Hangteljesítményszint határérték
Univerzális földmunkagép	P = 75 kW	$L_W = 102,2 \text{ dB}$
Rakodógép	P = 75 kW	$L_W = 102,6 \text{ dB}$
Tehergépjárművek	-	$L_W = 98,0 \text{ dB/db}$

A területen a munkavégzés során a legnagyobb zajterheléssel járó földmunka idején munkaterületenként 2 univerzális földmunkagép, 2 rakodógép és 4 tehergépjármű együttes jelenlétével számolunk, melyek az alábbiakban bemutatásra kerülő ábrán ismertetett három munkaterületen jelennek meg.

- Munkaterület A és B épület: csarnoképületek területe
- Munkaterület kiszolgáló terület: kiszolgáló területek

A legrosszabb esetet feltételezve, a zajforrások hatását munkaterületenként egy pontba összegezve az eredő zajszint számítható a 25/2004 (XII.20.) KvVM rendelet előírásai szerint.

Az összegzett zajterhelés: **$L_W = 109,8 \text{ dB(A)}$**

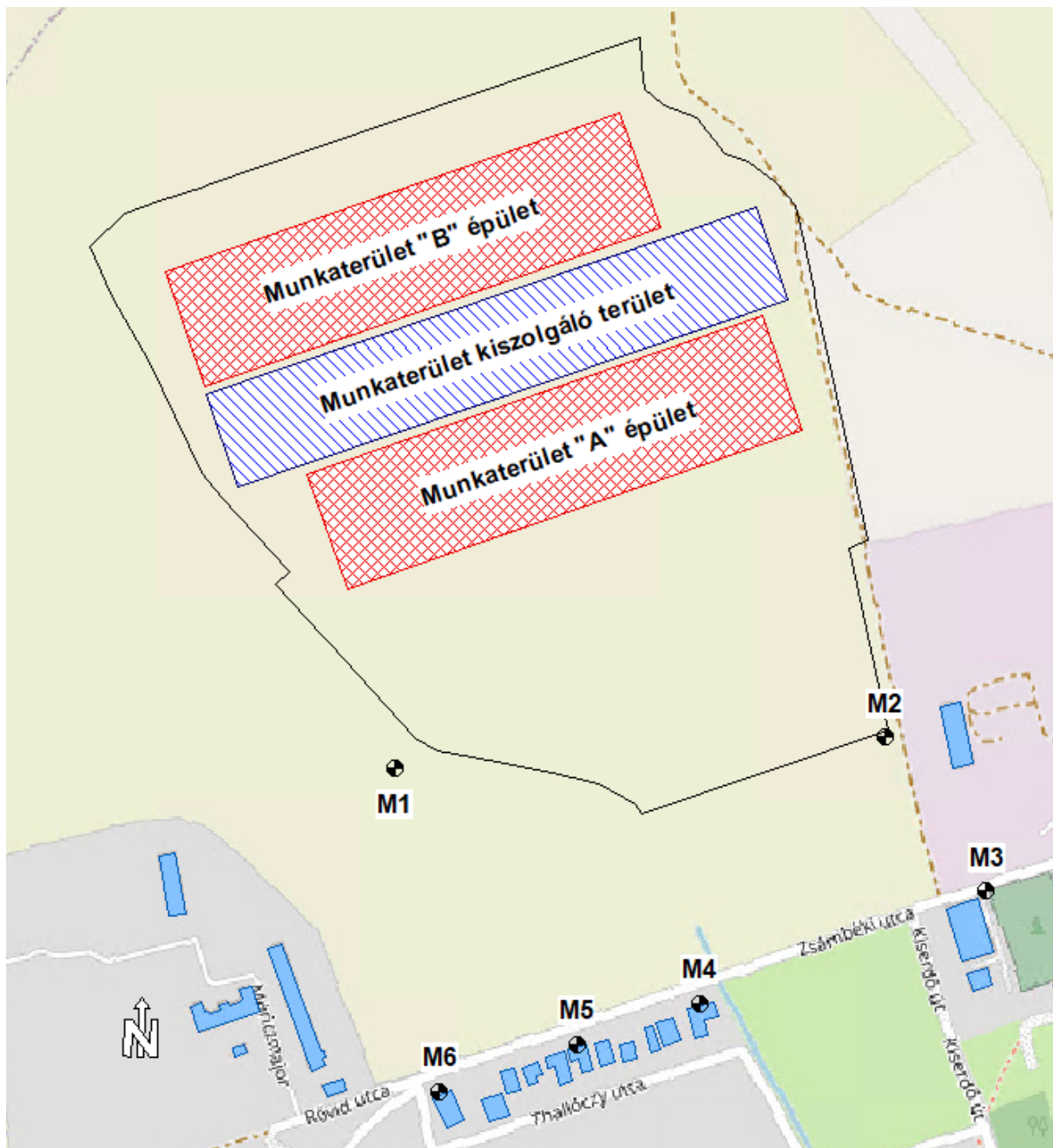
Az elméleti zajkibocsátási pontokat az alábbi ábra szerint felvéve, és a lakóterületek közelségére tekintettel irányonként a legkisebb távolságra elhelyezkedő védendő távolságát meghatározva a várható zajterhelés számítható.

A védendő létesítmények zajterhelésének kiszámítását az IMMI 2024 szoftverben összeállított zajmodell segítségével határoztuk meg, melynek eredményeit az alábbiakban ismertetjük.

7. táblázat: Számított zajterhelés a védendő épületek vonalában [L_t : dB(A)]

Pont	Helye	Zajterhelés	Határérték
M1	Herceghalom, 442 hrsz.	51,5	55
M2	Herceghalom, 440/8 hrsz	48,8	60
M3	Herceghalom, Zsámbéki út, köztemető 220/2 hrsz.	45,8	55
M4	Herceghalom, Zsámbéki út 24.	46,4	55
M5	Herceghalom, Zsámbéki út 14.	46,2	55
M6	Herceghalom, Zsámbéki út 2.	45,6	55

A számítási eredmények alapján a tervezési terület környezetében a zajvédelmi határértékek túllépése nem várható. A hatások mértéke csökkenthető, amennyiben korszerűbb, alacsonyabb zajterhelésű munkagépek alkalmazása történik meg, illetve, ha az „üresjáratokban” a tehergépjárművek érkezése, illetve távozása között a munkagépek motorja leállításra, vagy alapjáratba kerül. Ezzel a megítélési időn belüli zajterhelés mértéke csökkenthető.



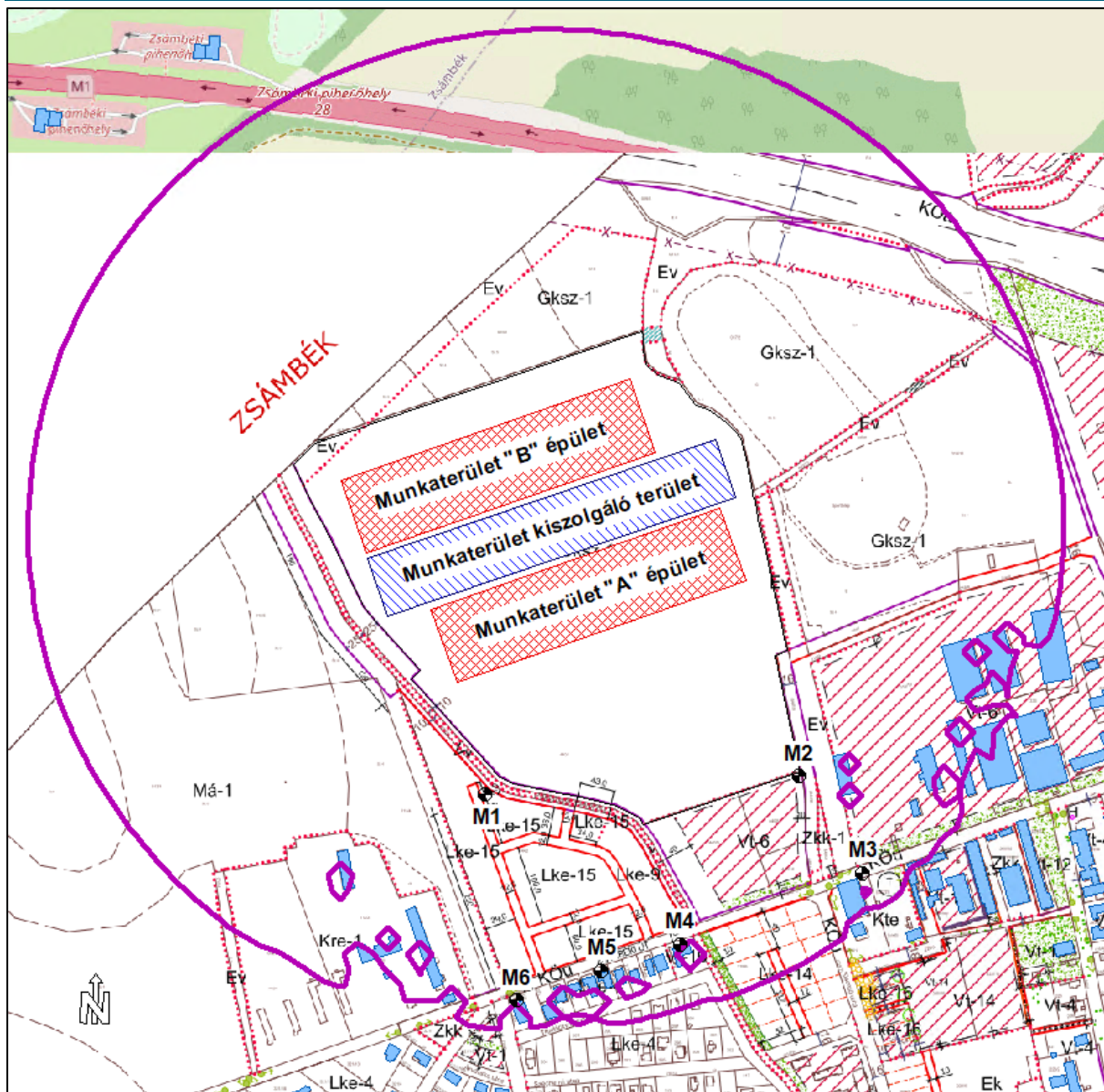
2. ábra: A felvett munkaterületek (A-B-kiszolgáló) és a környező vizsgált pontok (M1-M6) elhelyezkedése

A tervezési területen kivitelezési tevékenység 22:00 és 06:00 között nem tervezett.

A kivitelezési tevékenység várhatóan 1 évnél hosszabb időt vesz igénybe, de az éjszakai időszakban kivitelezés nem tervezett. Erre tekintettel a zajvédelmi határérték a legközelebbi védendőkhöz vonatkozásában 55 dB (M1, M3-M6 pontok), illetve 60 dB (M2 pont). A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § a) pontjának előírásai alapján a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték. A háttérterhelés maximális mértéke kevesebb, mint 45 dB, tehát, a kormányrendelet 6. § a) pontjának előírásai alapján szükséges meghatározni a hatásterületet, amennyiben ezen területen belül védendő található. A számított hatásterületet az alábbi táblázatban adjuk meg égtájak szerinti maximális kiterjedésben.

8. táblázat Zajvédelmi hatásterület kiterjedése a kivitelezés időszakában, égtájak szerint

Égtáj	Hatásterület kiterjedése
Észak	432 méter
Kelet	376 méter
Dél	240 méter
Nyugat	387 méter



3. ábra A hatásterület ábrázolása

A hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok:

Herceghalom külterület:

012/2; 012/4; 013/4; 013/5; 015/17; 015/18; 016/10; 017/1; 017/4; 018/3; 018/4; 018/5; 018/6 019/9;
019/11; 019/13; 019/22; 019/24; 019/25; 019/26; 019/27; 019/29; 019/30; 019/4

Herceghalom belterület:

104; 218; 219/6; 219/7; 220/1; **220/11**; 220/2; **269; 270; 271; 272; 273; 274; 275; 276; 277; 278; 279;**
280; 282; **290; 293; 294; 297; 298;** 321/1; 321/102; 321/103; 332; 336; 440/2; 440/3; 440/8; 440/9;
441; 442

Zsámbék külterület:

066/15; 095/3; 095/5; 097/7; 097/10; 097/11; 097/18; 097/19; 097/20; 097/21; 097/22; 097/23;
097/24; 097/25; 097/26; 097/27

A hatásterület lakó funkcióval rendelkező ingatlanjait **vastag kiemeléssel** jelöltük.

A hatásterület részben érinti az Lke-9 szabályozási tervi besorolású területet (hrsz.442), melyen a hiánypótlás beadásának időpontjában nem áll lakóépület.

A hatásterület részben érinti a Kre-1 szabályozási tervi besorolású területet (hrsz.012/2), az érintett térrészen a hiánypótlás beadásának időpontjában nem áll lakó vagy szállás funkciót ellátó épület.

4. Víziközművek

Az alábbi fejezetrészek szaktervező által kerültek összeállításra.

4.1. Vízellátás

Szociális vízigény: 10+10 m³/nap

Közvetlenül az ingatlan mellett nem, de az ingatlanhoz közel a Zsámbéki úton DN150 KPE meglévő vízvezeték található. ÉTV Kft. tájékoztatása alapján (csatoltan a műleírás végén) fenti vízvezetékről a gépésztervező által megadott 20 m³/nap vízigény nem biztosítható!

Szociális vízellátás: Herceghalom településen ~5-6 éven belül valósulhat meg egy háttérfejlesztés a víziközmű rendszer tekintetében (új víztorony építése). Csak a háttérfejlesztés kiépülése után állna rendelkezésre a szükséges vízmennyiség. A Zsámbéki útról a 440/2 Hrsz.-ú ingatlanon keresztül lehetne az érintett 440/5 Hrsz.-ú ingatlant ellátni - ÉTV Zrt. tájékoztatása alapján. Megbízó döntése alapján - a bizonytalan időtávú közhálózati vízellátás fejlesztés miatt - új 2db fúrt kút kerül kiépítésre az érintett ingatlan területén, külön szakági terv alapján. A kutakhoz gépészeti egységet és víztisztító berendezést is ki kell építeni. A szociális vízigény tehát a fúrt kutak által lesz biztosítható. Mindkét épületnél az épületek sarkainál, illetve az épületek középen lettek kialakítva vizes helyiségek, amelyeket el kell látni ivóvízzel.

Vízjogi létesítési engedély: A fúrt kút és a hozzá tartozó kútgépház kiépítése vízjogi létesítési engedély köteles tevékenység, mely az előzetes vizsgálati eljárásnak nem képezi részét.

4.2. Szennyvízelvezetés

Szociális szennyvíz: 10+10 m³/nap

ÉTV tájékoztatása alapján az üzemeltetésükben álló szennyvíztelepen a tervezett szennyvízmennyiséget képesek fogadni. Az ehhez szükséges hozzájárulásokat be kell szerezni: Herceghalom Önkormányzatától, Talentis Infrastruktúra Fejlesztő Zrt.-től.

Az érintett ingatlan mellett közterületi csatornahálózat nem található. ÉTV javaslata alapján új, gravitációs szennyvíz gerincvezetékét kell kiépíteni a meglévő DN200 KGPVC csatornahálózattal. A rácsatlakozás a Thallóczy Lajos utca Patak utca kereszteződésében lévő szennyvíz tisztítóaknára történhet. Mindehhez előreláthatólag majd a 219/6 Hrsz.-ú ingatlanra szolgalmi jogot kell kérni.

4.3. Csapadékvíz-elvezetés

Befogadó: Kígyós-patak mellékág – 441 Hrsz.

Befogadó kezelője: Közép-Duna-Völgyi Vízügyi Igazgatóság (KDVVIZIG)

Az érintett ingatlan tervezett útjairól, parkoló felületeiről és tetőfelületeiről keletkező csapadékvizek befogadója az érintett ingatlan mellett található Kígyós-patak mellékág (441 hrsz.).

A Közép-Duna-Völgyi Vízügyi Igazgatóság befogadói tájékoztatói levele alapján a csapadékvíz késleltetve, záportározók beépítésével bevezethetőek. Összesen négy - egymástól független - csapadékvíz záportározó létesül. Mind a négy tározó mélysége esetében 1,0 méteres üzemi vízszintet határoztunk meg.

Csapadékvíz-elvezetés, B épület északi része:

A süllyesztett dokkolóállások felületéről a csapadékvizet HiCap 1200 F900 folyókákkal gyűjtjük össze. A dokkolóállásokat három területre osztjuk és három független folyóka épül, három független kivezetéssel. A dokkolóállásokra hullott csapadékvizet olajleválasztó berendezéssel meg kell tisztítani. A parkoló és útfelületről összegyűjtött csapadékvizet záportározókba vezetjük. A B épület északi tetőfelületéről érkező csapadékvizeket szintén az északi oldalon kiépítendő záportározók késleltetik. A tetőfelületekről érkező csapadékvizek nyomott, vákumos rendszerben érkeznek a csapadékvíz rendszerbe – a gépésztervező adatszolgáltatása alapján. A felületről érkező csapadékvizet D500 KGPVC SN8 csatorna vezeti a befogadó felé, a kitorkolásnál medervédelem kiépítésével.

HiCap 1200 F900 folyóka: 6db x 43,80m hosszan

Záportározó 1: 200 m³, záportározó 2: 220 m³

Olajleválasztó berendezés: 2db Aquafix SKGBP 020

Medervédelem: RENO matrac gaboin kővel kitöltve + kőszórás

Csapadékvíz-elvezetés, B épület déli része:

A süllyesztett dokkolóállások felületéről a csapadékvizet HiCap 1200 F900 folyókákkal gyűjtjük össze. A dokkolóállásokat három területre osztjuk és három független folyóka épül, három független kivezetéssel. A dokkolóállásokra hullott csapadékvizet olajleválasztó berendezéssel meg kell tisztítani. A parkoló és útfelületről összegyűjtött csapadékvizet záportározókba vezetjük.

„Stockholm-szivacsváros” rendszer: A B épület déli tetőfelületéről érkező csapadékvizeket a két épület között a zöldsávban kialakított ún. „Stockholm-szivacsváros” rendszerű zúzott kavicságyba vezetjük. A tervezés jelenlegi szakaszában még nem érkezett meg a szikkasztási elővizsgálat. Amennyiben a vizsgálat megengedi, a kavicságy és a bioszén alá nem kerül vízzáró fólia, szikkasztható a csapadékvíz. Abban az esetben, ha vizsgálat nem javasolja a szikkasztást, a kavicságy alá vízzáró fólia kerül. A tetőfelületről érkező csapadékvizet nagymértékben perforált dréncső rendszerben vezetjük a kavicságyba. A tájépítész szakági tervei alapján a dréncsövek közé fasor kerül, amely felszívja a vizet illetve védelmet is nyújt a déli homlokzat felé a napsugárzás ellen. A tetőfelületekről érkező csapadékvizek nyomott, vákumos rendszerben érkeznek a csapadékvíz rendszerbe – a gépésztervező adatszolgáltatása alapján. A három, elválasztott rendszerű méretezett zúzottkó kavicságy rendszer elegendő túlfolyóval rendelkezik a csapadékhálózatba bekötve. A felületről érkező csapadékvizet D400 KGPVC SN8 csatorna vezeti a befogadó felé, a kitorkolásnál medervédelem kiépítésével.

HiCap 1200 F900 folyóka: 6db x 43,80m hosszan

Stockholm-szivacsváros rendszer:

- Stockholm rendszer 1: 400 m³
- Stockholm rendszer 2: 352 m³
- Stockholm rendszer 3: 249 m³

Záportározó 3: 400 m³

Olajleválasztó berendezés: 2db Aquafix SKGBP 020

Medervédelem: RENO matrac gaboin kővel kitöltve + kőszórás

Csapadékvíz-elvezetés, A épület:

A süllyesztett dokkolóállások felületéről a csapadékvizet HiCap 1200 F900 folyókákkal gyűjtjük össze. A dokkolóállásokat három területre osztjuk és három független folyóka épül, három független kivezetéssel. A dokkolóállásokra hullott csapadékvizet olajleválasztó berendezéssel meg kell tisztítani. A parkoló és útfelületről összegyűjtött csapadékvizet záportározókba vezetjük.

„Stockholm-szivacsváros” rendszer: Az A épület tetőfelületéről érkező csapadékvizeket a déli épület déli oldalán a zöldsávban kialakított ún. „Stockholm-szivacsváros” rendszerű zúzott kavicságyba vezetjük. A tervezés jelenlegi szakaszában még nem érkezett meg a szikkasztási elővizsgálat. Amennyiben a vizsgálat megengedi, a kavicságy és a bioszén alá nem kerül vízzáró fólia, szikkasztható a csapadékvíz. Abban az esetben, ha vizsgálat nem javasolja a szikkasztást, a kavicságy alá vízzáró fólia kerül. A tetőfelületről érkező csapadékvizet nagymértékben perforált dréncső rendszerben vezetjük a kavicságyba. A tájépítész szakági tervei alapján a dréncsövek közé fasor kerül, amely felszívja a vizet illetve védelmet is nyújt a déli homlokzat felé a napsugárzás ellen. A tetőfelületekről érkező csapadékvizek nyomott, vákumos rendszerben érkeznek a csapadékvíz rendszerbe – a gépésztervező adatszolgáltatása alapján. A kettő, elválasztott rendszerű méretezett zúzottkó kavicságy rendszer elegendő túlfolyóval rendelkezik a csapadékhálózatba bekötve. A felületről érkező csapadékvizet D400 KGPVC SN8 csatorna vezeti a befogadó felé, a kitorkolásnál medervédelem kiépítésével.

HiCap 1200 F900 folyóka: 12db x 43,80m hosszan

Stockholm-szivacsváros rendszer:

- Stockholm rendszer 4: 596 m³
- Stockholm rendszer 5: 658 m³

Záportározó 4: 300 m³

Olajleválasztó berendezés: 4db Aquafix SKGBP 020

Medervédelem: RENO matrac gaboin kővel kitöltve + kőszórás

Csapadékvíz-elvezetés, nyugati oldal:

Az érintett ingatlan nyugati oldalánál drénkavicsból épülő tározóárok is létesül, kettős céllal. Egyrészt így kisebb méretű záportározókra lesz szükség másrészt a drénárok hosszában 10-10 méterenként kidrénezük a csapadékvizet így nyújtunk extra csapadékot az, amúgy is naposabb oldali dél-nyugati erdősávnak.

A tározók méretezéseinél 4 éves, 10 perces csapadékintenzitással számoltunk 3 órás folyamatos esőt feltételezve, ahol az első 10 percben rendkívül intenzív a csapadékintenzitás, majd ez követően fokozatosan csökken.

Vízjogi létesítési engedély: Az olajleválasztó műtárgyak CE minősítéssel rendelkeznek. Amennyiben a szikkasztási elővizsgálat a szikkasztást megengedi, a csapadékvíz kezelés és elvezetés esetében vízjogi létesítési engedély szükséges, az engedélyt a Pest Vármegyei Katasztrófavédelmi Igazgatóságtól kell beszerezni!

Budapest, 2024. május 28.

Tisztelettel:



Nagy Tamás

Környezetvédelmi szakértő