

A PE/KTFO/2866-4/2025. sz. hiánypótlási felhívás alapján kiegészített dokumentáció

A következő táblázatban látható a kiegészített dokumentációban a kérdésekre adott válaszok pontos helye.

<p>I. Műszaki szempontból:</p> <p>1. Tisztázza, hogy az M3 gyorsforgalmi út 230+546 km szelvényben féllóhere típusú csomópontként módosítani tervezett csomópont esetén a koronaszélességek és azok megadott helyei a környezetvédelmi engedélyben szereplőkkel megegyeznek-e.</p> <p>2. Szövegesen is adja meg az egyes gyorsforgalmi úti csomóponti ágak helyét és kialakítását, ahogyan az a környezetvédelmi engedélyben is szerepel.</p>	<p>3. fejezet módosításra került, mely tartalmazza a kiegészítéseket.</p>
<p>II. Természetvédelem, élővilágvédelem:</p> <p>1. Egészítse ki a megküldött dokumentáció 6.7. Élővilág-védelem fejezetét az alábbiak szerinti:</p> <ul style="list-style-type: none">- az élővilágra vonatkozó vizsgálatok módszerének, helyszíni bejárások idejének ismertetése;- az élővilágvédelmi hatásterület megállapítása;- a hatásterületen lévő élőhelytípusok Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer szerinti besorolása, a természetességi értékek meghatározása;- a helyszíni bejárások alapján meghatározott fajok jegyzéke;- a védelmi intézkedésekre tett javaslatok;- a hatásterületen lévő élőhelytípusokat az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer jelölései szerint és természetességi érték jelölésekkel élőhelytérképen kérjük ábrázolni.	<p>Módosított fejezetek:</p> <p>5.7. Élővilág, természetvédelem (48. oldal)</p> <p>6.7. Élővilág-védelem, mely a hiánypótlási pontokra adott válaszokat részletesen ismerteti. (74. – 92. oldal)</p>
<p>Tájvédelem:</p> <p>1. A benyújtott dokumentáció tájvédelmi munkarészt nem tartalmaz, ezért kérjük annak tájvédelmi szöveges és térképi (tájvizsgálati helyszínrajz, tájvédelmi javaslati helyszínrajz) munkarésszel történő kiegészítését.</p> <p>2. Igazolja a tájvédelmi szakértői jogosultságot.</p>	<p>Új fejezet száma: 6.8. (93. – 110. oldal)</p>
<p>Hulladékgazdálkodás</p> <p>1. Nyilatkozzon arra vonatkozóan, hogy a tervezett beruházás megfelel-e az országos vagy helyi közúton végzett állami beruházások kapcsán, valamint az országos vasúti pályahálózaton és a térségi, elővárosi vasúti pályahálózaton végzett építési tevékenységekhez kapcsolódó hulladékképződés megelőzésével kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló 149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet (a továbbiakban: 149/2024. Korm. rendelet) 17. §-ában foglalt valamennyi feltételnek.</p> <p>2. Amennyiben a tervezett beruházás a 149/2024. Korm. rendelet 17. §-ában foglaltak alapján a rendelet hatálya alá tartozik, abban az esetben bontási tevékenységenként elkülönítve mutassa be a beruházás során várhatóan keletkező, a 149/2024. Korm. rendelet 7. §-a szerinti előírásoknak megfelelő építési-bontási anyagokat anyagfajta megjelöléssel, továbbá a tervezhető újbóli felhasználásuk, illetve ennek hiányában az átmeneti tárolás lehetőségeit.</p> <p>3. Egészítse ki a hatásvizsgálati dokumentáció hulladékgazdálkodási fejezetét olyan kockázatelemzéssel, mely az alkalmazandó kivitelezési technológiákból származó hulladékgazdálkodási szempontú környezetterhelések kockázatán, valamint a hulladékgazdálkodásból eredő környezeti kockázatok figyelembevételén alapul.</p> <p>4. Indoklással egybekötve ismertesse, hogy a kérelmezett tevékenység egyes fázisaiban szükséges-e hulladékkezelő létesítmény létesítése.</p>	<p>Módosított fejezet száma 5.6. (41. – 47. oldal)</p> <p>A fejezet a hiánypótlási felhívás alapján új szerkezetet kapott, kiemelt fejezetekben a hiánypótlási felhívásban szereplő kérdésekre adott válaszokat.</p>



KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLYTŐL VALÓ ELTÉRÉSEK VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAINAK VIZSGÁLATA

Terv megnevezése:

Nyíregyháza Ipari Park bővítése – M3 autópálya új külön szintű csomópont tervezési feladatai

Generáltervező



CÍVIS KOMPLEX MÉRNÖK Kft.

Székhely: 4034 Debrecen, Nagybánya utca 17.

Telefonszám: +36 (52) 795-467

E-mail cím: info@ckmkft.hu

Készítette



ENVIRO-EXPERT Kft.

Székhely: 4028 Debrecen, Hadházi út 7. I./5.

Telefonszám: +36 (20) 426-4352

E-mail cím: info@enviroexpert.hu

Dátum

Debrecen, 2025. február

Ez a dokumentum a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény értelmében szerzői jogvédelem alatt áll. Teljes egészében, vagy részleteiben bármilyen felhasználása a szerző hozzájárulása nélkül tilos.

ALÁÍRÓ LAP

Alulírott Barna Sándor (4028 Debrecen, Hadházi út 7. I./5., szakértői engedély száma: SZKV/09-1037), mint környezetvédelmi szakértő nyilatkozom, hogy a dokumentációban foglalt adatokért, valamint az azok feldolgozásából nyert megállapításokért és információkért felelősséget vállalok.

Debrecen, 2025. február 28.

FELELŐS SZAKÉRTŐK:

Barna Sándor

környezetgazdálkodási agrármérnök,

környezettechnológiai szakmérnök


Szakértői engedély száma: SZKV/09-1037

SZKV-1.1. - Hulladékgyűjtés és hulladékgazdálkodási szakértő

SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő

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

SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő


.....

Dr. Müller Zoltán


biológia-földrajz szakos tanár,

hidrobiológia-vízi ökológia PhD

természetvédelmi szakértő (Élővilágvédelem,

Földtani természeti értékek és barlangok védelme)

Szakértői engedély száma: SZ-034/2012.


.....

Dr. Kiss Béla

Biológus és biológia szakos tanár, halászati szakmérnök


Hidrobiológia-vízi ökológia PhD

Természetvédelmi szakértő (Élővilágvédelem)

Szakértői engedély száma: SZ-050/2011.

Tájvédelmi szakértő

Szakértői engedély száma: NPTF/651/5/2018.


.....

Közreműködtek:

Lauth-Gorzsás Anikó környezetmérnök; okleveles közgazdász regionális és környezeti gazdaságtan szakon

Nagy-Olasz Anett biomérnök; okleveles környezetmérnök

Tóth-Laboncz Nóra környezetgazdálkodási agrármérnök

Hődör István biológia szakos tanár; hulló-kétlábú és madártani szakértő

Lukács Attila biológia-környezetvédelem szakos tanár; élővilág-védelmi munkarész projektvezető

Tartalomjegyzék

1. Engedélyes adatai	6
2. Az előzmények összefoglalása.....	7
2.1. Előzmények	7
2.2. Környezetvédelmi engedély módosításának jogszabályi háttere	8
2.3. Korábbi környezetvédelmi engedély összefoglalása, előírások	9
2.3.1. Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások	9
2.3.2. Az építés időszakára vonatkozó részletes előírások	11
2.3.3. Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások	14
3. A módosított csomópont változat részletes bemutatása	16
4. A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a település-rendezési eszközökben rögzített módja	21
5. Aktualizált környezeti hatások az építés során és betartandó környezetvédelmi előírások	24
5.1. Jellemző munkafolyamatok a létesítés idején.....	24
5.2. Levegőtisztaság-védelem	25
5.2.1. Csomópont kialakítás	25
5.2.2. A létesítés során a közúti forgalomnövekedés várható hatásai	32
5.3. Zajvédelem	33
5.3.1. Építési tevékenység során várható zajszintek aktualizálása	33
5.3.1.1. A források zajkibocsátásának jellemzői, létesítés zajkibocsátása	33
5.3.1.2. A környező ingatlanoknál várható zajszintek, zajtérképek	34
5.3.2. A létesítés idején várható zajszint-emelkedés a beszállítási utak mentén.....	38
5.4. Felszíni és felszín alatti víztestek	39
5.5. Földtani közeg	39
5.6. Hulladékgazdálkodás.....	41
5.7. Élővilág, természetvédelem	48
6. Várható környezeti hatások és az üzemeltetés során betartandó környezetvédelmi előírások	49
6.1. Levegőtisztaság-védelmi hatások.....	49
6.1.1. Közút jelenlegi légszennyezettsége	49
6.1.2. Megépülést követő állapot légszennyezettsége (2028.).....	52
6.1.3. Távlati állapot (2040.) - nélküle	54
6.1.4. Távlati állapot (2040.) – vele.....	55
6.1.5. Levegőtisztaság-védelmi hatások értékelése	57
6.2. Zajvédelmi hatások vizsgálata	59
6.2.1. Környezeti hatásvizsgálat megállapításai	59
6.2.2. Alapadatok.....	59
6.2.3. A jelenlegi (kiindulási) állapot vizsgálata	62
6.2.4. Nélküle állapot (2040.).....	64
6.2.5. Vele állapot (2040.).....	66
6.2.6. Összegzés	68
6.3. Rezgésvédelmi hatások vizsgálata	70
6.3.1. Jelenlegi forgalom hatásai	70

6.3.2.	Nélküle állapot (2040.) hatásai	71
6.3.3.	Vele állapot (2040.) hatásai	71
6.4.	Földani közeg és talajvédelmi hatások	72
6.5.	Vízvédelmi hatások	72
6.6.	Hulladékgazdálkodás.....	73
6.7.	Élővilág-védelem	74
6.8.	Előzetes régészeti dokumentáció megállapításai	111
7.	Összefoglalás	112
8.	Mellékletek	114

1. ENGEDÉLYES ADATAI

Beruházó:

Építési és Közlekedési Minisztérium

Székhely: 1054 Budapest, Alkotmány utca 5.

Levélcím: 1358 Budapest, Pf. 14.

Telefonszám: + 36 (1) 795 3300

E-mail cím: info@ekm.gov.hu

Generáltervező:

Cívis Komplex Mérnök Korlátolt Felelősségű Társaság

Rövidített név: Cívis Komplex Mérnök Kft.

Székhely: 4034 Debrecen, Nagybánya utca 17.

Telefonszám: +06 (52) 795-467

E-mail cím: info@ckmkft.hu

Környezetvédelmi tervező:

ENVIRO-EXPERT Környezetvédelmi, Szolgáltató és Tanácsadó Korlátolt Felelősségű Társaság

Rövidített név: ENVIRO-EXPERT Kft.

Szakértő neve: Barna Sándor (SZKV/09-1037)

Székhely: 4028 Debrecen, Hadházi út 7. 1. em. 5.

Telefonszám: +36 (20) 426-4352

E-mail cím: info@enviroexpert.hu

2. AZ ELŐZMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA

2.1. ELŐZMÉNYEK

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata a Nyíregyházi (Déli) Ipari Park fejlesztését tűzte ki célul. A fejlesztést a meglévő ipari park szomszédságában kívánják megvalósítani. Az ipari park céljára kijelölt területet az M3 autópálya vágja ketté, amely ezáltal északi és déli területekre tagolódik.

A bővítésre, fejlesztésre vonatkozóan Konceptióterv készült az Önkormányzat megbízásából 2022. márciusában, mely összefoglalta a szükséges fejlesztési lehetőségeket és elképzeléseket. A fejlesztés egy része az ipari park területén valósul meg. A fejlesztés közlekedési, vízrendezési és közmű létesítmények megvalósítását – beleértve közöttük, gyalog- és kerékpárút, elektromos energiaellátás, gázellátás, vízellátás, szennyvízelvezetés, csapadékvíz elvezetés és tározás, távközlési hálózatok, térfigyelő rendszer, illetve ipari vízellátó rendszer létesítményei – foglalja magába.

Emellett az ipari park területén kívül, annak kiszolgálását biztosító létesítmények is megvalósulnak úgy, mint vízbeszerzési rendszer, víztisztító telepek fejlesztése, szennyvízelvezető rendszer, szennyvíztisztító telep fejlesztés, ipari víz tisztító és ellátó rendszer fejlesztése.

Magyarország Kormánya több lépésben a teljes terület fejlesztését Nemzetgazdasági szempontból kiemelt jelentőségű üggyé nyilvánította, mely rendeletekből a 631/2021.(XI.16.) Korm. rendelet az „Északi tervezési területre”, míg a 47/2022.(II.17.) Korm rendelethe a „Déli tervezési területre” vonatkozik.

Magyarország Kormánya 1274/2020. (VI.2.) Korm. határozata, valamint a 1806/2021. (XI.16.) Korm. határozata az „Északi tervezési területet”, továbbá a 1077/2022.(II.17.) Korm. határozata a „Déli tervezési területet” beruházási célterületté nyilvánítja.

A tervezett tevékenység engedélyezése során környezeti hatásvizsgálati eljárás került lefolytatásra.

- Kiállító hatóság: Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.)
- Iktatószám: PE/KTFO/5193-40/2022.
- Tárgy: Az M3 gyorsforgalmi út Budapest-Vásárosnamény közötti szakaszon Nyíregyháza Ipari Park csomóponti kapcsolatok fejlesztése kapcsán új csomópontok létesítésének környezetvédelmi engedélye

A tárgyi környezetvédelmi összefoglaló a kiviteli tervekhez szükséges környezetvédelmi munkarész, mely az időközben módosult keleti csomópont új geometriájából eredő hatások elemzését tartalmazza.

A környezetvédelmi tervezés célja a hatásterület jelenlegi és várható környezeti terhelésének meghatározása és értékelése, és szükség esetén javaslattétel a környezeti terhelés csökkentésére alkalmazható intézkedésekre, azok hatására a védendő területen várható hatás mértékének bemutatásával.

Tárgyi engedélymódosítási dokumentáció a PE/KTFO/5193-40/2022. iktatószámú környezetvédelmi engedély módosítására irányul, mely tartalmazza az M3 – Budapest-Vásárosnamény autópályán tervezett mindkét csomópont tervét. A tárgyi dokumentáció a keleti, a 230+546 km szelvényben tervezett csomópont végső kialakítására vonatkozóan készül és a kiválasztott változat várható hatásait vizsgálja.

2.2. KÖRNYEZETVÉDELMI ENGEDÉLY MÓDOSÍTÁSÁNAK JOGSZABÁLYI HÁTTERE

A korábban tervezett tevékenység engedélyezése során környezeti hatásvizsgálati eljárás került lefolytatásra.

Módosítandó engedély:

- Kiállító hatóság: Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.)
- Iktatószám: PE/KTFO/5193-40/2022.
- Tárgy: Az M3 gyorsforgalmi út Budapest-Vásárosnamény közötti szakaszon Nyíregyháza Ipari Park csomóponti kapcsolatok fejlesztése kapcsán új csomópontok létesítésének környezetvédelmi engedélye

Az alapengedély módosításához kapcsolódó eljárások szükségességének vizsgálata

A Pest Vármegyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály PE/KTFO/7397-3/2024. ügyiratszámom azt a tájékoztatást adta, hogy a tárgyi útszakasz adott szelvényszámán csomópont kialakítására jelenleg érvényes környezetvédelmi engedély áll rendelkezésre. A csomópont kialakítására új változat kerül vizsgálatra, mely változat eltér a környezetvédelmi engedélyben engedélyezett nyomvonalától.

A Főosztály megállapította, hogy környezetvédelmi és természetvédelmi szempontból a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § (2) bekezdés a) pontja szerinti feltételek nem állnak fenn, így a tervezett módosítás nem minősül jelentősnek.

Ugyanakkor annak megítélése, hogy a tárgyi tevékenység módosítása a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2. § (2) bekezdés ac) pont ace) alpontja alapján jelentős-e, vizsgálni szükséges, hogy a hatásterület vízbázis védőövezet vagy régészeti érdekű területet érinteni fog-e, amely vizsgálathoz szükséges a vízügyi és vízvédelmi hatóság, valamint az örökségvédelmi hatóság nyilatkozatának beszerzése.

A hatósági tájékoztatásban leírják, hogy a tervezett módosítás eredményeként nem nő a területigénybevétel, a módosult hatásterület nem érint védett természeti területet, Natura 2000 területet, a hatásterület nem érint vízbázis védőövezetet, a jelenlegi információink alapján a beavatkozás örökségvédelmi szempontból nem minősül jelentősnek sem, országhatáron áterjedő jelentős környezeti hatás nem feltételezhető. Összességében a nyomvonal módosulással kapcsolatos hatások nem jelentősek.

A rendelet alapján a tervezett tevékenység megkezdése ugyan környezeti hatásvizsgálat lefolytatására nincs szükség, azonban a hatások részletes ismertetése végett az engedély módosítása érdekében szakértői anyag összeállítására kerül sor, az alábbi szakterületeket érintve:

- levegőtisztaság-védelmi-,
- zajvédelmi-,
- rezgésvédelmi-,
- vízvédelem,
- földtani közeg védelmi-,
- hulladékgazdálkodási-,
- és élővilágvédelmi szakterület.

2.3.1. Továbbtervezésre vonatkozó részletes előírások

Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály

Zaj- és rezgésvédelem

- Az organizációs tervezés során környezetvédelmi tervet kell készíteni az építési zajból és rezgésből eredő kedvezőtlen hatások minimális értéken tartása, illetve a zaj- és rezgésterhelési határértékek betartása érdekében. A környezetvédelmi tervben meg kell adni a pontos szállítási útvonalakat, a szállítással érintett területet, a védendő épületeket, illetve az organizációs terv ismeretében be kell mutatni az építés során várható zaj- és rezgésterheléseket.
- A környezetvédelmi tervben számításokkal kell bizonyítani, hogy az építési kivitelezési tevékenységből származó zajkibocsátás nem haladja meg a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet (a továbbiakban: 27/2008. együttes rendelet) 2. és 3. mellékletében előírt zajterhelési határértéket. Amennyiben az előzetes számítások alapján zajterhelési határérték túllépés várható, akkor a zajcsökkentés érdekében meg kell határozni a szükséges intézkedéseket, és ismertetni kell azok várható eredményeit.
- A kivitelezés végrehajtásának a létesítmény környezetére is kiterjedő, a megvalósítás műszaki feltételrendszerére, műveleteire vonatkozó környezetvédelmi tervet az országos környezetvédelmi hatóság részére az építkezés megkezdése előtt meg kell küldeni. Ezen dokumentációban ki kell térni a határértékek betartására irányuló intézkedésekre, amelyet a teljes építkezés időtartama alatt biztosítani kell.

Levegőtisztaság-védelem

- Az organizációs tervezés során környezetvédelmi tervet kell készíteni a levegőterhelő hatások minimális értékén tartása, illetve a vonatkozó határértékek betartása érdekében. A környezetvédelmi terv készítésénél figyelembe kell venni:
 - Törekedni kell a diffúz légszennyezés csökkentésére. A munkavégzés során fellépő kiporzás csökkentéséről gondoskodni kell, szükség szerint locsolással. Az építés során csak olyan gépjárművek, munkagépek vehetnek részt, amelyek megfelelnek a mozgó pontforrásokra vonatkozó környezetvédelmi előírásoknak. A munkagépek, szállítójárművek motorjai feleslegesen nem terhelhetik a környezeti levegőt kipufogógázokkal.
 - Az anyagnyerő-helyek kiválasztásánál a szállítási távolságok csökkentése érdekében előnyben kell részesíteni az építési területhez közelebb eső anyagnyerő-helyet. Az anyagnyerő-helyekről, az építési területről a szállítójárművek kihajtásánál meg kell előzni a közutakra való sár- és porfelhordást.
 - A szállításhoz kapcsolódó diffúz kiporzást a lehető legalacsonyabb szinten kell tartani. Anyagszállítás olyan műszaki megoldással történhez (például ponyvával való lefedés), ami megakadályozza a szállítójármű rakteréről történő diffúz kiporzást. A szállítási útvonalak kijelölésénél törekedni kell arra, hogy azok minél kisebb mértékben érintsenek lakott területeket. Szállításra a forgalomban lévő útszakaszokat kell igénybe venni.
 - Az organizációs tervezés során rendelkezésre álló részletesebb adatok alapján felül kell vizsgálni a levegővédelmi követelmények betarthatóságának monitoring mérésekkel történő ellenőrzésének lehetőségét. Amennyiben a számítások alapján indokolt, el kell készíteni az üzemeltetés időszakára vonatkozó légszennyezettség vizsgálati mérőhely(ek) kialakításának tervét. Az esetleges mérési pontot/pontokat úgy szükséges kialakítani, hogy a légszennyezettségi adatokat a gyorsforgalmi úthoz legközelebb eső lakóépületek környezetéből szolgáltatassák.
 - Meg kell jelölni az útépítéshez használt aszfaltot gyártó telephelyet, amelynek a kiválasztásánál figyelembe kell venni, hogy rendelkezik-e végleges, a környezetvédelmi hatóság által kiadott légszennyező pontforrásokra vonatkozó működési engedéllyel.

- Levegőtisztaság-védelem szempontjából, ahol lakott terület van a gyorsforgalmi út felhajtó- és lehajtó ága mellett, és az érvényben lévő egészségügyi határérték védelem nélkül nem tartható be, a légszennyezés hatásának csökkentését erdő vagy erdősáv telepítésével kell elérni.

Tájvédelem, természetvédelem

- A létesítmény tájbaillesztése céljából megfelelő esztétikai-, védelmi célú és ökológiai kiegyenlítő növénytelepítésekről kell gondoskodni. Az esztétikai célú növénytelepítéseknél a csoportos, ligetes, védelmi növénytelepítésnél a többszintes, tömbös véderdő kiültetési formát kell alkalmazni. A növénykiültetések megtervezése során a növényanyag fajösszetételét úgy kell megválasztani, hogy az a tájrészletnek megfelelő, de változatos legyen, egyben vegye figyelembe az út menti területek sajátos élőhelyi adottságait (extrém élőhelyi adottságú részsű felületek, elválasztó sávok, máshol természetközeli állapotú élőhelyek). Az útpálya közvetlen közelében lévő növények fajösszetételének megválasztásánál kerülni kell azokat a fajokat, illetve fajtákat, amelyek kedvelt tápláléknövényei a madaraknak és a ragadozók által vadászott fajoknak (pillangósok, lédús bogyótermésűek stb.) és az állatok elütési kockázatát fokozhatják.

Hulladékgazdálkodás

- A hulladékképződés megelőzése, a képződő hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentése érdekében előnyben kell részesíteni az anyag- és energiatakarékos, hulladékszegény technológiák alkalmazását, az anyag termelési-fogyasztási körfolyamatban tartását, valamint a hulladékként kockázatot jelentő anyagok kiváltását.
- Törekedni kell – különösen az újrahasználatra való előkészítésre vagy újrafeldolgozásra nem alkalmas – hulladék képződésének csökkentésére, a nyersanyagok hulladékkal történő helyettesítésére.
- A kivitelezés kapcsán felmerülő ideiglenes hulladék elhelyezésének céljából – az organizációs tervben lehatárolt munkaterület részét képező – deponálásra szolgáló területet kell kijelölni. A terület kiválasztása során a hulladékgazdálkodási jogszabályok előírásait is érvényesíteni kell.
- A keletkező hulladékok tervezett kezelése során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.
- A hulladékok engedélyesnek történő átadásakor törekedni kell arra, hogy a hulladékok a célnak megfelelő legközelebbi hulladékgazdálkodási létesítménybe kerüljenek.

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Építésügyi, Építésfelügyeleti és Örökségvédelmi Osztály

- A beruházás tekintetében a hatályos jogszabályoknak tartalmi és formai szempontból megfelelő előzetes régészeti dokumentációt kell készíteni, és azt az örökségvédelmi hatóságnak a feltárási projekttervvel együtt véleményezésre be kell nyújtani.
- A próbafeltárás eredményein alapuló előzetes régészeti dokumentációs záródokumentumát, a feltárási projekttervet az építési engedélyezés során be kell nyújtani. Az építési engedélyezési tervdokumentációt csak abban az esetben lehet elbírálni, amennyiben tartalmazza az előzetes régészeti dokumentáció feltárási projektterv eredményeit.
- Az elkészített előzetes régészeti dokumentáció feltárási projekttervének eredményei alapján további régészeti szakfeladatok (régészeti megfigyelés, teljes felületű feltárás) megállapítására kerül sor.

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Polgármesteri Hivatal Főépítési Osztálya

- A településrendezési eszközökkel való összhangot az építési engedély kiadásáig meg kell teremteni.

2.3.2. Az építés időszakára vonatkozó részletes előírások

A Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályának előírásai, megállapításai:

Zaj- és rezgésvédelem

- Az építést végző gépek és berendezések telephelyei a nyomvonalhoz minél közelebb (lehetőség szerint a lakott területektől távol) kell kijelölni, kerülve a felesleges mozgásokat a környező úthálózaton. A szállítási útvonalakat úgy kell kijelölni, hogy a szállítás lehetőleg lakott terület érintése nélkül történjen, illetve minél kisebb környezeti zavarást okozzon.
- Anyagszállításra lehetőség szerint az építendő út nyomvonalát kell használni. Kerülni kell az éjszakai szállítást és építést.
- Alapállapotú és az építés időszaka alatti zajméréseket kell végezni az alábbi monitoring ponton: Nyíregyháza 17126 hrsz. A mérésekről készült szakvéleményt a mérést követő 30 napon belül be kell nyújtani az országos környezetvédelmi hatóság részére.

Földtani közeg védelme

- Az építés során a környezetben csak a szükséges mértékű beavatkozás végezhető. A kivitelezéshez olyan technológiákat kell alkalmazni, amelyek egyértelműen kizárják a környezet (földtani közeg) szennyeződésének lehetőségét.
- A kivitelezés során minden olyan jellegű üzemzavar esetében, rendkívüli esemény bekövetkezésekor, amely a földtani közegre veszélyforrást jelent, a szennyezőanyagok környezetbe jutását meg kell akadályozni.
- Az építés során esetlegesen bekövetkező káresemények kezeléséről a Magyar Közút Nonprofit Zrt. központi havária terve szerint kell gondoskodni.

Levegőtisztaság-védelem

- Anyagszállításra lehetőség szerint a lakott területet legkevésbé érintő utat kell használni, melynek rendszeres karbantartásáról (tisztítás, locsolás) gondoskodni kell a diffúz porszennyezés megelőzése érdekében.
- Az út építéséhez felhasznált alapanyagok szállítására alkalmas járművek tisztántartásáról gondoskodni kell.
- Az anyagszállítás közben előforduló diffúz légszennyezés (porszennyezés) megakadályozásáról gondoskodni kell.
- Az anyagbeszerzést lehetőleg a meglévő út, és az új út nyomvonala által érintett települések vonzáskörzetében található anyagnyerő-helyekből kell lebonyolítani.
- A deponált földanyagot újrafelhasználásig kiporzás elleni védelem érdekében rendszeres időközönként locsolni kell.
- Az építéskor keletkező hulladékok nyílt téri égetése tilos.

Természetvédelem

- A megvalósítás során törekedni kell arra, hogy az útpálya közvetlen sávján, kizárólag a kisajátítási határon belül kell történnének munkálatok, a zavarás és a szomszédos élőhelyek károsításának elkerülése érdekében. A következő, EOY koordinátákkal határolt helyen még időlegesen sem alakítható ki törmelék, építési anyagok és eszközök tárolására használt lerakat vagy depónia, illetve a terület építési felvonulási területként nem vehető igénybe:

EOY X/EOY Y: 852827/286895, 852930/286872, 852840/286893, 852941/286864,
852850/286898, 852950/286853, 852851/286913, 852948/286842, 852852/286961,
852942/286837, 8522851/286977, 852923/286840, 852856/286985, 852902/286844,
852866/286988, 852871/286846, 852885/286984, 852861/286848, 852906/286973,
852848/286852, 852916/286963, 852843/286849, 852923/286954, 852835/286847,

852918/286927, 852828/286847, 852923/286905, 852826/286850, 852926/286885, 852827/286889

- Az élővilág védelme érdekében cserjeirtás, fakitermelés, gyephántás tenyészidőszakon (vegetációs idő) kívül szeptember 1. és március 1. között végezhető. Amennyiben a kiviteli munkák ütemezése elkerülhetetlenné tesz, a természetvédelmi kezelő nemzeti park igazgatóság helyszíni ellenőrzése után fakivágás, cserjeirtás, gyephántás kivételes esetben ettől eltérő időben is végezhető. A helyszíni ellenőrzésről, illetve egyeztetésről jegyzőkönyvet kell felvenni és azt az országos természetvédelmi hatóság részére 8 napon belül meg kell küldeni.
- A munkaárcokat, munkagödröket napi rendszerességgel át kell vizsgálni, az ezekbe esett állatok sérülésmentes kiszabadításáról folyamatosan gondoskodni kell. E mélyedések betöltése, földmunkái során meg kell arról győződni, hogy nincsenek-e beléjük hullott állatok, és a munkát csak ezek kimentése után szabad folytatni. Az állatok kimentéséhez – szükséges esetben – a természetvédelmi kezelő nemzeti park igazgatóság közreműködését kell igénybe venni.
- Szükséges biztosítani a vadvédelmi kerítés, illetve a vadvédelem folytonosságát az építési, valamint az üzemelési időszakban is.
- A kivitelezés alatt gondoskodni kell az átmenetileg igénybe vett területeken rendszeres kaszálásról a gyomosodás és az inváziós fajok terjedésének megakadályozása érdekében.

Hulladékgazdálkodás

- A tevékenységet a hulladékképződés megelőzésével, a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentésével kell végezni.
- Az építéshez és bontáshoz kapcsolódó folyamatok során képződő hulladék mennyiségének csökkentése érdekében törekedni kell a legjobb elérhető technika alkalmazására.
- A kivitelezés során keletkező hulladékot – a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (a továbbiakban: Ht) 12. § (4) bekezdésében foglaltak figyelembevételével – elkülönítetten, a környezet veszélyeztetését kizáró módon kell gyűjteni.
- Veszélyes hulladékot a települési hulladék közé juttatni tilos. A keletkező veszélyes hulladékokról a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VI. 7.) Korm. rendelet előírásainak megfelelően kell gondoskodni. A veszélyes hulladékok gyűjtését a környezet szennyezését kizáró módon, megfelelő edényzetben, illetve a legközelebbi mérnökségi telephelyen kialakított üzemi gyűjtőhelyen kell végezni, majd azokat a hulladékgazdálkodási hatóság érvényes engedélyével rendelkező szervezetnek át kell adni. A veszélyes hulladék üzemi gyűjtőhely kialakításának meg kell felelnie az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletben foglaltaknak.
- A települési szilárd hulladékot megfelelő gyűjtőedényzetben kell gyűjteni és a hulladékra vonatkozó érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szakcégnak átadni.
- Az építési-bontási hulladékok gyűjtéséről, megfelelő kezelésről az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet szerint kell gondoskodni. A munkálatok során kitermelt, építési-bontási hulladékkal kevert vagy egyéb módon szennyezett földet a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet alapján be kell sorolni és hulladékként kezelni.
- A munkálatok során kitermelt és a kitermelés helyén fel nem használt szennyezetlen talajjal végzett tevékenységek során tekintettel kell lenni a Ht. 2.§ (4) bekezdésben foglaltakra. Tereprendezésre, feltöltésre csak szennyezetlen, inert anyagot szabad alkalmazni.
- A hulladékok szállítását csak arra jogosult, hulladékszállítási engedéllyel rendelkező végezheti.
- Hulladék a további megfelelő kezelés érdekében csak az adott típusú hulladékra vonatkozó hulladékgazdálkodási hatósági engedéllyel rendelkezőnek adható át. A hulladék engedélyesnek történő átadása esetén – a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás keretében történő átadás kivételével – meg kell győződni az átvevő jogosultságáról. Az engedélyesnek történő átadáskor törekedni kell arra, hogy a hulladék a célnak megfelelő legközelebbi hulladékgazdálkodási létesítménybe kerüljenek.

- A hulladékok megfelelő kezelése érdekében tett intézkedések során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben. Újrahasználatra való előkészítésre vagy újrafeldolgozásra alkalmas hulladék ártalmatlanítási céllal nem adható át.
- A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségeknek (építési-bontási hulladék esetén a 45/2004. BM-KvVM együttes rendeletben foglaltakon túlmenően) a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendeletben foglaltaknak megfelelően kell eleget tenni.
- A tevékenység során keletkezett bontási hulladék mennyiségét, elszállítását, további kezelését igazoló, a 45/2004. BM-KvVM együttes rendelet 10.§. (3) bekezdése szerinti dokumentum másolatokat (szállítási lap, szállítójegy, mérlegjegy, vételi jegy, esetleg számla, bontási hulladék nyilvántartó lap stb.) a területileg illetékes hatóságnak be kell nyújtani.
- A munkagépek meghibásodása, üzemzavara esetén kifolyt üzemanyag, olaj felításáról haladéktalanul gondoskodni kell. Havária jellegű szénhidrogén szennyezés esetén a kitermelt szennyezett földet, szennyezett felítató anyagot a 72/2013. VM rendelet alapján veszélyes hulladékként kell besorolni, melyről a továbbiakban a 225/2015. Korm. rendelet előírásai szerint kell gondoskodni, különös tekintettel a környezetszennyezést kizáró módon történő elkülönített gyűjtésre és a hulladékra vonatkozó érvényes hulladékkezelési engedéllyel rendelkezőnek való átadásra.
- A munkálatok befejezését követően az építési, felvonulási területek végleges elhagyásakor gondoskodni kell azok teljeskörű hulladékmentesítéséről. Tilos a hulladékot felhalmozni, a gyűjtés, a szállítás, a kezelés szabályaitól eltérő módon elhagyni, ellenőrizetlen körülmények között elhelyezni és kezelni.

Belügyminisztérium Országos Katasztrófavédelmi Főigazgatóság, mint vízügyi és vízvédelmi szakhatóság

- A megvalósítás során a munkagépek karbantartása munkaterületeken nem végezhető. A hibaelhárítás miatti szerelési munkálatok csak a legszükségesebbekre korlátozódhatnak, melyet csak kármentő tálca alkalmazásával lehet folytatni.
- A munkagépek üzemanyaggal való feltöltése csak a gépre kijelölt telephelyen történhet kármentő tálca alkalmazásával.
- A földtani közegre, illetve közegbe, valamint felszíni vízbe kijutó bármilyen szennyező anyagot haladéktalanul és maradéktalanul el kell távolítani. A szennyező anyag kijutásáról, a megtett intézkedésekről az illetékes területi vízvédelmi hatóságot haladéktalanul értesíteni kell.
- Az útpályáról összegyűjtött vizek felszíni vízbe vagy szikkasztó-tározó-párologtató műtárgyba történő bevezetése előtt tisztító műtárgy megtervezéséről és beépítéséről egyedileg és szükség szerint kell gondoskodni. Az útpálya műtárgyaként megépülő út és talpárkok felszíni vízbe (meglévő mederbe) való betorkolásának kivitelezése csak vízjogi létesítési engedély alapján történhet.
- Az út műtárgyaként megépülő az útpálya víztelenítését szolgáló műtárgyak – az előző pontban foglalt kivételekkel – vízjogi létesítési engedély megszerzése nélkül építhetők meg és helyezhetők forgalomba.
- A vízjogi létesítési engedély alapján megépített vízilétesítmények használatbavételéhez vízjogi üzemeltetési engedély szükséges.
- Az építéskor, üzemeltetéskor, felhagyáskor keletkező veszélyes hulladék, üzemanyag és kenőanyag tárolók úgy alakítandók ki, hogy a felszíni és felszín alatti vizek védelme biztosítható legyen.

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Építésügyi, Építésfelügyeleti és Örökségvédelmi Osztály

- A földmunkákkal érintett és az egyéb feltárási módszerekkel fel nem tárt területeken a kivitelezéshez szükséges elsődleges földmunkák régészeti megfigyelés biztosítása mellett végezhetőek.
- A tervezett beruházás kivitelezése csak az előzetes régészeti dokumentáció feltárási projekttervében javasolt régészeti kutatások befejezése után kezdhető el, a feltárt terület nagyságát és határait a munkaterület átadás-átvételéről

- A tárgyi létesítményeik műszaki átadás-átvételének és forgalomba helyezési engedélyének hozzájárulásához feltétel a régészeti kutatás ellátását igazoló építési naplóbejegyzés másolatának bemutatása.

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Agrárügyi Főosztály Növény- és Talajvédelmi Osztály

- A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény (a továbbiakban Tftv.) 43. § (1)-(2) bekezdése alapján, a beruházásokat, valamint termőföldön folytatott, vagy termőföldre hatást gyakorló bármely egyéb tevékenységet úgy kell megtervezni és megvalósítani, hogy az érintett és a környező termőföldön a talajvédő gazdálkodás feltételei ne romoljanak.
- Az építéssel szomszédos mezőgazdaságilag hasznosított területeken a talajvédőgazdálkodás feltételei nem romolhatnak, a termőföld talajidegen anyagokkal nem szennyeződhet. Termőföldön, talajidegen-, vagy veszélyes anyag még átmenetileg sem tárolható.
- A termőföld végleges más célú hasznosítási engedélyezési eljárásához, valamint az építési engedélyezési eljárásához készített talajvédelmi tervek, illetve a humuszgazdálkodási terv előírásainak betartásával biztosítható a talajvédelmi követelmények érvényesítése a humuszmentésre, deponálásra és felhasználásra, valamint a rekultivációra vonatkozóan.
- Az építéssel érintett mezőgazdasági művelési ágú (szántó, legelő, fásított terület stb.) területen gondoskodni kell a felső humuszos termőréteg megmentéséről, szakszerű tárolásáról és az eredeti rétegzettségnek megfelelő elterítéséről, illetve visszatöltéséről.

Szabolcs-Szatmár-Bereg Megyei Kormányhivatal Földhivatali Főosztály Földmérési és Földügyi Osztály

- Az érintett termőföld területek más célú hasznosításának engedélyezése bármilyen beruházás megvalósításának előfeltétele.
- A Tftv. 11. § (1) bekezdése értelmében, termőföldet más célra csak kivételesen – elsősorban a gyengébb minőségű termőföld igénybevételével – lehet felhasználni, míg a (2) bekezdés alapján, az átlagosnál jobb minőségű termőföldet más célra hasznosítani csak időlegesen, illetőleg helyhez kötött igénybevételével céljából lehet.
- A beruházás megvalósítása során figyelemmel kell lenni arra, hogy az eljárás tárgyát képező, földrészletekkel szomszédos termőföldek megfelelő mezőgazdasági hasznosítását a tervezett tevékenység, létesítmény ne akadályozza.

2.3.3. Az üzemelés időszakára vonatkozó részletes előírások

A Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztályának előírásai, megállapításai:

Zaj- és rezgésvédelem

- Az ideiglenes forgalomba helyezést követően, a kialakult szokásos gépjármű forgalom nagyság mellett (90-120 nap közötti intervallumon belül), zajszintmérések alapján készült szakvéleményben kell bizonyítani, hogy a közlekedésből származó zajterhelés a nyomvonalhoz legközelebbi, zajtól védendő építmények homlokzatai előtt 2 méterre nem haladja meg a 27/2008. együttes rendelekek 3. sz. mellékletében előírt zajterhelési határértéket.
- A szakvéleményt a mérést követően 30 napon belül be kell nyújtani az országos környezetvédelmi hatóság részére. A közlekedési zaj mérését, a mértékadó zajterhelés meghatározását „A környezeti zaj vizsgálata és értékelése” c. MSZ 18150-1:1998 sz. szabvány, a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgésekibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet előírásainak, valamint a helyi adottságok és forgalmi viszonyok figyelembevételével kell elvégezni. Minden esetben szükséges a forgalmi adatok rögzítése is.

- Az ideiglenes forgalomba helyezést követően a zajszintmérést az alábbi monitoringpontokon kell végezni: Nyíregyháza 17126 hrsz.
- Amennyiben kiegészítő zajmérési monitorpont kijelölése indokolt, annak helyét az országos környezetvédelmi hatósággal egyeztetni kell.
- Amennyiben a zajszintmérések eredményei alapján nem teljesülnek a vonatkozó zajvédelmi követelmények, akkor a szakvéleményben a zajcsökkentés érdekében tervezett intézkedéseket és azok várható eredményeit is ismertetni kell.

Földtani közeg védelme

- A létesítmény üzemeltetése nem okozhat a földtani közegekben 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 rendeletben meghatározott szennyezettségi határértékeknél kedvezőtlenebb állapotot.
- Az üzemeltetés során a szennyezőanyagok környezetbe jutását meg kell akadályozni.
- Az üzemeltetés során esetlegesen bekövetkező káresemények kezeléséről a Magyar Közút Nonprofit Zrt. központi havária terve szerint kell gondoskodni.

Levegőtisztaság-védelem

- A gyorsforgalmi út tengelyétől számított 50 méteren belül – a gyorsforgalmi út működésével összefüggő építmény kivételével – nem lehet és nem helyezhető el lakóépület, üdülőépület, oktatási, nevelési, egészségügyi, szociális és igazgatási épület.

Természetvédelem

- Gondoskodni kell a létesítmény gyepfelületeinek rendszeres kaszálásáról a gyomosodás és az inváziós fajok terjedésének megakadályozása érdekében, legalább évente 2 alkalommal a telepítés utáni első 3 évben.

Hulladékgazdálkodás

- A csomópontok üzemeltetése során keletkező hulladék folyamatos, a környezet veszélyeztetését kizáró módon történő gyűjtéséről és megfelelő kezeléséről gondoskodni kell.
- A veszélyes hulladék gyűjtését a közeli mérnökségi telephelyen jogszerűen kialakított üzemi gyűjtőhelyen kell elvégezni, és gondoskodni kell a hulladék érvényes hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező szervezetnek történő átadásáról.
- A keletkező hulladék engedélyesnek történő átadása során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben, és törekedni kell arra, hogy a hulladék a célnak megfelelő legközelebbi hulladékgazdálkodási létesítménybe kerüljön.
- A hulladék engedélyesnek történő átadásakor – a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás keretében történő átadás kivételével – minden esetben meg kell győződni az átvevő átvételi jogosultságáról.
- Az esetlegesen kifolyt üzemanyag, olaj felvitatásáról haladéktalanul gondoskodni kell, a kitermelt szennyezett talajt, a szennyezett felvitató anyagot veszélyes hulladékként kell kezelni.

3. A MÓDOSÍTOTT CSOMÓPONT VÁLTOZAT RÉSZLETES BEMUTATÁSA

Az M3 autópályán létesítendő új csomópontok létrehozásával a közvetlen kapcsolat biztosítható az ipari park északi és déli területei között optimalizálva a teherforgalom áramlását és csökkentve az egyéb úthálózatokra nehezedő terhelést. Ezen felül a tervezett csomópont a jövőbeli fejlesztések számára is közvetlen hozzáférést biztosít, különösen az autópályától délre fekvő területek esetében, ezzel is elősegítve a további gazdasági növekedést és az új ipari területek megközelíthetőségét. Az infrastruktúra bővítése így hozzájárul a logisztikai kapacitások növeléséhez és a térség ipari fejlődéséhez.

A Nyíregyháza Ipari Park bővítésével összefüggő közúti infrastruktúra fejlesztés során az M3 autópályán 2 db új, teljesértékű külön szintű csomópont kialakítását tervezik a 228+423 km, illetve a 230+489 km szelvényekben meglévő felüljárók felhasználásával. A PE/KTFO/5193-40/2022. számú környezetvédelmi engedély erre a 2 új csomópont megvalósulására vonatkozik, melyek az alábbiak:

- M3 gyorsforgalmi út 228+423 km szelvényben tervezett csomópont
- M3 gyorsforgalmi út 230+488 km szelvényben tervezett csomópont

Jelen dokumentáció csak a 230+489 km szelvényben tervezett csomópontra vonatkozik, a 228+423 km szelvényben tervezett csomópontja teljesen elmarad, kialakítására nem kerül sor.

A tervezési területet a Nyíregyházát délről elkerülő M3 autópálya nyíregyházi pihenőhelyének keleti végétől a 230+488km szelvényben meglévő aluljáró műtárgytól keletre eső 1,5 km-es szakasz öleli fel, amely autópálya érintettség tekintetében ez a 228+900 - 231+950 km szelvények közötti főpályás szakaszt érinti.

Csomóponti érintettség szempontjából a tervezési területet nyugatról a 4. sz. főút külön szintű csomópontja, míg keletről a 4911. jelű út külön szintű csomópontja határolja.

A csomópont környezetében megvalósuló 700 hektáros beruházási terület folyamatosan épül be, jelenleg is több beruházás kivitelezése zajlik. A beruházási területen az M3 autópálya északi és déli részein meglévő elhagyott tanyák, gazdasági épületek határolják, melyek megközelítését jelenleg az M3 autópálya felett átvezető keresztező földúti műtárgy biztosítja.

A megfelelő műszaki tartalom kialakítása érdekében Tervező Döntésselőkészítő Tanulmányt készített, melyben számos változat megvizsgálásra került. A 2024.12.05-én tartott Műszaki Tervzsűrin kiválasztásra került a megvalósítandó „Arany” változat kiegészítésekkel.

A pontosított diszpozíció alapján Nyíregyháza Ipari Park külön szintű csomópontja az M3 autópálya 230+546 km szelvényben féllóhere típusú csomópontként épül ki. Az egyoldali fél lóhere típusú csomópont csomóponti ágainak keleti irányú elhelyezése mellett az M3 autópályát 82°-os szögben keresztező új műtárgy a közúti forgalom biztosítása mellett az ipartelepen vezető tervezett kerékpárút nyomvonalának átvezetésével együtt biztosítja az iparterületek közötti közlekedési kapcsolatot. A tervezett kerékpárút a műtárgy nyugati oldalán közös hídszerkezeten kerül átvezetésre. A tervezett ipartelepi keresztező út és a csomóponti ágak szintbeni csatlakozásánál két db (K1 és K2 jelű) körforgalmú csomópont kerül kialakításra.

Az északon elhelyezésre kerülő K1 jelű körforgalom 4 ágú csomópontként kerül kialakításra. A csomópont északi keresztező úti ága, valamint az Ipari Park keleti bekötőútja, az építés alatt álló Ipari Park útjaihoz kerül bekötésre. A két ág között térszínen vezető jelenleg is épülő telepi út közbezárt szakasza egyirányú összekötő direkt ágként bonyolítja majd a forgalmat. A kerékpáros forgalom bonyolítását biztosító kerékpárút külön vezetett önálló szakasza a jelenleg is üzemelő autópálya átvezetés vonalában kerül csatlakoztatásra. (Az autópálya átvezetés a jelenleg is folyó építkezés lebonyolításához szükséges autópálya keresztezés forgalmát bonyolítja, mely átvezetés töltése elbontásra kerül)

A délen elhelyezésre kerülő K2 jelű körforgalom 3 ágú csomópontként kerül kialakításra. A csomópont déli ága a Déli I. ütem – W- Scope kelet tervezési szakasz építés alatt álló útjához kerül bekötésre.

A kerékpáros forgalom biztosításához a tervezett kerékpárút a kicsatlakozástól egy rövid szakaszon önálló nyomvonalként vezet, majd a K1 jelű körforgalom keleti bekötő úti ágának keresztezését követően közös töltésen párhuzamosan vezet a keresztező út nyomvonalával. A kerékpárút a K2 jelű körforgalomnál a déli ág keresztezésével kerül át a keresztező út keleti oldalára, amely a tervezett magas töltésen közösen vezetve éri el a térszinten jelenleg is épülő telepi utat, illetve járda vonalát. Az érkező kerékpárúti csatlakozást követően a megépített 1,5m-es járdaszakasz hozzácsatolásával alakul ki az autópálya csomópont déli alsomópont, és a szintén ÉKM által tervezetett 49146. j. ök. úti kerékpárúti szakasz közötti hiányzó szakasz

A hiányzó szakasz megépítési létjogosultsága az autópálya csomópont és annak keretében megtervezésre kerülő autópálya feletti kerékpáros kapcsolat kiépítésével összefüggésben realizálódik, és így az autópálya csomópont kivitelezését követően nem marad szakadási pont a kialakuló kerékpáros hálózatban.

A tervezett csomópont közvetlen közelében az M3 autópálya 230+488 km szelvényében jelenleg meglévő pálya feletti földúti híd elbontásra kerül. Az ipari parkban jelenleg is folyó építési munkálatok biztosítására a meglévő földúti keresztező műtárgy a csomóponti műtárgy megépítését követően kerül majd elbontásra

A tervezett csomópont M3 autópályát érintő szakaszának építésének biztosításához a főpályán új üzemi átjáró kialakítására is felmerült az igény.

A tervezési terület nyugati oldalán a meglévő Nyíregyháza pihenőhely és a tervezett Ipari Park közötti szakaszon gyűjtő elosztó sáv került betervezésre, mely kialakításról Ütügyi Bizottság által támogatott felmentés kerül kiadásra.

A tervezési szakasszal érintett területen az Autópálya Kezelő MKIF 2025 évben a jobb pályán 228+800-232+400 km szelvények között a lassító- és gyorsítószávok felújítását, kopóréteg cseréjét tervezi, valamint a Nyíregyháza egyszerű pihenőhely útjainak szintrehozását végzi ugyancsak kopóréteg cserével. (30807., 30808. j. út). Ezek alapján várható, hogy a tervezési területen hozzáépülő csomóponti szakaszon a teljes kopóréteg cseréjét a tervezett megerősítéssel együtt el kell majd végezni.

Fenti beavatkozással az alábbi táblázatban jelölt építményekhez tartozó úthosszúságok kerülnek megépítésre.

Nyíregyháza Ipari Park bővítése - M3 autópálya új külön szintű csomópont				
Tervezett és beavatkozással érintett utak adatai				
Út elnevezése	Kezdőszelvény	Zárószelvény	Beavatkozással érintett út hossza (m)	Beavatkozás típusa
Gyorsforgalmi utak				
M3 - jobb oldali pálya - lassítószáv	230+003	230+619	616	Gyűjtő elosztó sáv
M3 - jobb oldali pálya - gyorsítószáv	230+881	231+261	380	Gyorsítószáv létesítés
M3 - bal oldali pálya - gyorsítószáv	230+003	230+663	660	Gyűjtő elosztó sáv
M3 - bal oldali pálya - lassítószáv	230+881	231+151	270	Lassítószáv létesítés
M3 - jobb pálya - megerősítés H1+H2	230+003	231+309	1306	Burkolatmegerősítés
M3 - bal pálya - megerősítés H1+H2	230+003	231+208	1205	Burkolatmegerősítés
Gyorsforgalmi utak csomóponti ágai				
A - csomóponti ág	0+000	0+348,58	348,58	Létesítés
B - csomóponti ág	0+000	0+451,63	451,63	Létesítés
C - csomóponti ág	0+000	0+360,54	360,54	Létesítés
D - csomóponti ág	0+000	0+539,32	539,32	Létesítés
Körforgalmak				
K1 jelű körforgalom	0+000	0+141,37	141,37	Létesítés
K2 jelű körforgalom	0+000	0+141,37	141,37	Létesítés
Önkormányzati utak				
Ipari Park keresztező út	0+000	0+843,14	843,14	Létesítés
Ipari Park keleti bekötő út	2+700	3+078,26	378,26	Létesítés
Ipari Park direkt ág	0+000	0+525,00	525	Korrektúra
Alacsonyabb rendű utak				
Ipari Park keresztező kerékpárút	0+000	1+182	1182	Létesítés
P1 jelű földút	0+000	0+458,27	458,27	Létesítés
P2 jelű földút	0+000	0+151,96	151,96	Létesítés
Szennyvíztisztító kiszolgáló útja	0+000	0+049,19	49,19	Létesítés

1. táblázat Beavatkozások

Az előzőekben taglalt külön szintű csomópont kialakítása a **korábban környezetvédelmi engedélyt kapott kialakítástól az alábbi eltéréseket mutatja:**

Az M3 autópálya 230+489 km szelvényben korábban tervezett csomópontja helyett a Nyíregyháza Ipari Park külön szintű csomópontja az M3 autópálya 230+546 km szelvényben féllóhere típusú csomópontként épül ki. Az egyoldali fél lóhere típusú csomópont csomóponti ágainak keleti irányú elhelyezése mellett az M3 autópályát 82°-os szögben keresztező új műtárgy a közúti forgalom biztosítása mellett az iparterületen vezető tervezett kerékpárút nyomvonalának átvezetésével együtt biztosítja az iparterületek közötti közlekedési kapcsolatot. A tervezett kerékpárút a műtárgy nyugati oldalán közös hídszerkezeten kerül átvezetésre. A tervezett iparterlepi keresztező út és a csomóponti ágak szintbeni csatlakozásánál két db (K1 és K2 jelű) körforgalmú csomópont kerül kialakításra.

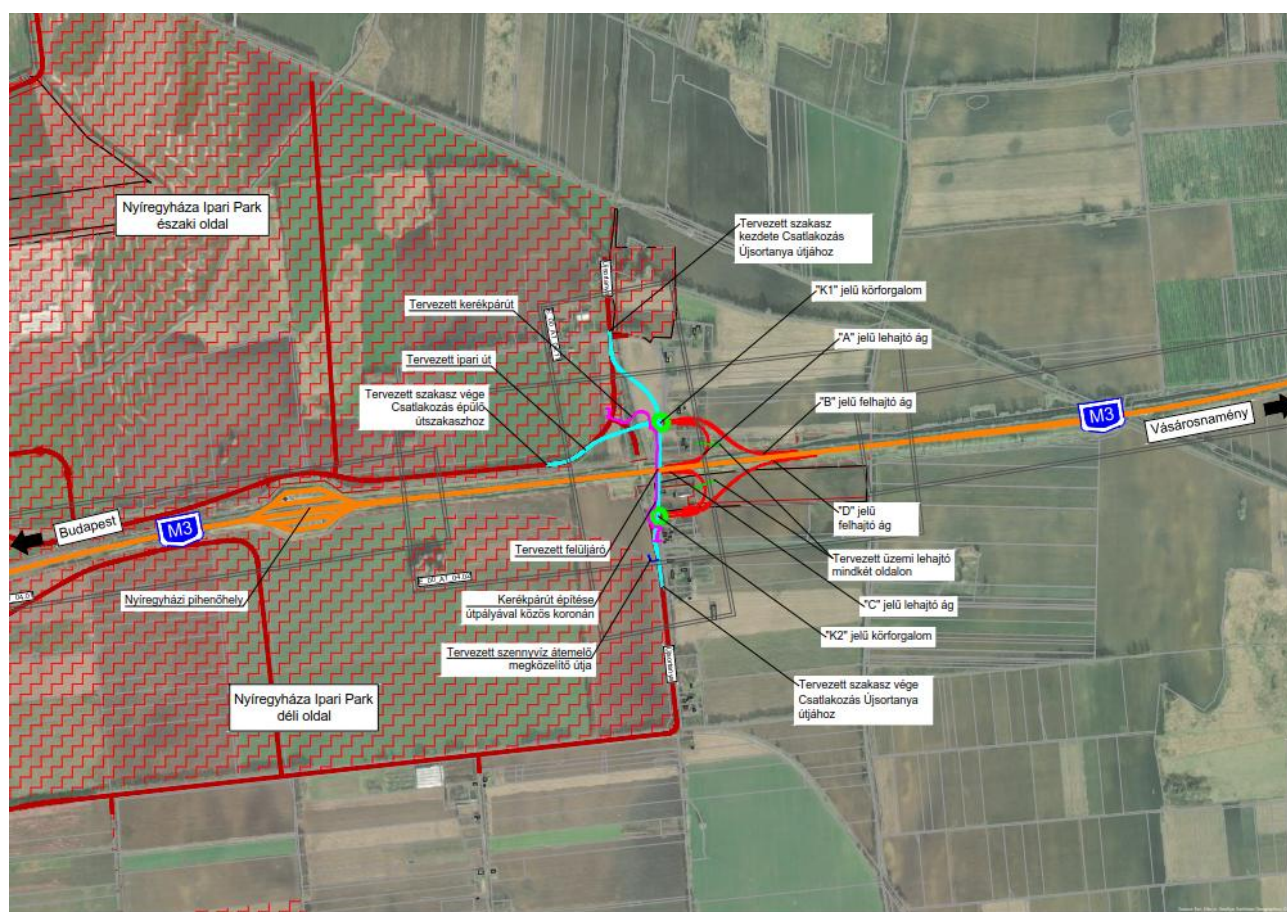
A korábbi kialakítástól eltérően, az M3 gyorsforgalmi út 229+442 km szelvényben lévő Nyíregyházi pihenőhely déli (szelvényezés szerinti jobb oldali) oldali kihajtóágnak meghosszabbítására szintén nem kerül sor.

A pihenőhely a jelenlegi formájában kerül megtartásra, kiegészítve azzal a kialakítással, hogy a pihenőhely keleti oldalán vezető gyorsító és lassító sávok a tervezett külön szintű csomópont gyorsító lassító sávjaival összeépítve összekötő pályaként kerül üzembehelyezésre.

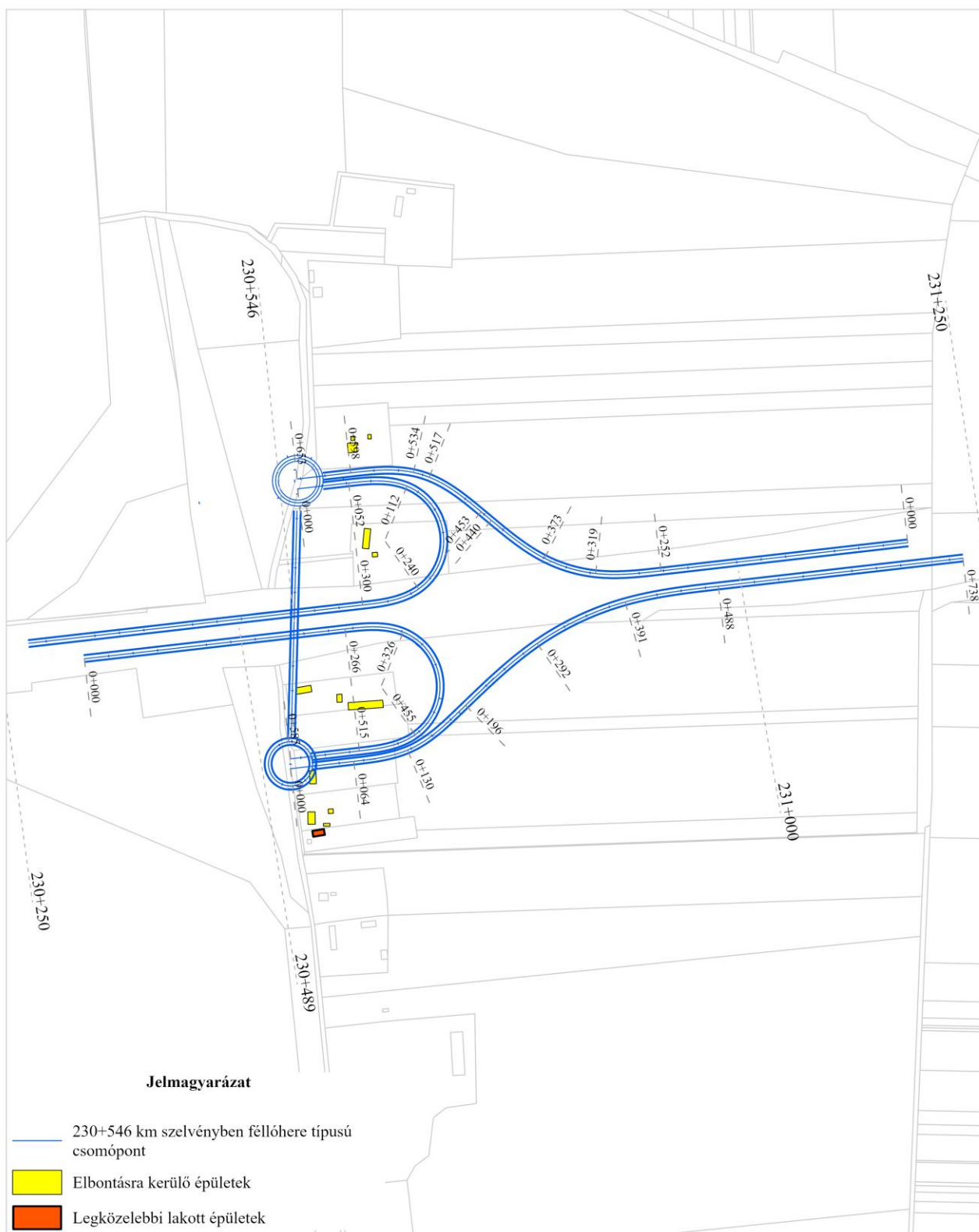
Tervezett koronaszélességek:

Csomóponti ág esetén 8 m (Megegyezik a korábbi tervezés során tervezett csomóponti ág szélességgel)

A gyorsforgalmi út tervezett beavatkozási határai között a 230+005 – 231+157,60 km szelvények között a bal oldalon, valamint a 230+005 – 231+259,08 km szelvények között a jobb oldalon a koronaszélesség a pályaszélesítéssel érintett közös szakaszokon, **-eltérően a korábbi tervben megfogalmazott szélességi méretektől- 26,60 m-ről, a gyorsító lassító sávokkal együtt 30,1 m re-bővül.**



1. ábra Ipari Park külön szintű csomópontja, végleges kialakítás (2024. év)



Projekt: Engedélytő való eltérés - Nyíregyháza Ipari Park bővítése – M3 autópálya új külön szintű csomópont

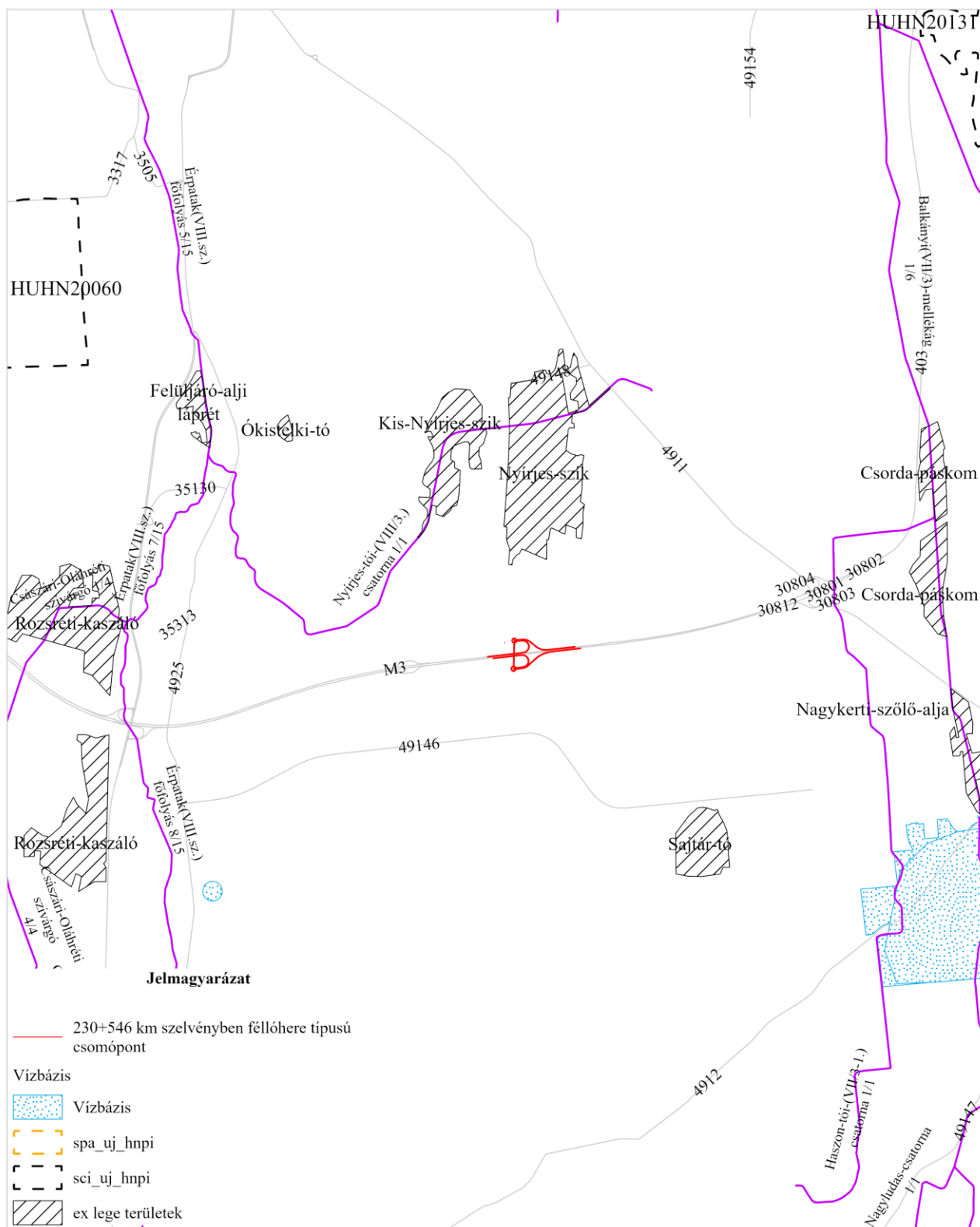


Tervezett fejlesztés

Méretarány: 1:6 000



2. ábra A tárgyi csomópont engedélyezett és jelen dokumentációban tárgyalt kialakítása



Projekt: Engedélytő való eltérés - Nyíregyháza Ipari Park bővítése – M3 autópálya új különstíntű csomópont



Környezetvédelmi helyszínrajz

Méretarány: 1:60 000



3. ábra Környezetvédelmi helyszínrajz (vízbázisok, felszíni víztestek, Natura 2000 területek, ex lege lápok és szikes tavak)

4. A TEVÉKENYSÉG HELYE ÉS TERÜLETIGÉNYE, AZ IGÉNYBE VEENDŐ TERÜLET HASZNÁLATÁNAK JELENLEGI ÉS A TELEPÜLÉS-RENDEZÉSI ESZKÖZÖKBEN RÖGZÍTETT MÓDJA

A tervezési terület több meglévő tanyát érint. A csomópont terület igénye miatt meglévő önálló szántóterületek és ingatlanok kisajátítására van szükség. A tanya ingatlanokon belül lakóházak, illetve gazdasági épületek bontására, udvarok kisajátítására van szükség. A tervezési területen 5 db lakóépület és a lakóépületekhez tartozó 7 db gazdasági épület bontására van szükség, mely épületekre vonatkozóan bontási tervek készültek. Az elbontandó épületeken felül az M3 autópálya mentén a tervezési területen belül meglévő kétoldalt vezető zajárnyékoló falak is elbontására kerülnek: a bal pálya mentén 330 m hosszon, míg a jobb pálya mellett.

Érintett helyrajzi számok Nyíregyháza település közigazgatási területén helyezkednek el. Az alábbi táblázat tartalmazza a beavatkozásokkal közvetlenül érintett területek helyrajziszámait.

Érintett település	Helyrajzi szám		
Nyíregyháza	01494/15	01468/15	01468/14
	01468/10	01467/4	01466/54
	01466/55	01466/53	01466/14
	01355/2	01466/57	01466/44
	01466/13	01466/12	01466/11
	01466/43	01466/10	01466/9

2. táblázat A tervezett fejlesztés által érintett ingatlanok

2018. évi CXXXIX. törvény Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről (OTrT)

Magyarország országos területrendezési terve (OTrT) egy átfogó stratégiai dokumentum, amely a térségi és országos szintű területfelhasználás és területfejlesztés irányelveit és szabályait határozza meg. Célja, hogy hosszú távú keretet biztosítson a fenntartható fejlődéshez és a területi egyenlőtlenségek csökkentéséhez. Az OTrT összhangban van az Európai Unió területfejlesztési politikáival, és számos tényezőt figyelembe vesz, mint például a gazdasági fejlődés, a környezetvédelem, az infrastruktúra fejlesztése és a társadalmi kohézió.

A tervezési terület hatásterületén található közutak, valamint a főbb vasútvonalak jól láthatóak az OTrT térképén, de a projekt lokális jellege miatt a csomóponti fejlesztés nem szerepel a szerkezeti tervlapon.

A tervezési területet érinti az OTrT 4.3 mellékletének 1.2 pontjában jelölt (Horvátország) – Gyékényes térsége – Budapest [XI. kerület, Kelenföld] – Budapest [Budapest Liszt Ferenc Nemzetközi Repülőtér] – Záhony térsége – (Ukrajna) tervezett nagysebességű vasútvonal.

Az OTrT az alábbiak szerint rendelkezik:

17. § (2) A 4/1–4/3. mellékletekben szereplő országos műszaki infrastruktúra-hálózatok elemeit és az egyedi építményeket az ott felsorolt, a térbeli rend szempontjából meghatározó települések közigazgatási területét – térség esetén a megjelölt település közigazgatási területét vagy annak 10 km-es körzetét – érintve, az országos, a kiemelt térségi és a vármegyei szerkezeti terv, valamint a településrendezési terv figyelembevételével, az engedélyezési eljárás során felmerülő ágazati szempontok és követelmények miatt szükséges korrekciókkal kell megvalósítani.

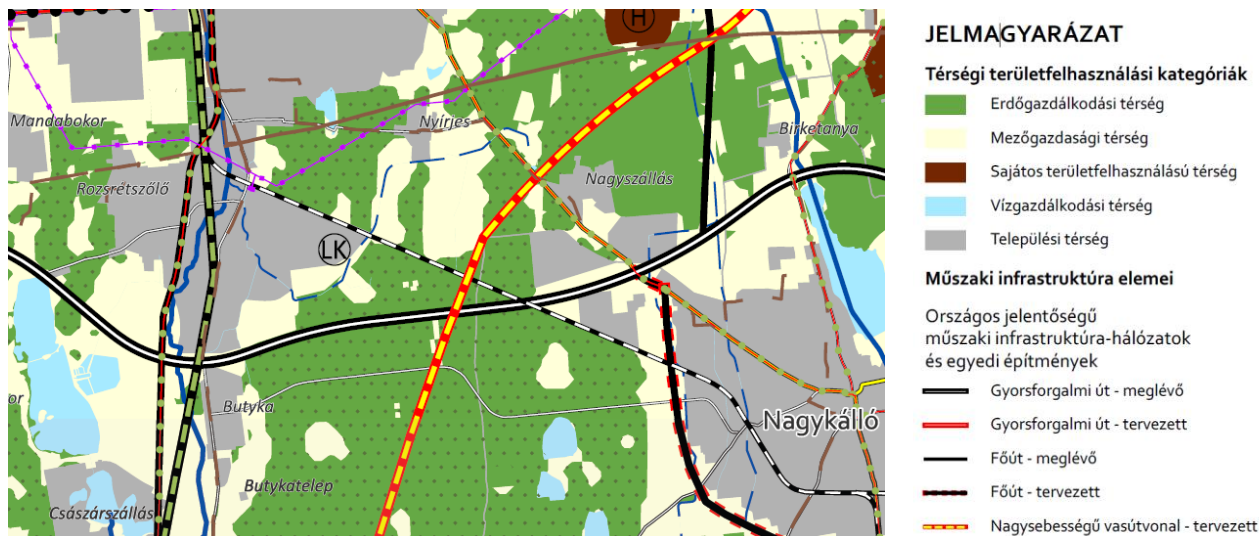
A tervezési területtel a nagysebességű vasútvonal OTrT-ben szereplő nyomvonalának keresztezése nem kerülhető el, azonban párhuzamosság, azonosság nem merül fel, így nem lehetetlenül el annak megvalósítása.

Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegye Területrendezési Terve

Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye területrendezési szabályzatáról, térségi tervéről és térségi övezeteiről szóló Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Közgyűlés 9/2023. (II. 24.) önkormányzati rendelete alapján a vármegyei településszerkezeti tervben nem szerepel a tervezett csomópont.

Az OTrT -nél is részletezett gyorsvasúti fejlesztés keresztül halad a tervezendő csomóponti tervezési területén.

Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Közgyűlés elnökének hivatalos tájékoztatása a tervezett projekt nem ellentétes Szabolcs-Szatmár-Bereg vármegye területrendezési szabályzatáról, térségi szerkezeti tervéről és térségi övezeteiről szóló Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegyei Közgyűlés 9/2023. (II.24.) önkormányzati rendeletével, a hatályos térségi szerkezeti terv módosítása nem indokolt.

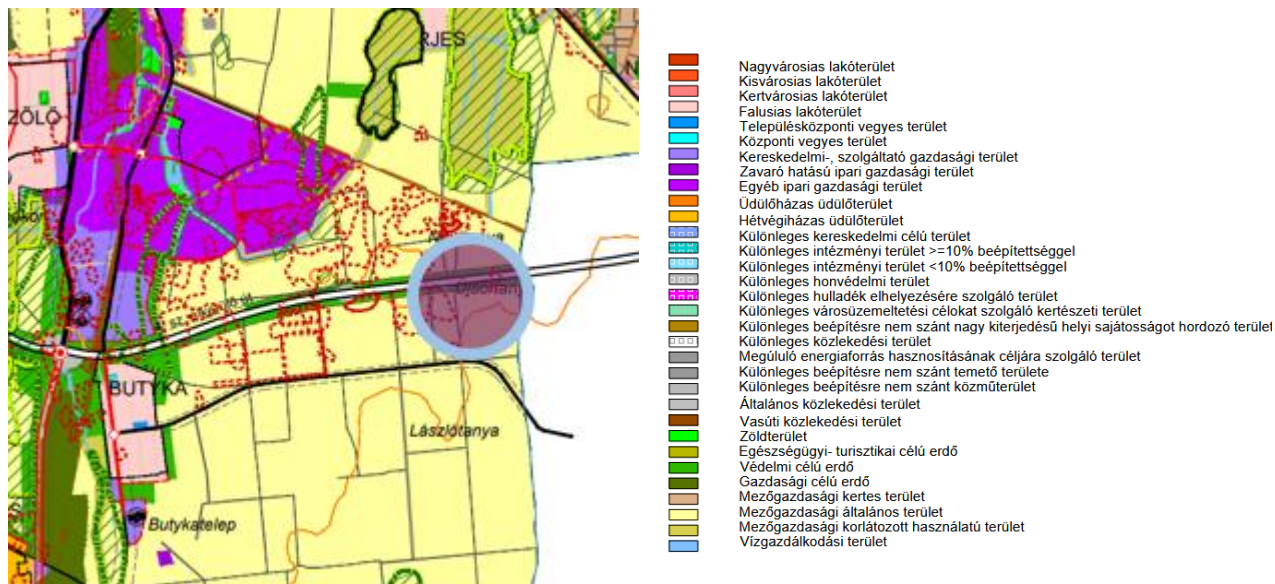


4. ábra Szabolcs-Szatmár-Bereg Vármegye Területrendezési Terve

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Településszerkezeti Terve

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Közgyűlésének 97/2024. (VI.27.) sz. határozata alapján módosított településszerkezeti tervében nem szerepel a tervezett csomópont.

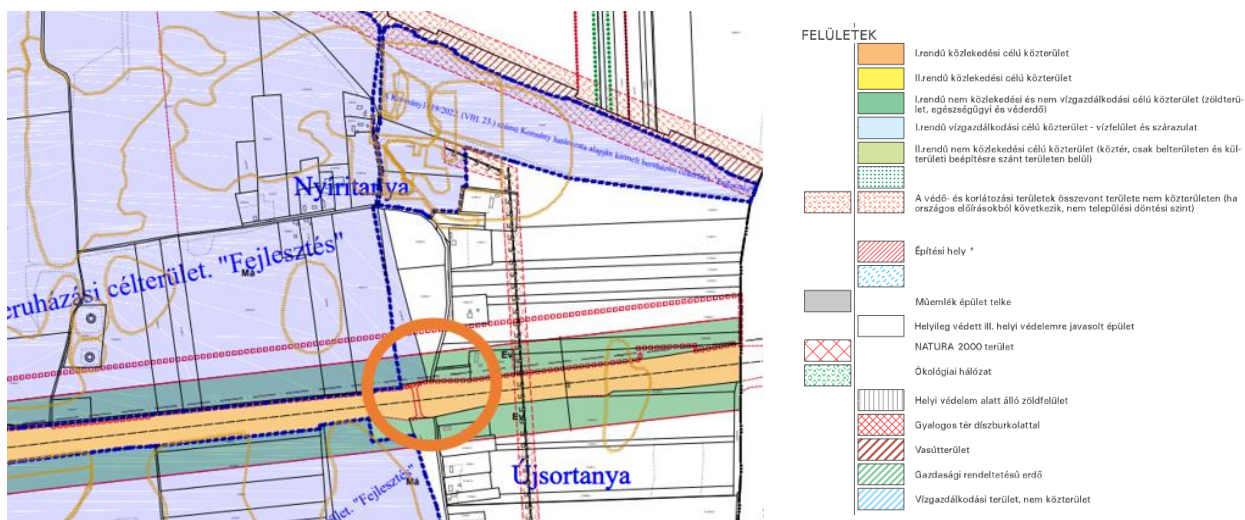
A települési rendezési terv jelenleg nincs összhangban a tervezett fejlesztéssel, így módosítása szükséges.



5. ábra Nyíregyháza Megyei Jogú Város Településszerkezeti terve – Településszerkezeti tervlap

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Szabályozási Tervével való összhang

Nyíregyháza Megyei Jogú Város jelenleg hatályos Helyi Építési Szabályzat tervi mellékleteiként megjelenő szabályozási tervlapok tervezési területre vonatkozó kivágatát az alábbi ábra mutatja be:



6. ábra Nyíregyháza Megyei Jogú Város Helyi Építési Szabályzat

A szabályozási terven látható az Ipari Park területe, mely a Kormány 1806/2021. (XI.16.) számú Kormányhatározata alapján kiemelt beruházási terület „Fejlesztés” megjelöléssel.

Látható továbbá, hogy az Ipari Park fejlesztéshez kapcsolódva a „Nyíregyháza Déli Ipari park 2.” 132/22 kV-os alállomás összekötése „Buj” 400/132 kV-os alállomással 132 kV-os vezetékjogi engedéllyel rendelkező közcélú hálózat keresztezi az M3 autópályát a 230+721 km szelvényben.

A tárgyi csomópont területe az alábbi településrendezési terv szerinti besorolású területeket érinti:

- Ev – I. rendű nem közlekedési és nem vízgazdálkodási célú közterület (védődő)
- Má – Mezőgazdasági általános zóna,
- KÖá – Közúti közlekedési zóna, I. rendű közlekedési terület.

A helyi építési szabályzat jelenleg nincs összhangban a tervezett fejlesztéssel, így módosítása szükséges.

5. AKTUALIZÁLT KÖRNYEZETI HATÁSOK AZ ÉPÍTÉS SORÁN ÉS BETARTANDÓ KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

5.1. JELLEMZŐ MUNKAFOLYAMATOK A LÉTESÍTÉS IDEJÉN

A tervezett beruházás egy klasszikus útépitési beruházás.

A létesítés idején a területen folytatott építőipari munkákból adódóan számíthatunk nagy számú hatótényező megjelenésére.

A hatótényezők a közvetlen és közvetett hatások és a hatásterületek ismeretében a hatásfolyamatok becsülhetők. Azokra a hatásokra térünk ki, amelyek lényegesnek tekinthetők és minősíthető állapotváltozást eredményeznek az egyes környezeti elemek és rendszerek esetében. A valószínűsíthető hatásviselő meghatározása céljából számba kellett venni a lehetséges kölcsönhatásokat.

Az építkezéshez használt munkagépek általában dízel üzeműek, melyek egyrészt nagy mennyiségű légszennyező anyagot juttatnak ki a levegőbe, másrészt jelentős zajt bocsátanak ki.

A terület előkészítése során jelentős mennyiségű talaj megmozgatására (humuszleszedés, alapozás) kerül sor, mely kiporzást eredményez. A kiporzás során a levegőbe jutó szálló és ülepedő por a légáramlatokkal nagy területekre juthatnak el, és ezen területeken a légszennyezettségi határérték túllépését eredményezhetik.

Az építési műveletek során keletkező építési hulladékok elhelyezéséről, engedéllyel rendelkező hasznosítónak átadásáról szintén gondoskodni kell. A nagy számú munkagép karbantartása során a telepen keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat a jogszabályi előírásoknak megfelelően gyűjteni szükséges.

Az építkezéshez szükséges építőanyagok beszállítása során a beszállítási útvonalakon a levegőterheltség és a zajszint emelkedhet, azonban ez a hatás csak időszakos.

Földmunkák, terepelőkészítés

- Humuszréteg letermelése a tervezett utak és közmű nyomvonalak mentén
A kitermelt földanyag minőségétől függően beépíthető. A beépítésig a földanyagot a munkaterület szélén deponálni kell.
- Tereprendezés

Útépités, padka kialakítása

Munkaműveletek:

1. Burkolat bontása: meglévő burkolat marása, a mart anyag szállítójárműre rakása.
2. Az útépitéssel érintett burkolatlan felszínről a humuszt a későbbi talajvédelmi terve foglaltaknak megfelelő vastagságban, a csatlakozó vízszintes felületekről a talajtani szakvéleményben előírt vastagságban, a fás növényzet eltávolítását követően lehet letermelni. A humuszt a munkaterület szélén – az újrahasznosításig az MSZ 21476 sz. szabvány előírásait figyelembe véve – deponálni kell.
3. A tükörszintet tömöríteni kell, majd a fagyvédő homokos kavics talajjavító réteg és az alap réteg megépítése következik.
4. Az útalap megépítését követően történik az alap-, a kötő- és a kopó aszfaltréteg kialakítása
 - felület-előkészítési munkák, a fogadó felület tisztítása
 - ragasztóanyag kipermetezése (bitumenpermetező gépkocsikkal)
 - a finiserbe való ürítés (résztvevő munkagépek: aszfalt finiser és tehergépkocsi)
 - az aszfalt terítése (aszfalt finiser)
 - az aszfaltréteg tömörítése (gumihenger, tandemhenger)

5. Az előírt úttest megépítése után kerülhet sor a padka megépítésére és a zárt csapadékvíz-elvezető rendszer kialakítására.
6. A befejező művelet a felületek finom-rendezése, a humuszterítés és a kétoldali padka befejezése.
7. Az útfejlesztés az út-tartozékok elhelyezésével fejeződik be.

A tervezett fejlesztés, rendeltetése nem okoz a környezetében olyan káros hatást, amely a terület rendeltetésének megfelelő és jogszabályban meghatározott mértéket meghaladná, az állékonyságot, az életet és egészséget, a köz- és vagyonbiztonságot veszélyeztetné.

A beruházás során megvalósuló út majdani fenntartása költségtakarékos a korszerű építőanyagoknak és a kisebb energiafelhasználásnak köszönhetően. A kevesebb energiafelhasználás során a környezetbe kibocsátott káros, illetve üvegházhatású gázok mennyisége is kevesebb lesz.

A projekt végrehajtása során környezetvédelmi felelős kinevezését tartjuk célszerűnek, aki felelős a környezetvédelemmel/fenntarthatósággal kapcsolatos feladatok (hatósági bejelentések, nyilvántartások, adatszolgáltatás, szelektív hulladékgyűjtés, haváriák stb. kezelése, zöld beszerzés vezetése, beruházás környezetvédelmi szempontú irányítása, ellenőrzése, belső képzések, tájékoztatások) rendszeres ellátása tekintetében. Feladata továbbá a műszaki vezetővel közösen a környezeti szempontból előnyösebb eszköz, termék, illetve alapanyag használatának előtérbe helyezése (pl. beszállítók esetében alkalmassági feltételként szabni, hogy az érintett termék termékismertetőjéből vagy a szállítási feltételekből az előnyös környezeti tulajdonságok megállapíthatók legyenek).

Az építés minden munkafázisában elsődleges szempont a természeti és humán erőforrások takarékos használata, valamint ügyelünk az anyag- és energiatakarékosságra, így csökkennek a környezeti káros anyag kibocsátások is.

5.2. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

5.2.1. Csomópont kialakítás

A létesítés során valamennyi munkafázisban éri terhelés a létesítésnek leginkább kitett hatásviselőt, a levegőt. A beavatkozások egyrészt a jelentős forgalomnövekedés miatt terhelik az alapanyag-szállításokkal érintett útvonalakat, másrészt a területen alkalmazott nehéz munkagépek légszennyező anyag kibocsátásából adódóan, valamint a burkolatlan felvonulási-beszállítási utak porfelverődése következtében bekövetkező por emisszióval terheli a levegőt.

Az építési területen kívül az aszfalt és a további szükséges anyagok szállítása forgalomnövekedést okoz. A kivitelezéshez szükséges aszfaltot keverőtelepről szállítják. A technológiai jellemzőknek megfelelően a kivitelezés időszakában óránkénti tehérgépkocsi forduló mennyiség nem tekinthető jelentősnek az igénybe vett utak forgalma szempontjából.

A szállításból adódó, a lakóterületeket érő többletterhelés ugyan kimutatható lesz, de számottevő levegőminőség romlás nem feltételezhető.

A beavatkozás során folytatott munkafolyamatok közül az előkészítési műveletek alkalmával alkalmazott tereprendezési feleadatok szintén jelentős porkibocsátással járhatnak. A lakóépületek közelében végzett tereprendezés során lehetőleg csökkenteni kell a kiporzás mértékét a munkaterületek felületeinek nedvesítésével.

A porkibocsátás 3 frakcióra bontható. A felvert por ülepedő része tekintve, hogy annak hatása maximum néhány 10 méter, nem fejt ki jelentős hatást. A felvert por szálló és lebegő frakciója kedvezőtlen meteorológiai körülmények között a kibocsátástól nagy távolságokra is eljuthat, azonban tekintve a javasolt emisszió-csökkentő intézkedéseket (pl. felületek nedvesítése) a hatás néhány 100 m lehet maximálisan; vagyis a hatás elviselhető hatású.

A beavatkozások során jelentős légszennyező anyag kibocsátással jár a munkaterületeken mozgó munkagépek működése, a munkagépek kipufogógázuk számottevő koncentrációban tartalmaz nitrogén-oxidokat, kén-dioxidot, szénmonoxidot, kormot és szénhidrogéneket. A munkagépek kibocsátásainak meg kell felelnie a nem

közúti mozgó gépek belső égésű motorjainak a gáz- és szilárd halmazállapotú szennyezőanyag-kibocsátási határértékeire és típusjávahagyására vonatkozó követelményekről, az 1024/2012/EU és a 167/2013/EU rendelet módosításáról, valamint a 97/68/EK irányelv módosításáról és hatályon kívül helyezéséről szóló Európai Parlament és a Tanács (EU) 2016/1628 rendeletébe foglalt követelményeknek. E feltétel teljesülése esetén jelentős hatás nem várható.

A munkagépek üzemeléséből eredő légszennyezés csak lokális jellegű.

Az aszfalt szállítása és terítése magas hőmérsékleten történik, ezért bitumengőzők keletkeznek. A tapasztalatok szerint e gőzök csak zárt térben végzett aszfaltozás esetén érhetnek el olyan koncentrációt (5 mg/m^3), amely a helyszínen tartósan jelenlévő emberek (aszfaltozó munkások) egészségét veszélyeztetheti. A bitumengőzőket erős szaghatás jellemzi, azonban nyílt térben, illetve a beépítés viszonylag gyors folyamatában ez a hatás is csak átmeneti kellemetlenséget okozhat a lakóterületeken, ezért a tényező jelentéktelennek értékelhető.

A kivitelezés során a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény előírásait és a vonatkozó a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet előírásait be kell tartani, tartatni.

Az organizációs terv alapján meghatároztuk a létesítés során várható légszennyező anyag emissziót és a munkaterület környezetében várható légszennyező anyag koncentrációkat, munkafázisonként.

Terület előkészítése, tereprendezés során az additív légszennyező anyag koncentráció és hatásterület meghatározása

Munkagépek kibocsátásai

A munkagépek fajlagos kibocsátásai (g/h) a nevezett rendelet alapadatai és a tervezett munkagépek becsült teljesítménye alapján a következő táblázatban láthatók.

Munkagép megnevezése	Munkagépek száma (db)	Teljesítmény (kW)	Fajlagos légszennyező anyag kibocsátás (g/h)				üzemidő (h)
			CO	HC	NO _x	PM ₁₀	
Gréder	1	143	501	27,17	57,2	2,15	2
Dózer	1	177	620	33,63	70,8	2,66	2
Homlokrakodó	2	140	490	26,60	56,0	2,10	4
Gumikerekes kotró	2	129	645	24,51	51,6	1,94	4
Forgórakodó	1	121	605	22,99	48,4	1,82	4
Gumihenger	2	100	500	19,00	40,0	1,50	2
Vibrohenger	1	15,1	76	2,87	6,0	0,23	2
Tehergépkocsi 3 tengelyes	1	330	1155	62,70	132,0	4,95	0,1
Tehergépkocsi (tartálykocsi)	1	235	823	44,65	94,0	3,53	0,1

3. táblázat Munkagépek, teljesítmény és üzemóra

	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
Munkagépek	1608,9	71,49	150,51	5,64

4. táblázat Emisszió meghatározása (g/h)

Terjedési számításokat a „Hatástávolság.exe” programmal végeztük.

A felületi forrás hosszabbik oldala: 100 m

A kibocsátás magassága: munkagépek 5 m, kiporzás 1,5 m

Léghőstabilitás: S= 6 normális, p=0.282

A vizsgált terület átlagos felületi érdessége: z₀= 0.15 m - mezőgazdasági terület (aktív)

Kedvezőtlen szélesebbég a vizsgált területen: 1 m/s,

Terjedési paraméterek	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³)	709,0	10,6	66,3	-
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció 24h – C _G (µg/m ³)	-	-	-	2,46
Határértékek (µg/m ³)	10000	500	200	50
Háttér (µg/m ³)	525	5,0	37,7	23,0
"C" feltétel (mg/m ³)	567,2	8,5	53,0	1,97
"C" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	49	49	49	41
"A" feltétel (mg/m ³)	1000	50	20	5
"A" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	-	134,0	-
"B" feltétel (mg/m ³)	1895	99,0	32,5	5,4
"B" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	-	87,0	-

5. táblázat Terjedési számítás – munkagépek kibocsátásai – additív kibocsátások hatásterülete

A szén-monoxid (CO), az el nem égett szénhidrogén (paraffin szénhidrogének - HC) és a szálló por (PM₁₀) esetében a maximális légszennyező anyag koncentráció az „A” és „B” feltétel esetén nem éri el a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben meghatározott hatástávolsághoz tartozó koncentrációkat. Ezen szennyező anyagok tekintetében a hatástávolságot a „C” feltétel határozza meg, ami 41-49 m.

A nitrogén-oxid (NO_x) esetében az „A” és „B” feltétel is értelmezhető. A hatásterületet az „A” feltétel határozza meg, vagyis 134 m.

A legközelebbi lakóház távolsága a beruházás geometriai középpontjától: ~230 m

	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
Háttérterhelés (µg/m ³)	525	5	37,7	23
Legközelebbi lakóháznál kialakuló additív koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³), PM ₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	142,72	6,35	13,35	0,24
Legközelebbi lakóháznál kialakuló koncentráció (additív + háttér) rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C_G (µg/m³), PM₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	667,72	11,35	51,05	23,24
Határérték (µg/m ³)	10000	500	200	50

6. táblázat Legközelebbi lakóháznál várható légszennyező anyag koncentrációk

A hatásterületén belül lakott ingatlan nem található, a legközelebbi lakóháznak a légszennyező anyag koncentrációja nem éri el az egészségügyi szempontból kedvezőtlennek tekinthető határértéket.

A hatás időszakos és semlegesnek ítéltető.

Várható kiporzás

A beavatkozás során folytatott munkafolyamatok közül az előkészítési műveletek kisebb porkibocsátással járhatnak. A porkibocsátás 3 frakcióra bontható. A felvert por üledő része tekintve, hogy annak hatása maximum néhány méter, nem fejt ki jelentős hatást. A felvert por szálló és lebegő frakciója kedvezőtlen meteorológiai körülmények között a kibocsátástól nagy távolságokra is eljuthat, azonban tekintve a javasolt emisszió-csökkentő intézkedéseket (pl. felületek nedvesítése) a hatás néhány 100 m lehet maximálisan; vagyis a hatás elviselhető hatású.

Becsült földmunka: 80000 m³, Fajlagos porkibocsátás: 0,25 g/m³. A frakciók szerinti megoszlás alapján a várható emissziós értékek: PM₁₀ 4,49 g/h, TSPM 3,6 g/h.

Terjedési paraméterek	PM ₁₀	TSPM
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³)	-	24,40
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció 24h – C _G (µg/m ³)	3,81	-
Határértékek (µg/m ³)	50	200
Háttér (µg/m ³)	23,0	36,0
"C" feltétel (mg/m ³)	3,0	19,5
"C" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	41	8
"A" feltétel (mg/m ³)	5,0	20,0
"A" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	8,0
"B" feltétel (mg/m ³)	5,4	32,8
"B" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	-

7. táblázat Terjedési számítás – kiporzás

A hatástávolságot a szálló por (PM₁₀) és a „C” feltétel határozza meg: 41 m.

A legközelebbi lakóház távolsága a beruházás geometriai középpontjától: ~230 m

	PM ₁₀	TSPM
Háttérterhelés (µg/m ³)	23	36
Legközelebbi lakóháznál kialakuló additív koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³), PM ₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	0,38	2,42
Legközelebbi lakóháznál kialakuló koncentráció (additív + háttér) rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C_G (µg/m³), PM₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	23,38	38,42
Határérték (µg/m ³)	50	200

8. táblázat Legközelebbi lakóháznál várható légszennyező anyag koncentrációk

A kiporzás hatásterületén belül lakott ingatlan nem található, a legközelebbi lakóháznak a légszennyező anyag koncentrációja nem éri el az egészségügyi szempontból kedvezőtlennek tekinthető határértéket.

A hatás időszakos és semlegesnek ítéltető.

Aszfaltozás idején az additív légszennyező anyag koncentráció és hatásterület meghatározása

Munkagépek kibocsátásai

Munkagép megnevezése	Munkagépek száma (db)	Teljesítmény (kWh)	Fajlagos légszennyező anyag kibocsátás (g/h)				üzemidő (h)
			CO	HC	NO _x	PM ₁₀	
Aszfaltozó gép	1	143	501	27,17	57,2	2,15	6
Finisher	1	177	620	33,63	70,8	2,66	6
Vibro henger 9,5 t	2	140	490	26,60	56,0	2,10	4
Tehergépkocsi 3 tengelyes	1	330	1155	62,70	132,0	4,95	0,1
Tehergépkocsi (tartálykocsi)	1	235	823	44,65	94,0	3,53	0,1

9. táblázat Munkagépek, teljesítmény és üzemóra

	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
Munkagépek	1083,8	58,83	123,86	4,64

10. táblázat Emisszió meghatározása (g/h)

PAH emisszió:

Fajlagos PAH kibocsátás: 139 mg/t aszfalt

Kibocsátás 1,370 g/h

A felületi forrás hosszabbik oldala: 100 m

A kibocsátás magassága: munkagépek 5 m, PAH 1,5 m

Légköri stabilitás: S= 6 normális, p=0.282

A vizsgált terület átlagos felületi érdessége: $z_0 = 0.15$ m - mezőgazdasági terület (aktív)

Kedvezőtlen szélsébség a vizsgált területen: 1 m/s,

Terjedési paraméterek	CO	HC	NO _x	PM ₁₀	PAH
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³)	477,0	25,8	54,5	-	2,5
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció 24h – C _G (µg/m ³)	-	-	-	0,50	-
Határértékek (µg/m ³)	10000	500	200	50	3
Háttér (µg/m ³)	525	5,0	37,7	23,0	0
"C" feltétel (mg/m ³)	381,6	20,6	43,6	0,40	2,00
"C" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	49	49	49	41	10
"A" feltétel (mg/m ³)	1000	50	20	5	0,3
"A" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	-	114,0	-	84,0
"B" feltétel (mg/m ³)	1895	99,0	32,5	5,4	0,6
"B" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	-	71,0	-	10,0

11. táblázat Terjedési számítás – munkagépek kibocsátásai – additív kibocsátások hatásterülete

A szén-monoxid (CO), az el nem égett szénhidrogén (paraffin szénhidrogének - HC) és a szálló por (PM₁₀) esetében a maximális légszennyező anyag koncentráció az „A” és „B” feltétel esetén nem éri el a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben meghatározott hatástávolsághoz tartozó koncentrációkat. Ezen szennyező anyagok tekintetében a hatástávolságot a „C” feltétel határozza meg, ami 41-49 m.

A nitrogén-oxid (NO_x) esetén a hatástávolság: „A” feltétel és 114 m.

A PAH esetében az „A” és a „B” feltétel is értelmezhető. A hatásterületet az „A” feltétel határozza meg, vagyis 84 m.

A legközelebbi lakóház távolsága a beruházás geometriai középpontjától: ~230 m

	CO	HC	NO _x	PM ₁₀	PAH
Háttérterhelés (µg/m ³)	525	5	37,7	23	0
Legközelebbi lakóháznál kialakuló additív koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³), PM ₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	96,10	5,20	10,98	0,11	0,12
Legközelebbi lakóháznál kialakuló koncentráció (additív + háttér) rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C_G (µg/m³), PM₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	621,10	10,20	48,68	23,11	0,12
Határérték (µg/m ³)	10000	500	200	50	3

12. táblázat Legközelebbi lakóháznál várható légszennyező anyag koncentrációk

A hatásterületén belül lakott ingatlan nem található, a legközelebbi lakóháznak a légszennyező anyag koncentrációja nem éri el az egészségügyi szempontból kedvezőtlennek tekinthető határértéket.

A hatás időszakos és semlegesnek ítéltető.

Összegzés

A létesítés legnagyobb hatásterülete: 134 m

Az újra számolt hatásterületen belül légszennyezettségre érzékeny lakosság nincs, az additív terhelés alacsony, a maximális légszennyező anyag koncentrációja egyik munkafázis esetén sem éri el a légszennyezettségi határértéket.

Levegővédelmi monitoringra nincs szükség.

A munkagépek okozta környezetterhelések és a kiporzás csökkentésére, megelőzésére tett további intézkedések bemutatása

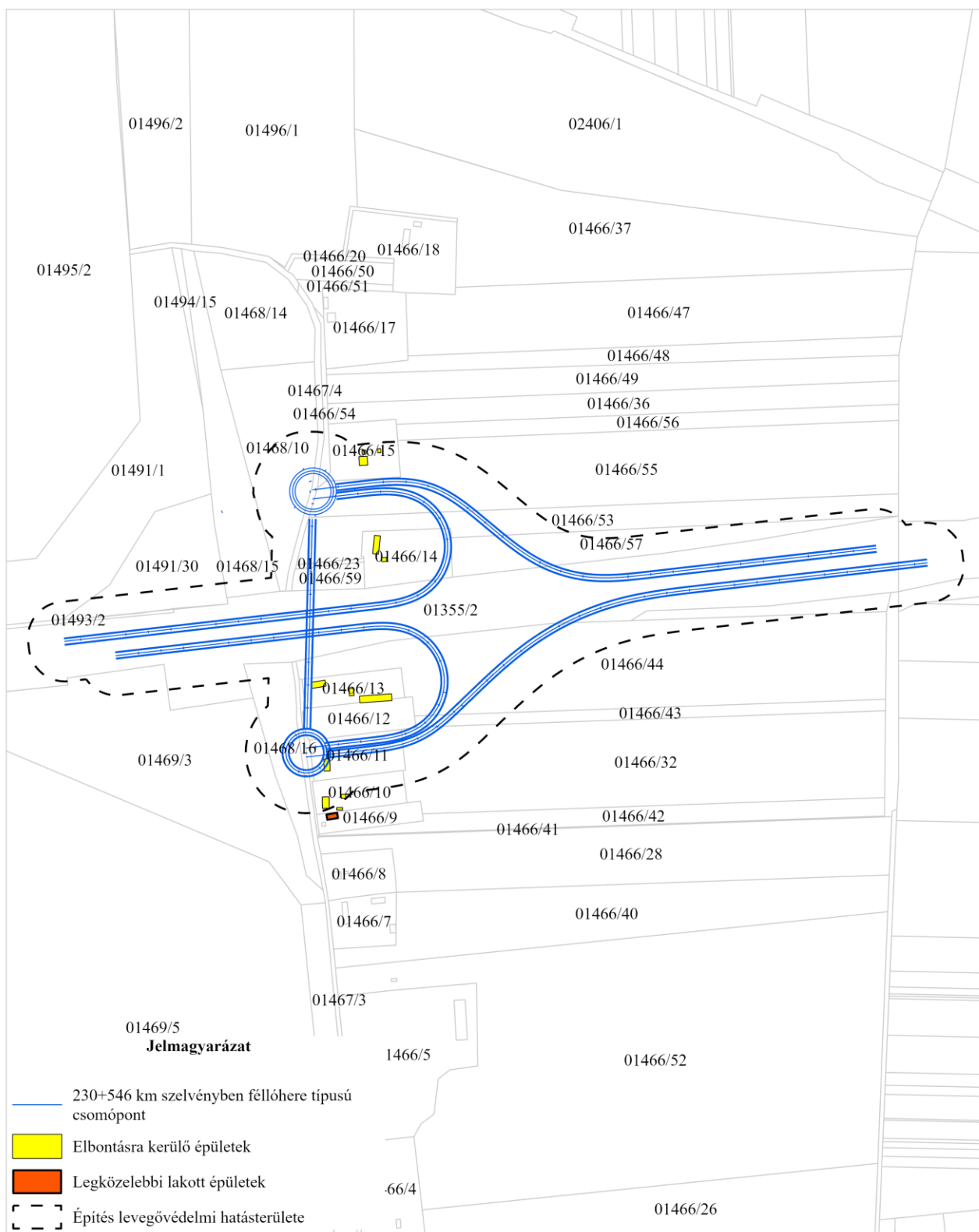
- A projekt megvalósítása során előnyben kell részesíteni az alacsony természeti erőforrás használattal járó beszállítókat, alvállalkozókat, amelyek lehetnek: alternatív közlekedési módokat igénybe vevő beszállítók; alacsonyabb üzemanyag felhasználású (pl. helyi) beszállítók; környezetbarát logisztikai módszereket alkalmazó beszállítók.
- A munkagépek légszennyező anyag kibocsátási határértékének ellenőrzését Otto rendszerű motoroknál 3 évenként, diesel rendszerű motoroknál évente a kivitelezőnek el kell végeztetnie, a vonatkozó jogszabály szerint.
- Az ömlesztett anyagok tárolása során a diffúz légterhelés megakadályozása céljából az anyagokat takarni kell.
- Száraz időben a jelentős porszennyezéssel járó tevékenységek végzésénél a porszennyezést locsolással szükséges enyhíteni.

Intézkedés a por emisszió csökkentésére

A földutak pormentesítő locsolása vízzel lehetséges, amely maximum egy napra biztosítja a porlekötést. A por lekötés jobb módszere a CaCl_2 -oldattal történő locsolás, azonban ennek a lehetőségét az esetleges szennyezés megelőzése érdekében, valamint a felszíni víztest közelsége miatt elvetjük, pedig ez a módszer akár egy hétre is biztosítaná a pormentességet.

A fentiek figyelembevételével, csapadékmentes időszakban a szállítások megkezdése előtt el kell végezni a szállítási útvonal locsolását. A locsolást megfelelő térfogatú víztartállyal rendelkező járművel végzik. A víz alacsony nyomással (0,5-0,7 bar), gravitációs úton vagy nyomásfokozó szivattyú (többlepcsős centrifugál szivattyú) segítségével jut az út felületére az ütközőlapos kifolyócsöveken keresztül. A kifolyócsövek szórásiránya vízszintes és függőleges síkban vagy szereléssel, vagy a vezetőlélekből elektro-pneumatikus úton kézzel állítható be. A locsolásnál alkalmazott vízmennyiség 1,5-2 liter/m². Az intézkedés eredményeként várhatóan a poremisszió min. 75-90%-kal csökken.

- Minden alkalmazott kötelessége, hogy a technológiai utasítások, munka-, környezet- és tűzvédelmi előírások betartásával a rendkívüli légszennyezést megelőzze.



Projekt: Engedélytő való eltérés - Nyíregyháza Ipari Park bővítése – M3 autópálya új külön szintű csomópont



Építés levegővédelmi hatásterülete

Méretarány: 1:6 500



7. ábra Építkezés levegővédelmi hatásterülete

5.2.2. A létesítés során a közúti forgalomnövekedés várható hatásai

Az alapanyagok, építőanyagok, munkagépek szállítása levegőterheléssel jár. Mivel szállítás csak a nappali időszakban, 6-22 óra között történik, ezért a környező közutakon a szállítási tevékenység csak a nappali időszakban módosítja a közutak légszennyezettségét és ezáltal az út menti levegőterhelést. A korábban bemutatott alapállapotszámítást elvégezve úgy, hogy a létesítés járulékos járműforgalmával növeljük az érintett út forgalmát, az alábbi fejezetben ismertetett eredményeket kapjuk.

Érintett közút: M3

Várható additív forgalom (kétirányú forgalom esetén):

- tehergépjármű: 30 db
- személygépjármű: 30 db

Közút száma: M3 Útkategória: autópálya A számlálóállomás szelvénye: 231+020 A számlálóállomás érvényességi szakaszai: 226+615 – 233+030 Hossza (km): 6,421 Fekvése: K Forgalom jellege: e 1 Adat forrása: mért Számlált napok száma: 224 Pontosság: $\pm 1,2\%$ A számlálóállomás kódja: 3526	Járműkategória	Jelenlegi	Létesítés	Növekmény
	személy- és kisteher-gépkocsi	10174	10204	30
	szóló autóbusz	78	78	0
	csuklós autóbusz	1	1	0
	könnyű tehergépkocsi	883	883	0
	szóló nehéz tehergépkocsi	129	129	0
	tehergépkocsi szerelvény	1540	1570	30
	motorkerékpár és segédmotoros kerékpár	33	33	0

13. táblázat ÁNF (jelenlegi, létesítés, növekmény)

Járműkategória	Napi forgalom a létesítés forgalmával növelve	Órás forgalom a létesítés forgalmával növelve	Forgalomszámlálás alapján a közút órás forgalma (jelenleg)
személygépkocsi	10237	582	581
tehergépjármű	2582	147	145
busz	79	4	4

14. táblázat Járműforgalom (jelenleg és létesítés idején)

Út elhelyezkedése		CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM ₁₀
külső területen	jelenleg	0,82103	0,18799	0,34768	0,00287	0,02885
	létesítés idején	0,82486	0,18865	0,34937	0,00289	0,02909
	Növekmény - ΔE_i	0,00383	0,00065	0,00168	0,000024	0,00024
	%-os változás	0,47%	0,35%	0,48%	0,85%	0,83%

15. táblázat A létesítés idején a vizsgált útszakaszon áthaladó teljes légszennyező anyag növekmény az i-edik szennyező anyag komponensből [mg/s m] (ΔE_i)

A tevékenység közvetlen közelében kialakuló maximális légszennyező anyag koncentrációja, valamint annak meghatározása, hogy a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet szerinti határértékre milyen távolságban csökken a légszennyező anyag koncentrációja a következő táblázatban látható.

Az út hatástávolságát létesítés idején külső területen kedvezőtlen körülmények között az „A” feltétel és a nitrogén-oxidok határozzák meg.

Az út hatástávolsága

külső területen	átlagos meteorológiai körülmények mellett	32,1 m	növekmény: 0,2 m
	kedvezőtlen meteorológiai körülmények mellett	136,6 m	növekmény: 0,7 m

A megnövekedett forgalomnak humán egészségügyi kockázata nincs. Az út közvetlen környezetében kedvezőtlen meteorológiai körülmények között a nitrogén-oxidok maximális koncentrációja eléri az

immissziós határértéket, de a határérték-túllépés már a jelenlegi állapotban is fennáll, nem az additív forgalom okozza.

Létesítés idején az út hatástávolsága átlagos meteorológiai körülmények között 0,2 méterrel, míg kedvezőtlen meteorológiai körülmények között 0,7 méterrel növekszik.

A létesítés járműforgalma átlagosan külterületen 0,6%-os légszennyező anyag kibocsátás növekedést okoz.

A hatás nem jelentős, tekintve a létesítés időszakosságát a hatás egyértelműen elviselhető.

5.3. ZAJVÉDELEM

5.3.1. Építési tevékenység során várható zajszintek aktualizálása

5.3.1.1. A források zajkibocsátásának jellemzői, létesítés zajkibocsátása

Zajforrások	Darabszám	Hangnyomásszint (L_w) dB	Üzemidő ti (h/nappal)	T (h)	$L_{AM,i}$	L_{Aeq}
Gréder	1	102,0	2	8	102,0	96,0
Dózer	1	111	2	8	111,0	105,0
Homlokrakodó	2	106,0	4	8	109,0	106,0
Gumikerekes kotró	2	100,0	4	8	103,0	100,0
Forgórakodó	1	101,4	4	8	101,4	98,4
Gumihenger	2	104,0	2	8	107,0	101,0
Vibrohenger	1	103	2	8	103,0	97,0
Tehergépkocsi 3 tengelyes	1	101,0	0,1	8	101,0	82,0
Tehergépkocsi (tartálykocsi)	1	101	0,1	8	101,0	82,0

16. táblázat Zajforrások, üzemidők - Földmunka

Földmunka során várható egyenértékű zajszint nappal: 110,41 dB(A).

Zajforrások	Darabszám	Hangnyomásszint (L_w) dB	Üzemidő ti (h/nappal)	T (h)	$L_{AM,i}$	L_{Aeq}
Aszfaltozó gép	1	89,1	6	8	89,1	87,9
Finisher	1	80	6	8	80,0	78,8
Vibro henger 9,5 t	2	104,0	4	8	107,0	104,0
Tehergépkocsi 3 tengelyes	1	101	0,1	8	101,0	82,0
Tehergépkocsi (tartálykocsi)	1	101	0,1	8	101,0	82,0

17. táblázat Zajforrások, üzemidők – Pályaszerkezet építés

Pályaszerkezet építés során várható egyenértékű zajszint nappal: 104,17 dB(A).

5.3.1.2. A környező ingatlanoknál várható zajszintek, zajterképek

Az építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete tartalmazza.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (LTH) az LAM' megítélési szintre* (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

18. táblázat Zajterhelési határértékek

Zajterhelési határértékek a beruházás környezetében található településrendezési övezetekben:

Mezőgazdasági terület (Má) 60/45 (nappal/éjjel)*

* a jogszabály mezőgazdasági területre határértéket nem határoz meg

A lakott ingatlanoknál a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. melléklete értelmében a létesítési tevékenységből eredő zajterhelés, 1 hónap felett 1 évig terjedő munkavégzés esetében, gazdasági övezetben nappal nem lehet több 70 dB-nél, a beruházás környezetében elhelyezkedő lakó övezetben (falusias lakóterület) a határérték nappal 60 dB.

Ingatlan helyrajzi szám	Építményjegyzék szerinti besorolás	Településrendezési terv szerinti besorolás	Vonatkozó határérték (dB)	Megjegyzés
01466/9	1110 Egylakásos épületek	Má	60	a terület nem védendő, azonban tanya
01466/14	1110 Egylakásos épületek	Má	60	a terület nem védendő, azonban elhagyott tanya

19. táblázat A legközelebbi épületek tulajdonságai

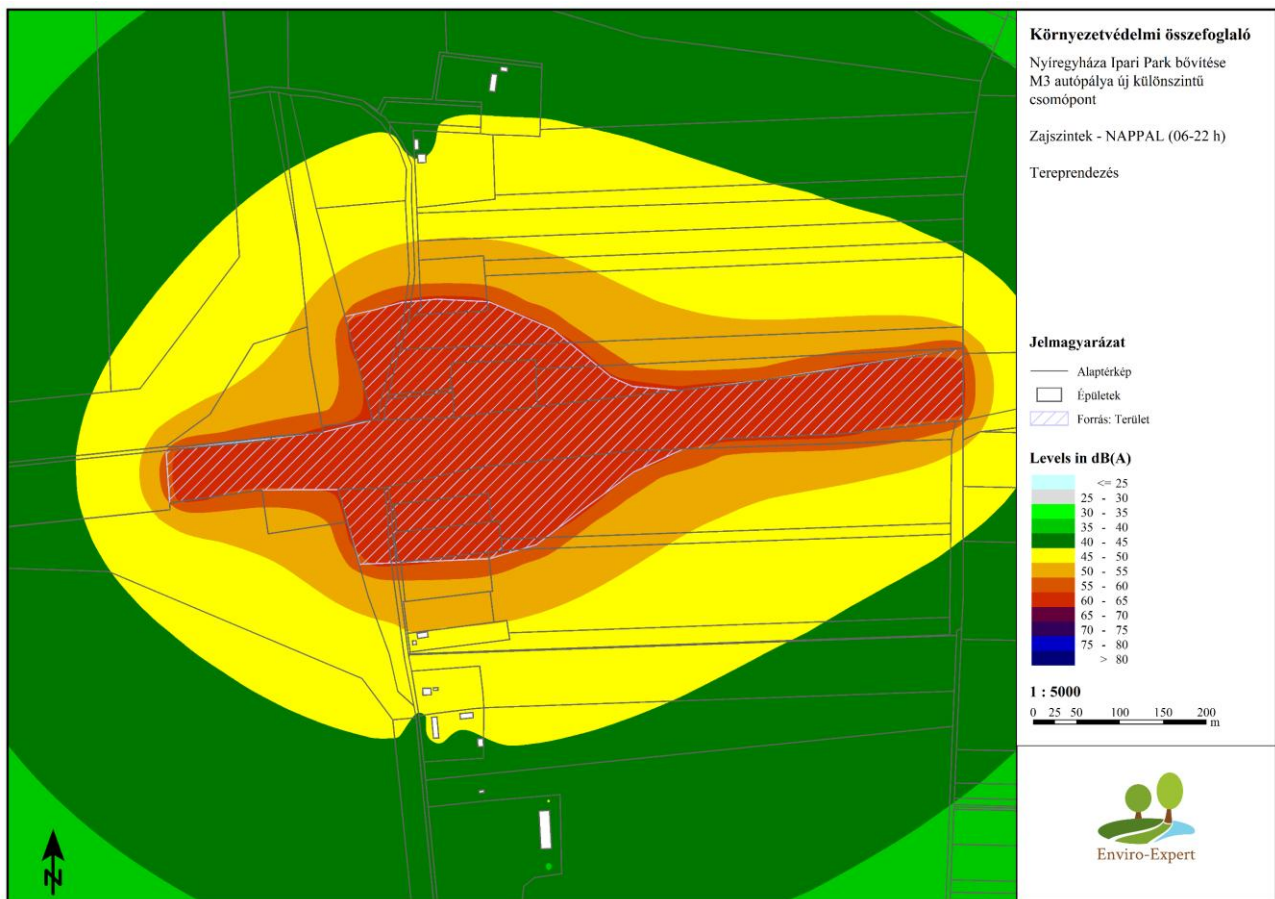
Az új tervben foglaltak alapján a SOUNDPLAN modellünk számításait újra elvégeztük, a zajterképek a létesítés 2 fázisában a következő ábrákon láthatók.

Helyrajzi szám	EOV X (m)	EOV Y (m)	Határérték (dB)	Zajszint (dB)		Határérték-túllépés (dB)	
				tereprendezés	aszfaltozás	tereprendezés	aszfaltozás
01466/9	852979,37	286069,69	60	49,5	50,6	-	-
01466/17	852979,1	286611,8	60	46,3	45,9	-	-

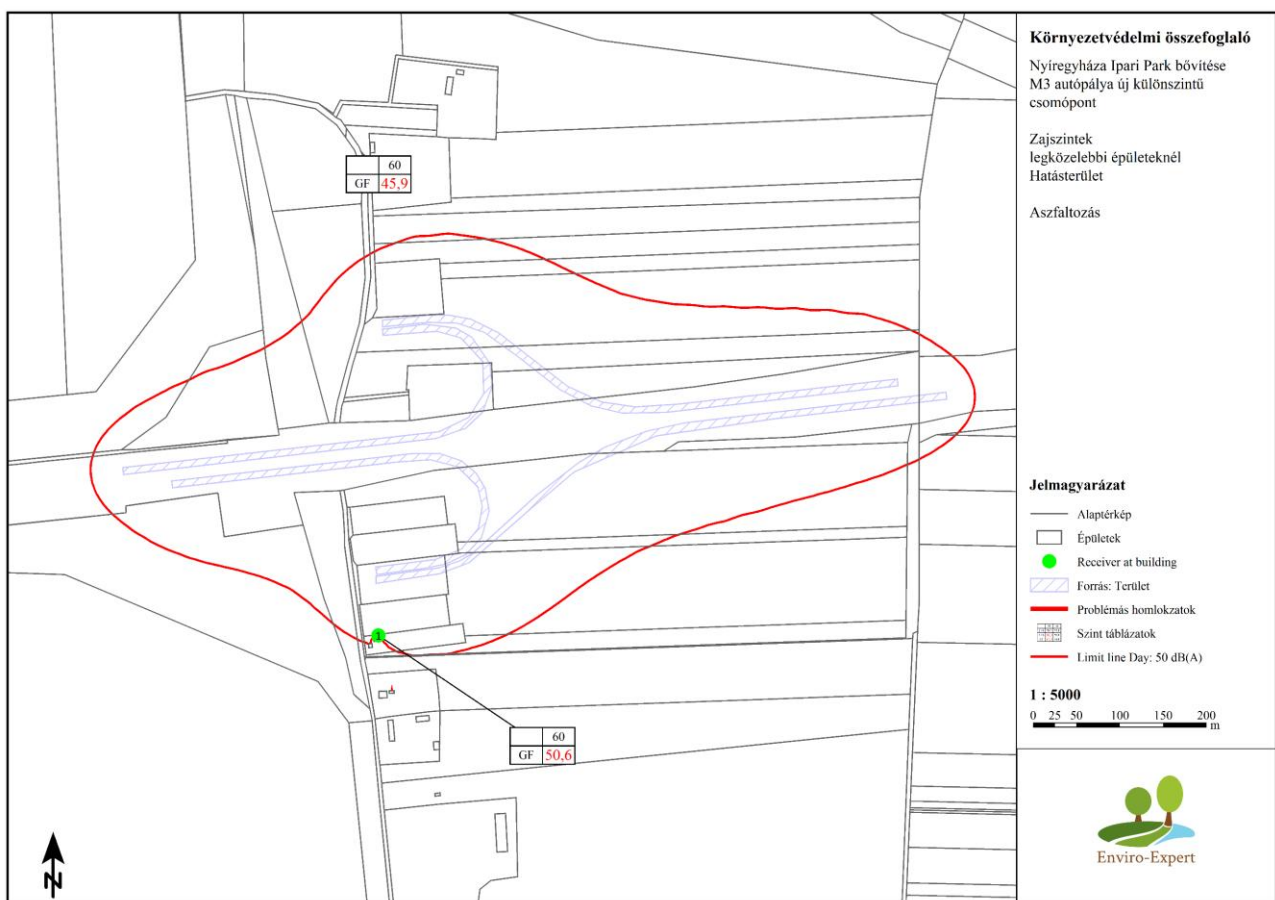
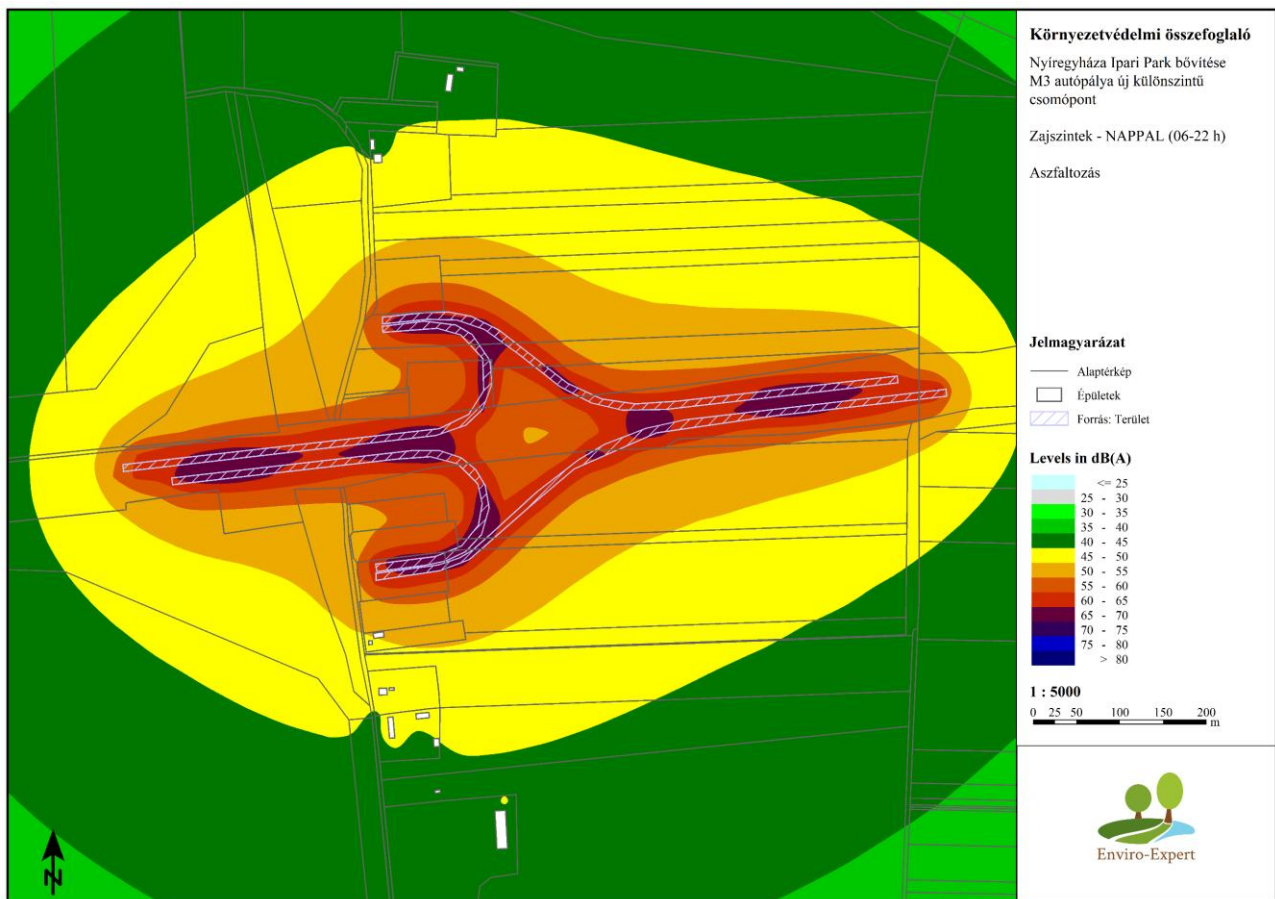
20. táblázat Védendő ingatlanoknál várható zajszintek

A legközelebbi lakott területek és a védendő objektumok távolsága miatt a létesítési tevékenység határérték-túllépést nem okoz a lakott ingatlanoknál.

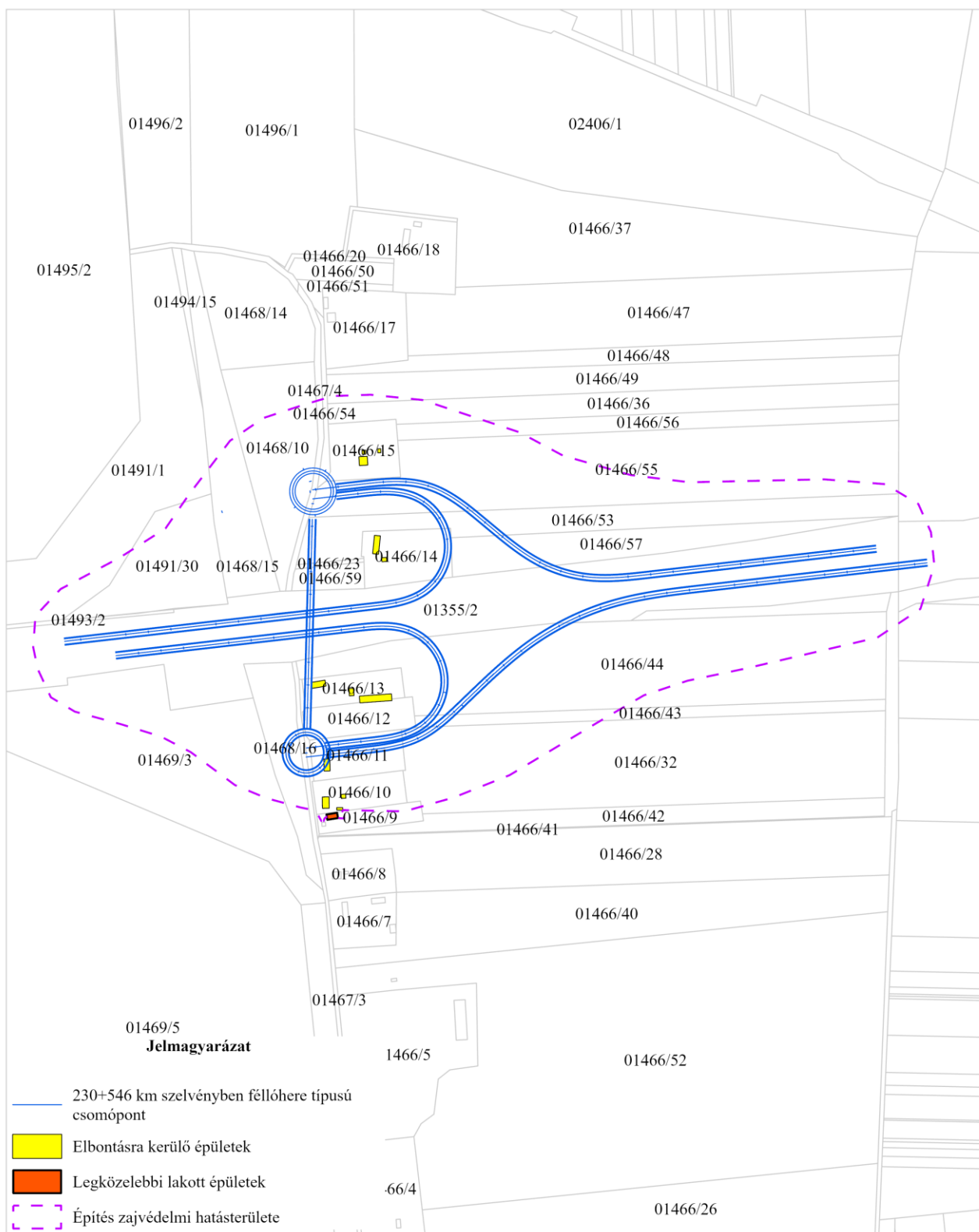
A létesítés hatástávolsága: 96 m.



8. ábra Zajszintek/hatástávolság a beruházás körül – földmunka



9. ábra Zajszintek/hatástávolság a beruházás körül – pályaszerkezet építés



Projekt: Engedélytő való eltérés - Nyíregyháza Ipari Park bővítése – M3 autópálya új külön szintű csomópont



Építés zajvédelmi hatásterülete

Méretarány: 1:6 500



10. ábra Építés zajvédelmi hatásterülete

5.3.2. A létesítés idején várható zajszint-emelkedés a beszállítási utak mentén

Az előzetes tervek szerint a beruházáshoz kapcsolódó személy- és teherforgalom csak az M3 autópályán valósul meg.

Közút száma: M3 Útkategória: autópálya A számlálóállomás szelvénye: 231+020 A számlálóállomás érvényességi szakaszai: 226+615 – 233+030 Hossza (km): 6,421 Fekvése: K Forgalom jellege: e 1 Adat forrása: mért Számított napok száma: 224 Pontosság: $\pm 1,2\%$ A számlálóállomás kódja: 3526	Járműkategória	Jelenlegi	Létesítés	Növekmény
	személy- és kisteher-gépkocsi	10174	10204	30
	szóló autóbusz	78	78	0
	csuklós autóbusz	1	1	0
	könnyű tehergépkocsi	883	883	0
	szóló nehéz tehergépkocsi	129	129	0
	tehergépkocsi szerelvény	1540	1570	30
	motorkerékpár és segédmotoros kerékpár	33	33	0

21. táblázat ÁNF (jelenlegi, létesítés, növekmény)

Létesítés idején várható additív forgalom hatása

Akustikai járműkategória	$Q_{\text{napköz}}$ Napközben 06-18 óra	$V_{\text{megengedett}}$	A	$Q_{\text{napköz}}$ (sáv)	$V_{\text{x-napköz}}$	$V_{\text{x-napköz}}$ (változás)
I.	638,38	130	29,1	402,17	117,51	-0,07
II.	6,87	80	25,6		66,87	-0,07
III.	159,08	80	25,6		66,87	-0,07

22. táblázat Járműforgalom és mértékadó sebesség v , km/óra

Vonatkoztatási távolság d_{ref} : 7,5 m; $[K]_{g,s,t,j,i}$ útburkolat miatti korrekció: 0,49; c értéke: 0,1; $P_{g,s,t,j,i}$ értéke: 0,1

Időszak	Akustikai járműkategória	$[K_t]_{g,s,t,j,i}$	$[K_D]_{g,s,t,j,i}$	$L_{\text{Aeq}(7,5)g,s,t,j,i}$
napközben	I.	85,57	-8,95	76,62
	II.	82,54	-26,18	56,36
	III.	85,72	-12,54	73,18

23. táblázat $L_{\text{Aeq}(7,5)g,s,t,j,i}$ számításának táblázatos megjelenítése

Időszak	Az egyes út- és időszakaszokhoz tartozó vonatkoztatási egyenértékű A hang-nyomásszint ($L_{\text{Aeq}(7,5)g,s,t,j,i}$)
jelenleg	78,25
létesítés idején	78,27

24. táblázat Egyenértékű A-hangnyomásszint a vonatkoztatási távolságban napszakonként

Látható, hogy a létesítéshez kapcsolódó szállítási tevékenység okozta additív terhelés 0,03 dB (<3 dB), vagyis a forgalomból származó zaj növekménnyel nem kell számolni. Az út zajkibocsátása jelenleg is meghaladja a határértéket, az additív zajterhelés nem igazán értelmezhető.

5.4. FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZTESTEK

A létesítés során meg kell akadályozni, hogy felszíni- és felszín alatti vízszennyezés következzen be. Az esetlegesen fellépő rendkívüli szennyezést azonnal el kell hárítani, és a bekövetkezett káreseményt, valamint a megtett intézkedéseket jelenteni kell a környezetvédelmi és természetvédelmi elsőfokú környezet- és természetvédelmi hatóságnak.

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.), illetve *a felszín alatti vizek védelméről* szóló 219/2004. (VII.21.) Korm. rendelet előírásainak figyelembevételével kell az új vízelvezető rendszert kialakítani.

Felszíni vizekre kifejtett hatások

A beavatkozások során felszíni víztest közvetlen igénybevétele nem történik. A beavatkozások a felszíni víztesttől olyan távolságban történnek (~1250 m), hogy annak kémiai és fizikai állapotában nem következhet be változás.

A földmunkákat úgy kell megtervezni és végrehajtani, hogy kivitelezés közben a csapadék és egyéb víz a földműben és környezetében kárt ne okozzon.

Felszín alatti vizekre kifejtett hatások

A tevékenységhez kapcsolódóan csak a gépkezelők szociális tevékenységéhez kapcsolódóan várható vízfelhasználás. A tevékenység során a vállalkozó palackozott vizet és mobil WC-t biztosít a területen. A WC-használat során keletkező szennyvizet annak szállítására jogosult vállalkozó szállítsa el.

A keletkező kommunális szennyvizet a szigetelt, zárt, szivárgásmentes tartályban gyűjtik, az így összegyűjtött vizek normál üzemi körülmények között sem a talajt, sem a felszín alatti vizeket nem terhelik.

A tevékenység során a poremisszió csökkentése érdekében a területen időszakosan nedvesítést végezhetnek, melynek vízfelhasználása beruházási szinten 5-10 m³/ha. A munkaterületek nedvesítésére használt vizet a kivitelező telephelyén szerzik be és tartálykocsival szállítják a kivitelezés helyszínére.

Az építéskor keletkező hulladék és veszélyes hulladék ideiglenes tárolóit, valamint a földmunkagépek üzemanyag-tárolóit műszaki védelemmel kell ellátni, ideiglenes, veszélyes hulladéktárolók kialakításához szigetelő lemezt (pl. polietilén fólia, HDPE fólia) kell alkalmazni.

5.5. FÖLDTANI KÖZEG

A munkavégzés során különös figyelmet kell fordítani a munkaterület rendezettségi állapotának fenntartására, a szennyezés elkerülésére, építési tevékenységet követően a terület helyreállítására. Ennek betartásáért az illetékes műszaki vezető a felelős.

Az építési munkálatok során használt munkagépek jelentős tömegűek, az építésnél használatos lánctalpas vagy gumikerekes gépek rendszeres, huzamos idejű mozgása a területen talajok tömörödését, a talajszerkezet megváltozását, ezzel a talaj hő- és vízgazdálkodási tulajdonságainak módosulását (romlását) okozhatja.

Földmunkák során a nehezebb gépek munkaterületen történő mozgása következtében a talaj tömörödik, aminek következményeként negatív hatások léphetnek fel, pl. csökken a talaj pórustérfogata, kevesebb levegő jut be a talajszemcsék közé, ezáltal romlik a levegőháztartás, így megváltozik a talaj hőháztartása (nehezebben melegszik fel, lassabban hűl le).

A helyszínen veszélyes anyagokból származó szennyezés nem valószínű tekintettel a mai alkalmazott technológiákra. A munkagépek rendszeres karbantartásával és forgalmi engedélyével a környezetvédelmi megfelelőség biztosított. A munkagépek tankolása és esetleges szervizelése a környezetvédelmi előírásoknak megfelelő telephelyen történik.

A munkagépek üzemanyaggal történő feltöltése a helyszínen nem történhet.

A megvalósítás során a munkagépek karbantartása a munkaterületeken nem végezhető. A hibaelhárítás miatti szerelési munkálatok csak a legszükségesebbekre korlátozódhatnak, melyet csak kármentő tálca alkalmazásával lehet folytatni.

A talajra esetlegesen szintetikus és/vagy ásványolaj kerülhet, mely az ott dolgozó erő- és munkagépek, valamint szállítójárművek hibás hidraulikus munkahengereiből, és tömítéshibáiból származhat. Ennek előfordulása csak kis volumenű lehet. Ebben az esetben azonnali kárelhárítással meg kell akadályozni a terjedést.

A teljes tervezési területen eltávolítandó becsült fedőréteg mennyisége 18 000 m³, melyből a mentendő humusz becsült mennyisége 12 000 m³, valamint az alkalmatlan fedőréteg 6 000 m³.

A letermelt alkalmatlan fedőréteget a beruházás területén használják fel. Az előzetesen kalkulált 6000 m³ alkalmatlan fedőréteget például a csomóponti ágak által közrezárt területeken, melyeknek nagysága hozzávetőlegesen eléri a 20.000 m²-t, 20-30 cm vastagságban tereprendezés céljából szükséges hasznosítani.

A beruházások megvalósítása során keletkezett mentett humuszos termőréteg teljes mennyiségét elsősorban a beruházás kivitelezése során igénybe vett földrészleteken kell felhasználni úgy, hogy a kialakított felső humuszos termőréteg vastagsága az eredeti humuszos termőréteggel együtt az 1 métert ne haladja meg.

A beruházással kapcsolatban Humuszgazdálkodási terv készítése javasolt.

A tervezési területen a mentendő humuszos réteg becsült földtömege összesen 12000 m³

A humuszdepóniát úgy kell elhelyezni, hogy védve legyen a külső szennyeződésektől. Óvni kell a tömörödéstől, a kiszáradástól annak érdekében, hogy megtartsuk biológiai aktivitását.

A letermelendő humusz és a felhasználandó humusz mennyiségének különbségéből adódik, hogy nem keletkezik a területről elszállítandó humusz. A humuszmérleg „0”.

A kitermelt humuszos talaj felhasználásra kerül az elkészült létesítmények részüinek ill. földműveinek fedésére, humuszolására.

Környezetterhelések csökkentésére, megelőzésére tett intézkedések

Havária esetén szükséges teendők

- A szétfolyást meg kell gátolni kárelhárítási homokból készült védőtöltéssel. Lehetőleg azonnal, de minél hamarabb meg kell akadályozni, hogy a talajra kifolyt, környezetet szennyező anyag a földbe, esetleg élővízfolyásba kerüljön. Amennyiben a kifolyt anyag szilárd burkolatra folyt, úgy annak eltávolításáról nedvszívó anyaggal (homok, föld) gondoskodni kell. A szennyezett anyagot megfelelő, biztonságos tároló edényekbe kell szedni, ideiglenesen tárolni addig, amíg az a megsemmisítő helyre nem kerül beszállításra. Amennyiben a környezetet szennyező anyag burkolatlan felületre folyt ki, akkor azt azonnal nedvszívó anyaggal (pl. homok) felitatva, veszélyes hulladékként kezelve szükséges eltávolítani úgy, hogy a talajból kimetsszünk egy akkora darabot, melynek peremterülete szemrevételezéses vizsgálat alapján már nem szennyeződött. A talajt megfelelően biztonságos edényben szükséges tárolni addig, amíg az a megsemmisítő telephelyre nem kerül beszállításra. A kiemelt földet szennyeződésmentes földdel szükséges pótolni.
- Az esetleges szóródó, illetve folyékony anyagok talajra-talajba kerülésének megakadályozására az érintett területet lokalizálni szükséges.
- A járművek üzemanyaggal való feltöltése üzemanyagtöltő állomáson, a munkagépek üzemanyaggal való feltöltése pedig az kivitelező telephelyén történik.

A talaj és földtani közeg védelmével kapcsolatos feladatok

- A tárolóterületek, konténerek, hulladékgyűjtők helyét a munkaterületen belül jelölnék ki, hogy a természeti környezetet csak a szükséges mértékben vegyük igénybe. Az organizációs tervben megjelölt építési területen kívüli területek igénybevétele nem lehetséges.
- A föld felszínén vagy a földben olyan tevékenységek folytathatók, ott csak olyan anyagok helyezhetők el, amelyek a föld mennyiségét, minőségét és folyamatait, a környezeti elemeket nem szennyezik, nem károsítják.
- Folyamatosan gondoskodni szükséges a terület tisztántartásáról, szükség esetén takarításáról.
- A szomszédos területeken folytatott tevékenységet a lehető legkisebb mértékben lehet csak zavarni.
- A kivitelezés helyszínén mobil WC-k alkalmazása és annak zárt rendszere a kommunális szennyvíz eredetű szennyezést megelőzi.

Az igénybe vett építési és felvonulási terület minimalizálása

A létesítmények építése – még ha rövidebb ideig is -, jelentős mértékben megterhelhetik a környezetet. Ezért a kivitelezés során érdemes helytakarékosságra törekedni, és célszerű végiggondolni az építés során alkalmazandó környezetkímélő építéstechnikai folyamatokat, eljárásokat. A helyigény csökkentése egyszerre gazdaságossági és környezeti fenntarthatósági érdek.

Az ideiglenes területfoglalás és anyagszállítási útvonal pontos tervezése segít az építési munkák (a munkagépek és közlekedési eszközök megnövekedett száma) okozta környezetterhelés (zaj, por, pollen, elhagyott hulladék stb.) lehető legteljesebb megelőzésében. Fontos az igénybevett munkaterület korlátozása és szükséges az igénybe vett munkaterület megfelelő helyreállítása.

Az építési területen csak a minimálisan szükséges mértékben tárolnak alapanyagot (csak az építési ütemezésnek megfelelő mennyiségben), azonban a humuszmentés folyamatos biztosítása érdekében földdepóniát kell kialakítani.

Az előzetesen tervezett felvonulási utak, tárolóhely kijelölések figyelembe veszik ezen feltételeket.

5.6. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

5.6.1. Jogszabályi megfelelés

A tervezett beruházás megfeleltethető a 149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet 17. §-ában foglalt előírásoknak, mivel az országos közúthálózaton történő építési tevékenységhez kapcsolódóan valósul meg. A beruházás előkészítése és kivitelezése során alkalmazandó hulladékképződést megelőző eljárások, anyaghasználati és technológiai megoldások kiválasztása során a rendeletben foglaltakat figyelembe vettük.

A tervezett beruházás esetében még nem járt le a közbeszerzési eljárás ajánlattételi határideje, és így szintén a rendelet hatálya alá tartozik. A hulladékképződés megelőzésével kapcsolatos kötelezettségek teljesítéséről a kivitelezés során gondoskodunk.

5.6.2. Építési bontási hulladékok köre

A rendelet 3§-a értelmében a hulladékképződés megelőzése érdekében az építési tevékenység során kitermelődő humuszos termőréteget és az építési-bontási anyagot az eredeti rendeltetési céljára kell felhasználni.

149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet 3§-a értelmében az építési tevékenységet végző az építési-bontási anyagot köteles újból felhasználni. 3§ 4) bekezdés szerint a kitermelt építési-bontási anyag újbóli felhasználása csak akkor lehetséges, ha az építési tevékenységet végző a kitermelt építési-bontási anyag újbóli felhasználhatóságára vonatkozó minősítési eljárás során biztosítja, hogy a kitermelt építési-bontási anyag

újbolí felhasználásának környezetre gyakorolt hatása nem kedvezőtlenebb, mint az azonos funkciójú, új építési termék felhasználása.

149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet 8. § (2) b) pont szerint, ha biztosítható, lehetővé kell tenni a visszanyert aszfalt új aszfaltburkolati rétegben történő újbolí felhasználását, valamint c) pont szerint biztosítani kell a beruházáson belüli újbolí felhasználást, azzal, hogy ha ez teljeskörűen nem biztosítható, akkor a beruházáson kívüli aszfaltburkolati rétegben történő újbolí felhasználását kell lehetővé tenni.

Az utak visszabontásból származó beton- és kötörmelék (HAK 17 01 01) és aszfalttörmelék (HAK 170302) elkülönített gyűjtéséről és további kezeléséről az országos vagy helyi közúton végzett állami beruházások kapcsán, valamint az országos vasúti pályahálózaton és a térségi, elővárosi vasúti pályahálózaton végzett építési tevékenységekhez kapcsolódó hulladékképződés megelőzésével kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló 149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet alapján gondoskodni kell.

A jogszabályi előírásoknak megfelelően a létesítés során keletkező mart aszfalt helyszínen történő újrahasznosítása tervezett, mely hulladékgazdálkodási szempontból előnyös lehet. A marógépekkel kitermelt aszfaltot burkolt, vagy stabilizált alappal ellátott területen szükséges az újrahasznosításig tárolni.

A mart aszfaltból a csapadék hatására nem várható veszélyes anyag kioldódás, így a tárolóterület földtani közege, vagy felszín alatti vízteste nem szennyeződhet. Az elővigyázatosság elvét szem előtt tartva javasolt a mart aszfalt alá HDPE fólia terítése.

Az építés során képződő beton törmelék (HAK 170101) vagy aszfalttörmelék (HAK 170302) hasznosításáról a helyszínen engedéllyel rendelkező gondoskodhat, amely lehet a kivitelező vagy annak engedélyes alvállalkozója. A hulladék kezelése, vagyis törése, osztályozása az organizációs tervben kijelölt munkaterületen belül történhet. A hulladékkezelés során várható poremisszió és zajkibocsátás a védendő ingatlanok hiányában nem jelentenek kockázatot.

A letermelt fedőréteget a beruházás területén használják fel. Az előzetesen kalkulált 6000 m³ fedőréteget a csomóponti ágak által közrezárt területeken, melyeknek nagysága hozzávetőlegesen eléri a 20.000 m²-t, 20-30 cm vastagságban tereprendezés céljából szükséges hasznosítani.

Építési-bontási hulladékok

149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet 7. § értelmében:

Útépítési beruházások esetén – a bontási eljárás során alkalmazott technológiától függetlenül – építési-bontási anyagnak minősül

a) az útpályaszerkezet, b) a földműszerkezet, c) a vízelvezető rendszer, d) a közutak műtárgya, e) az úttartozékok

bontásából kitermelődő anyag.

Bontott anyagok	Hulladékfajta	HAK	Mennyiség (becsült)	Kezelés
útpályaszerkezet és úttartozékok	vas és acél	170405	500 kg	átadás arra jogosult hulladékhasznosító szervezetnek
útpályaszerkezet	beton	170101	50 m ³	Újrahasznosítás a helyszínen útalapban
útpályaszerkezet	bitumen keverék, amely különbözik a 17 03 01-től	170302	100 m ³	Újrahasznosítás a helyszínen (mart aszfalt)
földműszerkezet	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	17 05 04	6000	Újrahasznosítás a helyszínen (tereprendezés)

25. táblázat Bontásból származó hulladékok és azok becsült mennyisége

5.6.3. További az építés során képződő hulladékok

Az építési anyagok csomagoló anyagai (HAK 150101, 150102, 150106), a vágásból származó csődarabok és idomok (HAK 170203), valamint festékek, felületkezelők göngyölegei (HAK 080111*) teszik ki a keletkező hulladék főtömegét. Az építés során képződő csomagolási hulladékokat, valamint a veszélyesnek minősülő további hulladékokat (pl. festékes göngyöleg, felületkezelő anyagok maradványai stb.) a beruházó szintén köteles átadni az arra feljogosított átvevő szervnek.

További veszélyes hulladék képződésére a tevékenység során csak a munkagép kisebb javítási munkái során számíthatunk. A környezetvédelmi engedély tiltja a munkagépek munkaterületen történő karbantartását. A hibaelhárítás miatti szerelési munkálatok végezhetőek, de csak a legszükségesebbekre korlátozódhatnak, melyet csak kármentő tálcá alkalmazásával lehet folytatni.

Az építő gépekkel kapcsolatosan az engedélyben szereplő korlátozások miatt maximum olajos rongy, törülközők előfordulása lehetséges (HAK 150202). A zárt tartályban gyűjtött, szénhidrogénnel szennyezett hulladékokat (olajos rongyok) veszélyes hulladékokat a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet megfelelően, „Sz” kísérőjegy kitöltésével, engedélyes vállalkozásnak kell átadni ártalmatlanítás céljából.

A keletkező veszélyes hulladékokat szivárgásmentes edényzetben szükséges gyűjteni, a környezeti kockázat csökkentése érdekében. A munkaterületeken képződő veszélyes hulladékokat a képződés helyén ideiglenesen is zárt 120-200 l-es gyűjtőedényekben elkülönítetten kell gyűjteni.

Gyűjtőedényzetet felirattal kell ellátni.

A gyűjtőedényzetet szilárd burkolatú területen kell elhelyezni.

A kivitelezés során potenciálisan képződő hulladékok közül a veszélyes hulladékok beszállításáról a kivitelező telephelyére a kivitelezőnek gondoskodnia kell. A munkaterületen a hulladékgazdálkodási jogszabályoknak megfelelően a hulladéktárolóhely típusától függően maximum 0,5-1 évig tárolhatják, majd szükséges átadni engedéllyel rendelkező hasznosítónak vagy ártalmatlanítónak azokat.

A veszélyes hulladékok gyűjtése és elszállítása várhatóan a Hajdúnánási autópálya mérnökségi telephelyre történik, ahol maximum 1 évig, a jogszabályi előírások szerint kerülnek ideiglenes tárolásra.

Az építési munkák során keletkező szilárd kommunális hulladékok mennyisége az ott dolgozók számából becsülhető. A munka- és szállítójárművek számából becsülhetően a területen 15 ember egyidejű munkavégzésére számíthatunk. Az építési tevékenység során keletkező szilárd hulladék mennyiségét napi 3 l/fő-vel számolva, naponta kb. 45 l hulladék keletkezik. (Összesen az 1 éves építési munkaszakaszt figyelembe véve ez kb. 15 m³ hulladékot jelent.)

Hulladékfajta	HAK	Mennyiség (becsült)	Kezelés
veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (ideértve a közelebből meg nem határozott olajsűrőket), törülközők, védőruházat	150202*	100 kg	átadás arra jogosult szervezetnek
szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	080111*	10 kg	átadás arra jogosult szervezetnek
papír és karton csomagolási hulladék	150101	100 kg	elszállítás hulladéklerakóba
műanyag csomagolási hulladék	150102	150 kg	elszállítás hulladéklerakóba
egyéb, kevert csomagolási hulladék	150106	50 kg	elszállítás hulladéklerakóba
biológiaiilag lebomló hulladékok	200201	200 m ³ fa és cserjeirtás	A letermelésre kerülő növényzetről, hulladékról vállalkozónak kell gondoskodnia a vonatkozó előírásoknak, jogszabályoknak megfelelően.
egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	200301	15 m ³	elszállítás hulladéklerakóba

26. táblázat Becsült egyéb építési hulladékok mennyisége

A hulladékokat szeletáltan szükséges gyűjteni. A hulladék beszállításra kell, hogy kerüljön a kivitelezést végző üzemi vagy munkahelyi gyűjtőhelyére, majd át kell adni engedéllyel rendelkező hasznosítónak vagy ártalmatlanítónak.

5.6.4. Nyilvántartás

149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet 5. § értelmében építési tevékenység során kitermelődő anyagokról naprakész nyilvántartást kell vezetni az alábbiak szerint:

a) az építési tevékenység végzője az építési tevékenység végzése során kitermelődő építési-bontási anyagról állami beruházásonként és b) az építési-bontási anyag átmeneti tárolását szolgáló hely üzemeltetője a beszállított és kiszállított építési- bontási anyagról ingatlanonként.

5.6.5. Hulladékkezelő létesítmény szükségessége

A 2012. évi CLXXXV. törvény (Ht.) 2. § 28. pontja értelmében hulladékgazdálkodási létesítménynek minősül minden olyan telephely, ingatlan vagy annak része, amely a hulladékgazdálkodási tevékenységek végzését szolgálja. Ide tartoznak a hulladékkezelést lehetővé tevő építményekkel vagy kijelölt területi kialakítással rendelkező munkaterületek is.

Ennek alapján, ha a kivitelezés során a keletkező építési-bontási anyag (pl. mart aszfalt, betontörmelék) helyszíni kezelése – például zúzás, aprítás, osztályozás – történik, akkor az adott munkaterület hulladékgazdálkodási létesítménynek minősülhet, és a 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet alapján engedélyköteles lehet.

Ha a hulladékkezelés túlmutat az ideiglenes tároláson vagy a kivitelezéshez szorosan kapcsolódó kezelési műveleteken, és a létesítmény önállóan működik, akkor azt hulladékgazdálkodási létesítményként kell engedélyeztetni.

A 149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet előírásai szerint az építési-bontási anyagokat lehetőség szerint a beruházás helyszínén belül kell újrahasznosítani (pl. mart aszfalt, betontörmelék). Ez csak akkor engedélyezhető, ha:

- a felhasználás építési céllal, az eredeti rendeltetési körben történik (3. § (1)),
- és a kivitelező vagy alvállalkozó minősítési eljárással igazolja, hogy a felhasználás környezeti szempontból nem kedvezőtlenebb, mint az új anyagé (3. § (4)).

A helyszíni újrahasznosítás így a 149/2024. Korm. rendelet 3. § (1)–(4) bekezdéseinek megfelelően valósulhat meg. Az anyagok (pl. mart aszfalt, betontörmelék, kitermelt föld) építési célú felhasználása nem minősül önálló gazdasági célú hulladékgazdálkodási tevékenységnek, mivel azt a kivitelező a saját szerződéses keretein belül, eseti jelleggel végzi.

A tevékenység nem jár veszélyes hulladék képződésével, nem célja értékesítés vagy más megrendelés kiszolgálása. Ezért önálló hulladékkezelő létesítmény létesítése nem indokolt.

A hasznosítás elvégzésére a kivitelező:

- vagy rendelkezik a 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet szerinti hulladékkezelési engedéllyel,
- vagy olyan alvállalkozót von be, aki rendelkezik az előírt hulladékhasznosítási engedéllyel, és a helyszínen képes elvégezni a kezelési műveletet, valamint a hulladék újrahasználatosságának minősítését.

Bár a jogszabályok nem tartalmaznak külön mentességi szabályt a mobil berendezésekre, a hatósági gyakorlat szerint az engedély tartalmazhat olyan kitételt, amely lehetővé teszi a mobil hulladékkezelő berendezés (pl. aprító, osztályozó) több helyszínen való használatát, amennyiben a kezelő az adott használatot előzetesen

bejelenti a területileg illetékes környezetvédelmi hatóságnak. Ez az engedély egyedi záradékként szerepel a környezetvédelmi hatóság által kiadott dokumentumban.

Végkövetkeztetés:

A mart aszfalt, betontörmelék és a kitermelt föld újrahasznosítása a kivitelezés helyszínén belül, építési céllal, az eredeti rendeltetésük szerint történik, nem minősül önálló hulladékgazdálkodási létesítmény üzemeltetésének, és a környezeti hatások megfelelően kontrolláltak.

A tevékenység megfelel a 2012. évi CLXXXV. törvény, a 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet, valamint a 149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet előírásainak.

5.6.6. Hulladékgazdálkodási szempontú kockázatelemzés a kivitelezési technológiák alapján

A hulladékgazdálkodási szempontú kockázatelemzés az alábbi két fő szempontot vizsgálja:

- (1) Az alkalmazott kivitelezési technológiákból származó hulladékkal kapcsolatos környezetterhelések;
- (2) A hulladékgazdálkodás folyamataiból eredő környezeti kockázatok, mint pl. szennyezés, baleseti kockázat, nem megfelelő kezelés, tárolás vagy szállítás.

Az alábbiakban részletesen bemutatjuk az egyes technológiákhoz kapcsolódó kockázati tényezőket, hatásokat és azok kezelését:

1. Területelőkészítés és növényzet eltávolítása

Technológia: fakivágás, cserjeirtás, növényi maradványok eltávolítása

Hulladék: növényi szövetek (HAK 200201)

Környezeti kockázat: alacsony. A hulladék biológiailag lebomló, nem tartalmaz veszélyes anyagot. A tárolásból fakadó kockázat (pl. rothadás, kártevők) kizárt, mert azonnal elszállításra kerül.

Kockázatkezelés: azonnali eltávolítás, elszállítás és komposztálóba vagy biomassza-hasznosítóba történő átadás.

2. Földmunka, humuszmentés, altalaj kitermelés

Technológia: felső termőréteg mentése, altalaj kitermelése

Hulladék: föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól (HAK 17 05 04)

Környezeti kockázat: közepes, ha a mentett termőréteg nem megfelelően kerül hasznosításra vagy tárolásra, romolhat a talajszerkezet, vagy erózió indulhat meg.

Kockázatkezelés: humuszgazdálkodási terv alapján történő helyszíni hasznosítás; a kitermelt altalaj talajmechanikai vizsgálatok függvényében a helyszínen hasznosítható.

3. Burkolatbontás, aszfaltmarás

Technológia: meglévő burkolat bontása, mart aszfalt keletkezése

Hulladék: bitument tartalmazó keverék (HAK 17 03 02)

Környezeti kockázat: alacsony-közepes, csapadék hatására szivárgás, bitumen kioldódás történhet, amely a talaj és talajvíz szennyezéséhez vezethet.

Kockázatkezelés: HDPE fóliás ideiglenes tároló, burkolt tárolási terület kialakítása, a hulladék 100%-os újrahasznosítása útalapként.

4. Betonbontás és törmelékkezelés

Technológia: alapozások, szerkezetek bontása, betontörés

Hulladék: betontörmelék (EWC 17 01 07)

Környezeti kockázat: alacsony. A beton inert, de töréskor por keletkezik, amely porterhelést és zajt okozhat.

Kockázatkezelés: vízpermetezés a munkaterületen, zajvédelmi távolságok betartása, kiporzással érintett időszakok minimalizálása, a hulladék helyben történő újrahasznosítása útalapként.

5. Aszfaltozás (új burkolat építése)

Technológia: melegaszfalt beépítése, helyszíni keverés, hengerlés

Hulladék: minimális technológiai maradványok, csomagolóanyagok

Környezeti kockázat: alacsony, főként légszennyezés (NO_x, VOC) és zaj formájában. Hulladékszempontból nem jelentős.

Kockázatkezelés: jól karbantartott géppark használata, por és zajterhelés időbeli korlátozása.

6. Hideg remix technológia alkalmazása

Technológia: mart aszfalt + kötőanyag (hidraulikus, bitumenemulziós vagy habosított bitumenes)

Hulladék: nem keletkezik új hulladék, a korábbi anyagok újrahasznosítása történik.

Környezeti kockázat: nagyon alacsony – mivel a kivitelezés helyszíni, nincs szükség szállításra, így a szennyezés lehetősége minimális.

Kockázatkezelés: anyagvizsgálat és laboratóriumi előzetes keverék-összetétel ellenőrzés, a műszaki előírások betartása.

7. Veszélyes hulladékok kezelése

Hulladék: veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, törlőkendők, védőruházat (HAK150202*), festékmaradék (HAK 08 01 11*)

Környezeti kockázat: magas, ha nem megfelelő a gyűjtés vagy a tárolás. Földtani közegbe vagy felszín alatti vízbe jutás súlyos szennyezést okozhat.

Kockázatkezelés: zárt edényes gyűjtés, kármentő tálcás tárolás, rendszeres elszállítás, csak engedéllyel rendelkező veszélyeshulladék-kezelőnek történő átadás.

A kockázatok értékelése

A kockázatok minőségi értékelése során a megbecsüljük a veszélyből eredő lehetséges káros következmény mértékét és súlyosságát, valamint a veszély bekövetkezésének valószínűségét.

A mátrix kifejezetten a hiánypótlásban elvárt szemléletet követi: az egyes technológiákból eredő hulladék-típusokat és azok bekövetkezési esélyeit, valamint környezeti következményeit rendszerezi. Minden említett hulladéktípus kockázata kezelhető, és megfelelő technológiai, szervezési, illetve jogszabályi keretek között történik a kezelése.

Sérülés súlyossága Bekövetkezés valószínűsége	Nem eredményez környezeti kockázatot	Kisebb környezeti kockázat várható	Jelentősebb környezeti kockázat várható
valószínűtlen	-	-	Festék maradványok környezetbe jutása (080111)

lehetőségek	Növényi szövetek (200201) keletkezése. Kitermelésre kerülő talaj újrahasznosítása (170504) Kommunális, ill. csomagolási hulladékok gyűjtése.	Aszfalttörmelék keletkezése (170302). Mart aszfalt újrahasznosítása a helyszínen. Beton törmelék újrahasznosítása a helyszínen.	Munkagépek meghibásodása során képződő veszélyes hulladékok. (HAK: 150202)
valószínű	-	-	-
elkerülhetetlen	-	-	-

27. táblázat Értékelő mátrix – lehetséges kockázatok

Az értékelési mátrixa jól szemlélteti, hogy a tervezett kivitelezési technológiák során keletkező hulladékok többsége alacsony vagy kezelhető környezeti kockázattal jár. A hulladékfajtákhoz kapcsolt környezeti hatások értékelése során figyelembe vettük a hulladék veszélyességi osztályba sorolását (pl. csomagolási hulladék, mart aszfalt, festékes göngyöleg), a keletkezés bekövetkezési valószínűségét (egyidejű munkafolyamatok, kivitelezési fázisok alapján), és az esetleges hatás mértékét a környezeti elemekre (talaj, felszín alatti víz, levegő, ökoszisztéma).

A következő általános megállapítások tehetők:

A legnagyobb potenciális környezeti kockázatot a veszélyes hulladékok (pl. festékmaradék, olajos rongyok, HAK 080111*, 150202*) nem megfelelő kezelése jelentheti. Ezek esetében azonban a dokumentáció rögzíti a zárt, feliratozott, szilárd burkolaton elhelyezett gyűjtőedények használatát, kármentő alátéteket, és az engedéllyel rendelkező átváltozóhoz történő elszállítását.

A leggyakoribb hulladékáramok (mart aszfalt, betontörmelék, talaj) jellemzően helyszínen hasznosíthatók, így a szállításból eredő környezeti kockázat is minimalizálódik.

A nem veszélyes hulladékok (pl. csomagolóanyagok, települési hulladék, növényi szövetek) esetében kisebb környezeti hatás várható, amely megfelelő logisztikai és tárolási szervezéssel teljes mértékben kontrollálható.

A kivitelezés időbeli korlátozottsága, valamint a munkaterület sajátosságai (lakott területtől való távolság, védőtávolságok) szintén csökkentik a környezetre gyakorolt potenciális terhelés mértékét.

A kivitelezés során keletkező hulladékokból származó környezeti kockázatok alacsonyak vagy mérsékelt, és a dokumentált műszaki, szervezési, illetve jogszabályi intézkedésekkel teljes mértékben kezelhetők. A hulladékkezelési tevékenységek minden esetben megfelelnek a 149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet előírásainak.

A kockázatelemzés alátámasztja, hogy a hulladékképződés megelőzésére való törekvés érvényesül (pl. hideg remix technológia, újrahasznosítás), a hulladékok megfelelő minőségű kezelése biztosított (helyszíni hasznosítás, engedélyes átvétel, nyilvántartás), a környezeti elemek (talaj, víz, levegő) védelme a kivitelezés teljes szakaszában garantált.

Végkövetkeztetés:

A kivitelezés során alkalmazott technológiákhoz kapcsolódóan az újrahasznosítási arány magas, a környezetterhelés minimális, a kockázatok pedig kezelhetők. A teljes hulladékgazdálkodási rendszer megfelel a 149/2024. (VI. 28.) Korm. rendelet elvárásainak, különös tekintettel a hulladékképződés megelőzésére, a veszélyes hulladékok szabályos kezelésére, valamint a helyben történő hasznosítási lehetőségek kihasználására.

Érintettség, természeti állapot

A vizsgálati területre vonatkozó részletes természeti állapot ismertetés (az élővilágra vonatkozó vizsgálatok módszerének, helyszíni bejárások idejének ismertetése; az élővilág-védelmi hatásterület megállapítása; a hatásterületen lévő élőhelytípusok Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer szerinti besorolása, a természetességi értékek meghatározása; a helyszíni bejárások alapján meghatározott fajok jegyzéke; a védelmi intézkedésekre tett javaslatok; a hatásterületen lévő élőhelytípusok Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer kategóriái és természetességi érték szerinti jelölésekkel ellátott élőhelytérképe) a 6.7. fejezetben kerül kifejtésre.

A 6.7. fejezetben szereplő részletes ismertetés összefoglalása:

A vizsgálati terület nem érint egyedi határozattal kihirdetett országos jelentőségű védett természeti területet, helyi jelentőségű védett természeti területet, Natura 2000 területet, világörökségi területet, bioszféra-rezervátumot, erdőrezervátumot, Ramsari vizes élőhelyet, fontos madárélőhelyet (IBA területet), natúrparkot, továbbá *ex lege* védett barlangot, forrást, kunhalmot, földvárat, lápot és szikes tavat, valamint nem érinti az ökológiai hálózat elemeit sem.

A beruházási terület már részben közúti infrastruktúrával igénybevett terület. A vizsgálati terület 99,89%-án alacsony természetességű élőhelyek (szántók, parlagok, telephelyek, tanyák, burkolt utak, gyomos gyepek, jellegtelen fasorok és erdősavók) jellemzők. Területi kíméletet érdemlő természetvédelmi-botanikai érték (közösségi jelentőségű élőhely, jogszabályi oltalom alatt álló növényfaj) a vizsgálati területen nem található.

Herpetológiai szempontból sem tekinthető a terület kiemelkedő jelentőségű, védendő élőhelynek. Az útrézsűk és mezsgyék száraz gyepe egy-egy gyakori hullófaj élőhelyét képezheti alacsony egyedsűrűség mellett.

A vizsgálati területen elsősorban a gyakori, elterjedt, részben kultúrakövető madárfajok megtelepedését valószínűsítjük. Az érintett területen jelentős madártani természetvédelmi értéket képviselő faj vagy fajok fészkelését az érintett élőhelyek jellegére való tekintettel nem valószínűsítjük.

A felmérések során jogszabályi oltalom alatt álló emlősfaj jelenlétére utaló jelet nem észleltünk.

Várható építési hatás

Az építés során az érintett területen élővilág-védelmi szempontból jelentős hatás nem várható, mivel a területen kíméletet érdemlő természetvédelmi-botanikai érték (pl. közösségi jelentőségű élőhely, jogszabályi oltalom alatt álló növényfaj, magas természetességű terület) nem található; herpetológiai szempontból nem tekinthető a terület védendő élőhelynek; jelentős madártani természetvédelmi értéket képviselő madárfaj fészkelését az érintett élőhelyek jellegére való tekintettel a területen nem valószínűsítjük. Az építés hatása az élővilágra összességében várhatóan *semleges*, vagy csak *zavaró* lesz.

Betartandó javasolt előírás

Javasoljuk, hogy a területelőkészítési munkálatokat (fa- és cserjeirtást) a madarak általános fészkelési időszakán kívül, azaz július 31. – március 15. között végezzék el, így minimalizálható a fészkeléskor sérülésének és közvetlen pusztulásnak a veszélye. A fészkelési és fiókanevelési időszakon kívül az érintett fajok vagy nem tartózkodnak a területen (pl. telelési időszakban telelőterületükön tartózkodnak), vagy pedig vagilis (röpképes) egyedekként figyelhetők meg (pl. vonulás, telelés, vagy fészkelés utáni kóborlás időszakában), melyek képesek a zavaró hatásokra elkerülő magatartással reagálni. Abban az esetben, ha a tervezett munkálatok még jóval március 15. előtt megkezdődnek, akkor az érintett területen fészkelő madárpárok korábbi fészkelőhelyeiket elkerülik és egyéb területen foglalnak revírt.

6. VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSOK ÉS AZ ÜZEMELTETÉS SORÁN BETARTANDÓ KÖRNYEZETVÉDELMI ELŐÍRÁSOK

Az üzemelés során a következő hatótényezőkkel/munkafolyamatokkal kell számolni:

Az üzemeltetés során a legfontosabb hatótényező maga a csomópont használata, az úton mozgó járművekből eredő emissziók (légszennyezők, zaj). A tevékenységhez csak időszakos fenntartási munkafolyamatok kapcsolódhatnak.

Az üzemelés során az alábbi hatásokkal számolhatunk:

- A működésből eredő zajhatások lépnek fel.
- Az új nyomvonalat, csomópontot használó járművek légszennyező anyag kibocsátásai, illetve zajkibocsátása várható.

Az új csomópont megépülését követően megjelenő új hatótényezők által kiváltott hatások a leginkább a levegőt, mint környezeti elemet terhelik. Az új csomópont és kapcsolódó utak, mint vonalas zajforrás jelenik meg. A haváriászerű események vagy nem megfelelő műszaki állapotú járművek terhelhetik a földtani közeget és közvetve a felszín alatti víztesteket.

Az új geometria nem módosítja a korábbi vízvédelmi, élővilágvédelmi hatásokat.

6.1. LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELMI HATÁSOK

A levegőtisztaság-védelmi hatások közül a legjelentősebbek a közúti járműforgalomból származó légszennyező anyag kibocsátások.

A levegőtisztaság-védelmi hatások közül a legjelentősebbek a közúti járműforgalomból származó légszennyező anyag kibocsátások. Az út fejlesztésével a területen egy módosult légszennyező vonalforrás és új csomópont jelenik meg, amely hatással lesz a csomópont környezetében élőkre. A forgalombecslés alapján távlati időpontra (2040.) meghatároztuk az út légszennyező anyag kibocsátásait és értékeltük annak hatásait.

A HBEFA (Közüti Közlekedés Kibocsátási Faktorainak Kézikönyve, Handbook Emission Factors for Road Transport) egy Microsoft Access adatbázis-alkalmazás, melyet a közúti közlekedésből származó kibocsátások becslésére használnak. Az alkalmazás emissziós tényezőket határoz meg a közúti közlekedésre vonatkozóan, azaz a fajlagos kibocsátást g/km-ben adja meg az összes közúti járműkategóriára (személygépkocsik, könnyű tehergépjárművek, nehéz tehergépjárművek, buszok és motorkerékpárok). A kibocsátási tényezőket a széndioxid kibocsátásra, illetve az összes szabályozott és a legfontosabb nem szabályozott légszennyező anyagra, valamint az üzemanyag-fogyasztásra vonatkozóan tudjuk megadni.

A forgalomszámlálási adatokat az engedélyezési tervhez készített forgalomszámlálást alkalmaztuk.

Az utakra a következő közlekedési szituációkat, forgalmi és útszakaszokra jellemző viszonyokat vettük alapul:

- [illegible]

A beruházás megvalósulása utáni, üzemeléshez kapcsolódó járműforgalmat a korábban bemutatott forgalomszámlálás során mért adatokból becsülték 2040. évre. A hatások számszerűsítéséhez bemutatjuk a 2040. évre vonatkozó nélküle állapotot, illetve a megvalósulás utáni állapotot.

6.1.1. Közút jelenlegi légszennyezettsége

Útszakaszok	személy- gépkocsi (pass. car)	könnyű tehergépkocsi (LCV)	szóló busz (coach)	csuklós busz (urban bus)	motorkerékpár (motorcycle)	tehergépkocsi (HGV)
M3 autópálya	11265	1988	100	3	408	3509

28. táblázat Becsült járműforgalom naponta (kétirányú) – Jelenleg

A fenti fajlagos értékek alapján a következő táblázatban látható az útszakasz légszennyező anyag kibocsátása. A számításnál figyelembe vettük az egyes járműtípusok számát és a megengedett sebességet.

Légszennyező anyag	személy- gépkocsi (pass. car)	könnyű tehergépkocsi (LCV)	szóló busz (coach)	csuklós busz (urban bus)	motorkerékpár (motorcycle)	tehergépkocsi (HGV)
Nitrogén-dioxid (NO ₂)	2,124E-05	1,233E-05	1,397E-08	3,507E-08	2,004E-10	6,575E-06
El nem égett szénhidrogén (HC)	1,898E-06	2,709E-07	3,391E-09	2,085E-09	5,000E-09	9,145E-07
Szén-monoxid (CO)	1,539E-04	1,877E-05	3,895E-08	1,646E-08	2,498E-07	1,554E-05
Szilárd részecskék (PM ₁₀)	3,911E-06	6,903E-07	7,572E-09	1,073E-08	1,165E-10	5,280E-06

29. táblázat Légszennyező anyag emisszió (g/m/s) járműkategóriánként

A forgalmi adatokból kiindulva meghatározhatjuk az út 1 m-re eső légszennyező anyag emisszió (mg/s/m).

Járműtípus	CO	CH	NO ₂	PM ₁₀
Ei	0,18852	0,00309	0,04019	0,00990

30. táblázat A járművek légszennyező anyag kibocsátása szennyező anyag komponensenként [mg/s m]

Terjedési számításokat a AERMOD VIEW programmal ellenőriztük.

Terjedési paraméterek	CO	HC	NO ₂	PM ₁₀
Füstpálya tengelye alatti koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³)	1539,0	26,7	202,0	-
Füstpálya tengelye alatti koncentráció 24h – C _G (µg/m ³)	-	-	-	8,53
Határértékek (µg/m ³)	10000	500	200	50
Háttér (µg/m ³)	525	5,0	37,7	23,0
"C" feltétel (mg/m ³)	1231,2	21,4	161,6	6,82
"C" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	49	49	49	43
"A" feltétel (mg/m ³)	1000	50	20	5
"A" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	81,0	-	199,0	86,0
"B" feltétel (mg/m ³)	1895	99,0	32,5	5,4
"B" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	-	171,0	68,0

31. táblázat Terjedési számítás – munkagépek kibocsátásai – additív kibocsátások hatásterülete

Az el nem égett szénhidrogén (paraffin szénhidrogének - HC) esetében a maximális légszennyező anyag koncentráció az „A” és „B” feltétel esetén nem éri el a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben meghatározott hatástávolsághoz tartozó koncentrációkat. Ezen szennyező anyagok tekintetében a hatástávolságot a „C” feltétel határozza meg, ami 49 m.

A többi vizsgált szennyezőanyag esetében vagy az „A” vagy a „B” feltétel értelmezhető.

A hatásterület:

- szén-monoxid (CO): „A” feltétel - 81 m.
- nitrogén-dioxid (NO₂): „A” feltétel - 199 m.
- szálló por (PM₁₀): „A” feltétel - 86 m.

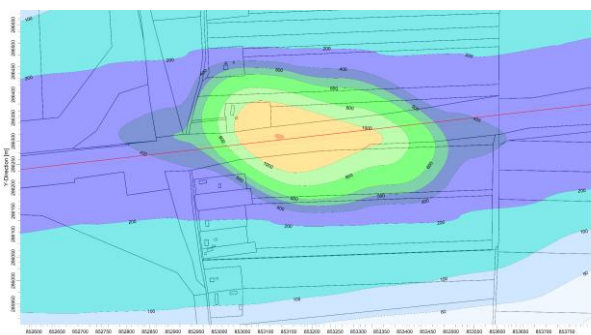
A legközelebbi lakóház távolsága az út geometriai középpontjától: ~230 m

	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
Háttérterhelés (µg/m ³)	525	5	37,7	23
Legközelebbi lakóháznál kialakuló additív koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³), PM ₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	169,30	2,19	13,60	0,33
Legközelebbi lakóháznál kialakuló koncentráció (additív + háttér) rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C_G (µg/m³), PM₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	694,30	7,19	51,30	23,33
Határérték (µg/m ³)	10000	500	200	50

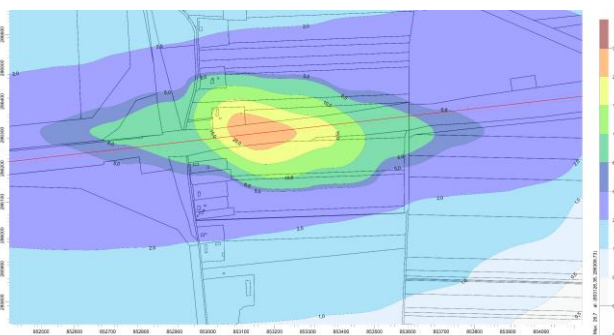
32. táblázat Legközelebbi lakóháznál várható légszennyező anyag koncentrációk

A legközelebbi lakóháznaknál a légszennyező anyag koncentrációja nem éri el az egészségügyi szempontból kedvezőtlennek tekinthető határértéket.

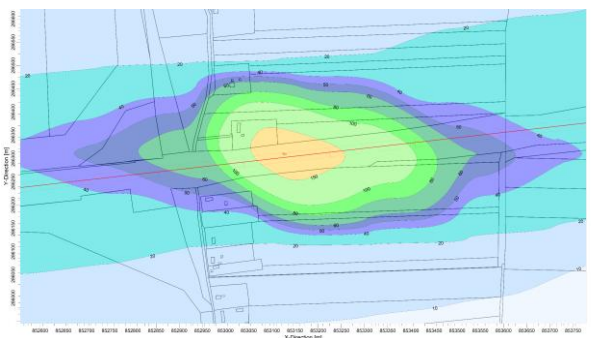
Határérték-túllépés a közút környezetében lévő lakott ingatlanoknál jelenleg nem várható.



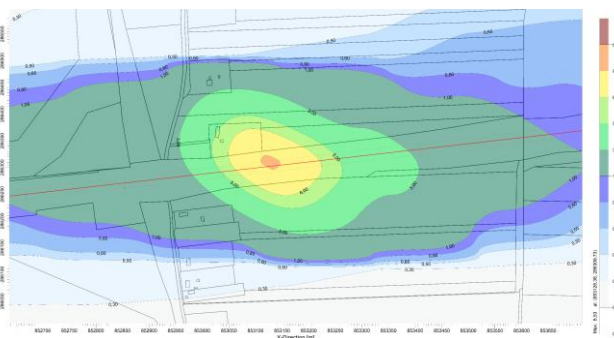
szén-monoxid (CO)



el nem égett szénhidrogén (HC)



nitrogén-dioxid (NO₂)



szálló por (PM₁₀)

11. ábra Légszennyező anyag eloszlások a csomópont körül – jelenleg

6.1.2. Megépülést követő állapot légszennyezettsége (2028.)

Útszakaszok	személy- gépkocsi (pass. car)	könnyű tehergépkocsi (LCV)	szóló busz (coach)	csuklós busz (urban bus)	motorkerékpár (motorcycle)	tehergépkocsi (HGV)
M3 autópálya	12745	546	100	3	408	2625
L1. lehajtó Budapest felől Ipari Park felé	2650	468	1	2	0	825
F2. felhajtó Ipari Park felől Vásárosnamény felé	1501	265	1	1	0	468
L3. lehajtó Vásárosnamény felől Ipari Park felé	2269	400	1	2	0	706
F4. felhajtó Ipari Park felől Budapest felé	1738	307	1	1	0	541

33. táblázat Becsült járműforgalom naponta (kétirányú) – Jelenleg

Légszennyező anyagok	M3 autópálya	1. lehajtó Budapest felől Ipari Park felé	2. felhajtó Ipari Park felől Vásárosnamény felé	3. lehajtó Vásárosnamény felől Ipari Park felé	4. felhajtó Ipari Park felől Budapest felé
CO	5,9928748	0,0961994	0,0065032	0,0961994	0,0060744
HC	0,0947258	0,0057176	0,0009339	0,0057176	0,0008928
NO2	1,2793887	0,0383258	0,0022737	0,0383258	0,0021561
PM10	0,2783343	0,0119467	0,0006110	0,0119467	0,0005813

34. táblázat A járművek légszennyező anyag kibocsátása szennyező anyag komponensenként és útszakaszonként [mg/s m]

Terjedési számításokat a AERMOD VIEW programmal ellenőriztük.

Terjedési paraméterek	CO	HC	NO ₂	PM ₁₀
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³)	1200,0	19,0	188,0	-
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció 24h – C _G (µg/m ³)	-	-	-	8,44
Határértékek (µg/m ³)	10000	500	200	50
Háttér (µg/m ³)	525	5,0	37,7	23,0
"C" feltétel (mg/m ³)	960,0	15,2	150,4	6,75
"C" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	49	49	49	43
"A" feltétel (mg/m ³)	1000	50	20	5
"A" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	45,0	-	196,0	84,0
"B" feltétel (mg/m ³)	1895	99,0	32,5	5,4
"B" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	-	163,0	67,0

35. táblázat Terjedési számítás – munkagépek kibocsátásai – additív kibocsátások hatásterülete

Az el nem égett szénhidrogén (paraffin szénhidrogének - HC) esetében a maximális légszennyező anyag koncentráció az „A” és „B” feltétel esetén nem éri el a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben meghatározott hatástávolsághoz tartozó koncentrációkat. Ezen szennyező anyagok tekintetében a hatástávolságot a „C” feltétel határozza meg, ami 49 m.

A többi vizsgált szennyezőanyag esetében vagy az „A” vagy a „B” feltétel értelmezhető.

A hatásterület:

- szén-monoxid (CO): „A” feltétel - 45 m. (alapállapothoz képest csökken)
- nitrogén-dioxid (NO₂): „A” feltétel - 196 m. (alapállapothoz képest csökken)
- szálló por (PM₁₀): „A” feltétel - 84 m. (alapállapothoz képest csökken)

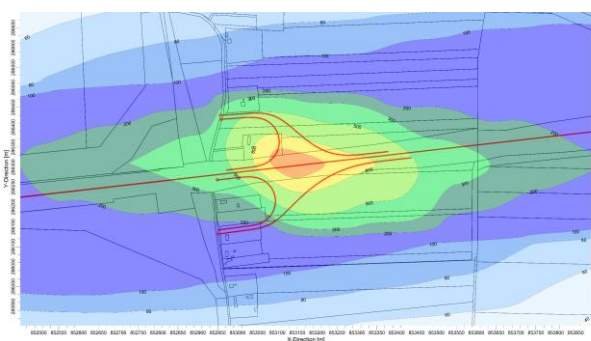
A legközelebbi lakóház távolsága az út geometriai középpontjától: ~201 m

	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
Háttérterhelés (µg/m ³)	525	5	37,7	23
Legközelebbi lakóháznál kialakuló additív koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³), PM ₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	132,00	1,78	10,63	0,33
Legközelebbi lakóháznál kialakuló koncentráció (additív + háttér) rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C_G (µg/m³), PM₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	657,00	6,78	48,33	23,33
Határérték (µg/m ³)	10000	500	200	50

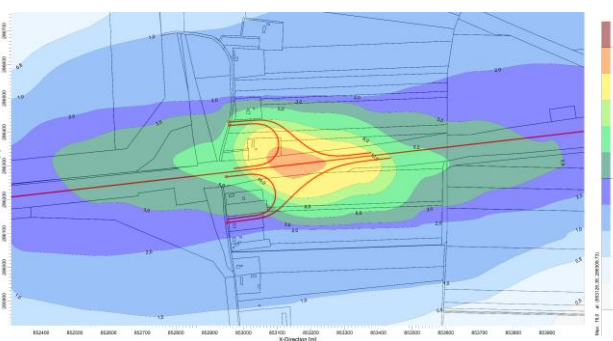
36. táblázat Legközelebbi lakóháznál várható légszennyező anyag koncentrációk

A legközelebbi lakóházaknál a légszennyező anyag koncentrációja nem éri el az egészségügyi szempontból kedvezőtlennek tekinthető határértéket a megépülést követően.

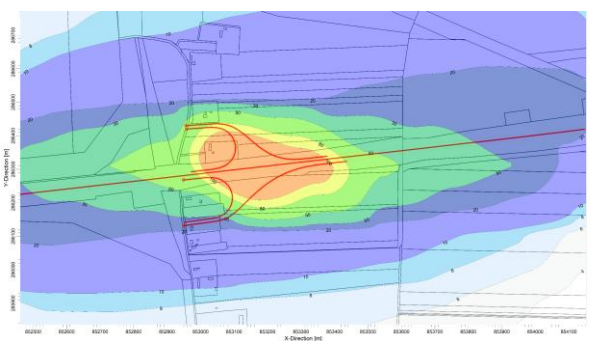
Határérték-túllépés a közút környezetében lévő lakott ingatlanoknál a megépülést követően nem várható.



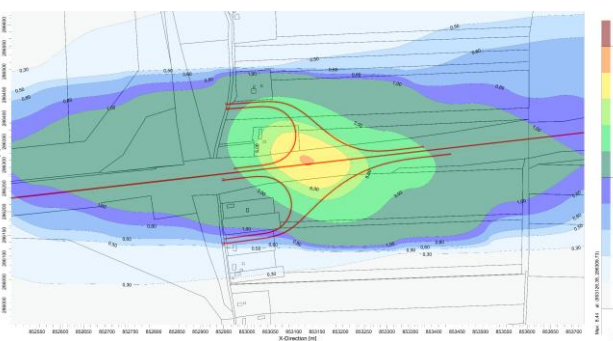
szén-monoxid (CO)



el nem égett szénhidrogén (HC)



nitrogén-dioxid (NO₂)



szálló por (PM₁₀)

12. ábra Légszennyező anyag eloszlások a csomópont körül – megépülést követően

6.1.3. Távlati állapot (2040.) - nélküle

Útszakaszok	személy- gépkocsi (pass. car)	könnyű tehergépkocsi (LCV)	szóló busz (coach)	csuklós busz (urban bus)	motorkerékpár (motorcycle)	tehergépkocsi (HGV)
M3 autópálya	15820	3758	100	13	410	5968

37. táblázat Becsült járműforgalom naponta (kétirányú) – Jelenleg

Légszennyező anyagok	M3 autópálya
CO	8,82E-05
HC	1,26E-06
NO2	2,02E-05
PM10	4,46E-06

38. táblázat A járművek légszennyező anyag kibocsátása szennyező anyag komponensenként és útszakaszonként [mg/s m]

Terjedési számításokat a AERMOD VIEW programmal ellenőriztük.

Terjedési paraméterek	CO	HC	NO ₂	PM ₁₀
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³)	1771,0	21,0	233,0	-
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció 24h – C _G (µg/m ³)	-	-	-	9,81
Határértékek (µg/m ³)	10000	500	200	50
Háttér (µg/m ³)	525	5,0	37,7	23,0
"C" feltétel (mg/m ³)	1416,8	16,8	186,4	7,85
"C" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	49	49	49	43
"A" feltétel (mg/m ³)	1000	50	20	5
"A" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	98,0	-	267,0	108,0
"B" feltétel (mg/m ³)	1895	99,0	32,5	5,4
"B" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	-	233,0	92,0

39. táblázat Terjedési számítás – munkagépek kibocsátásai – additív kibocsátások hatásterülete

Az el nem égett szénhidrogén (paraffin szénhidrogének - HC) esetében a maximális légszennyező anyag koncentráció az „A” és „B” feltétel esetén nem éri el a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben meghatározott hatástávolsághoz tartozó koncentrációkat. Ezen szennyező anyagok tekintetében a hatástávolságot a „C” feltétel határozza meg, ami 49 m. A többi vizsgált szennyezőanyag esetében vagy az „A” vagy a „B” feltétel értelmezhető.

A hatásterület:

- szén-monoxid (CO): „A” feltétel - 98 m. (alapállapothoz képest kis mértékben nő)
- nitrogén-dioxid (NO₂): „A” feltétel - 267 m. (alapállapothoz képest kis mértékben nő)
- szálló por (PM₁₀): „A” feltétel - 108 m. (alapállapothoz képest kis mértékben nő)

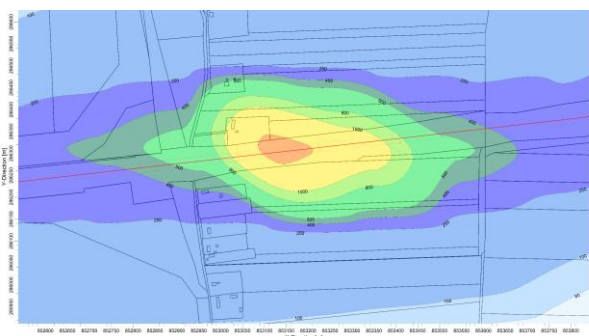
A legközelebbi lakóház távolsága az út geometriai középpontjától: ~230 m

	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
Háttérterhelés (µg/m ³)	525	5	37,7	23
Legközelebbi lakóháznál kialakuló additív koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³), PM ₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	194,50	1,91	19,70	0,36
Legközelebbi lakóháznál kialakuló koncentráció (additív + háttér) rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C_G (µg/m³), PM₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	719,50	6,91	57,40	23,36
Határérték (µg/m ³)	10000	500	200	50

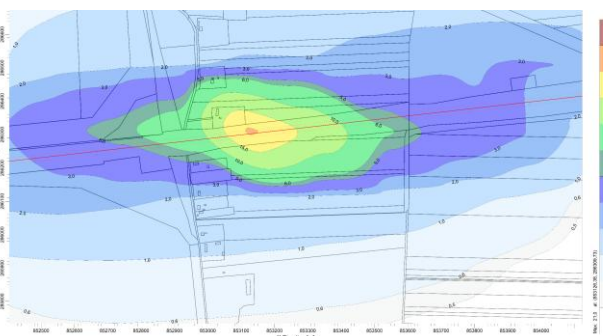
40. táblázat Legközelebbi lakóháznál várható légszennyező anyag koncentrációk

A legközelebbi lakóházaknál a légszennyező anyag koncentrációja nem éri el az egészségügyi szempontból kedvezőtlennek tekinthető határértéket távlati nélkül állapotban.

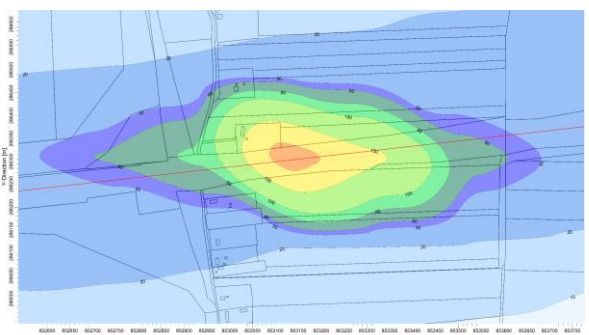
Határérték-túllépés a közút környezetében lévő lakott ingatlanoknál a távlati forgalom esetén sem várható.



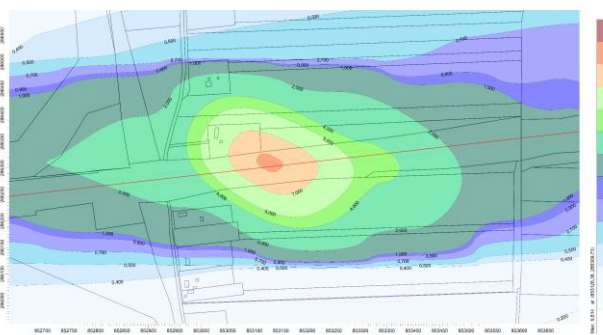
szén-monoxid (CO)



el nem égett szénhidrogén (HC)



nitrogén-dioxid (NO₂)



szálló por (PM₁₀)

13. ábra Légszennyező anyag eloszlások a csomópont körül – távlati nélkül állapot

6.1.4. Távlati állapot (2040.) – vele

Útszakasz	személy- gépkocsi (pass. car)	könnyű tehergéphocsi (LCV)	szóló busz (coach)	csuklós busz (urban bus)	motorkerékpár (motorcycle)	tehergép- kocsi (HGV)
M3 Vásárosnamény felé	16350	3418	105	14	410	5993
F4. felhajtó Ipari Park felől Budapest felé	3118	550	1	2	0	971
L3. lehajtó Vásárosnamény felől Ipari Park felé	1766	312	1	1	0	550
L1. lehajtó Budapest felől Ipari Park felé	2669	471	1	2	0	831
F2. felhajtó Ipari Park felől Vásárosnamény felé	2045	361	1	1	0	637

41. táblázat Becsült járműforgalom naponta (kétirányú) – 2040.

Légszennyező anyagok	M3 autópálya	1. lehajtó Budapest felől Ipari Park felé	2. felhajtó Ipari Park felől Vásárosnamény felé	3. lehajtó Vásárosnamény felől Ipari Park felé	4. felhajtó Ipari Park felől Budapest felé
CO	6,9298707	0,0793559	0,0059037	0,0793559	0,0057926
HC	0,0988499	0,0033206	0,0005103	0,0033206	0,0005013
NO ₂	1,5903866	0,0232830	0,0009007	0,0232830	0,0007831
PM ₁₀	0,3507012	0,0150528	0,0007699	0,0150528	0,0007325

42. táblázat A járművek légszennyező anyag kibocsátása szennyező anyag komponenseként és útszakaszonként [mg/s m]

Terjedési számításokat a AERMOD VIEW programmal ellenőriztük.

Terjedési paraméterek	CO	HC	NO ₂	PM ₁₀
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³)	1341,0	19,1	226,0	-
Füstfáklya tengelye alatti koncentráció 24h – C _G (µg/m ³)	-	-	-	10,30
Határértékek (µg/m ³)	10000	500	200	50
Háttér (µg/m ³)	525	5,0	37,7	23,0
"C" feltétel (mg/m ³)	1072,8	15,3	180,8	8,24
"C" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	49	49	49	43
"A" feltétel (mg/m ³)	1000	50	20	5
"A" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	64,0	-	264,0	113,0
"B" feltétel (mg/m ³)	1895	99,0	32,5	5,4
"B" feltételhez tartozó hatástávolság (m)	-	-	232,0	97,0

43. táblázat Terjedési számítás – munkagépek kibocsátásai – additív kibocsátások hatásterülete

Az el nem égett szénhidrogén (paraffin szénhidrogének - HC) esetében a maximális légszennyező anyag koncentráció az „A” és „B” feltétel esetén nem éri el a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben meghatározott hatástávolsághoz tartozó koncentrációkat. Ezen szennyező anyagok tekintetében a hatástávolságot a „C” feltétel határozza meg, ami 49 m.

A többi vizsgált szennyezőanyag esetében vagy az „A” vagy a „B” feltétel értelmezhető.

A hatásterület:

- szén-monoxid (CO): „A” feltétel - 64 m. (alap-és a nélküle állapothoz képest csökken)
- nitrogén-dioxid (NO₂): „A” feltétel - 264 m. (alap-és a nélküle állapothoz képest csökken)
- szálló por (PM₁₀): „A” feltétel - 113 m. (alap-és a nélküle állapothoz képest kismértékben nő)

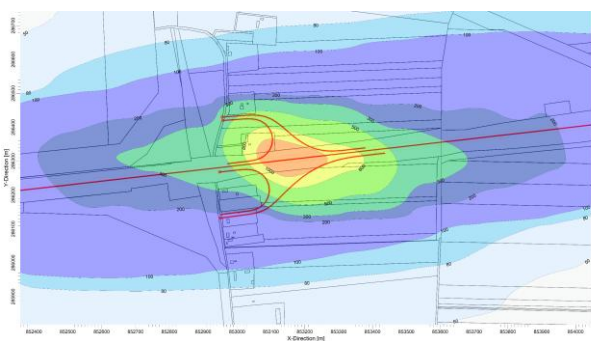
A legközelebbi lakóház távolsága az út geometriai középpontjától: ~201 m

	CO	HC	NO _x	PM ₁₀
Háttérterhelés (µg/m ³)	525	5	37,7	23
Legközelebbi lakóháznál kialakuló additív koncentráció rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C _G (µg/m ³), PM ₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	144,00	1,89	18,10	0,38
Legközelebbi lakóháznál kialakuló koncentráció (additív + háttér) rövid átlagolási időtartamra (1 h) – C_G (µg/m³), PM₁₀ esetében 24 órás átlagolási időre	669,00	6,89	55,80	23,38
Határérték (µg/m ³)	10000	500	200	50

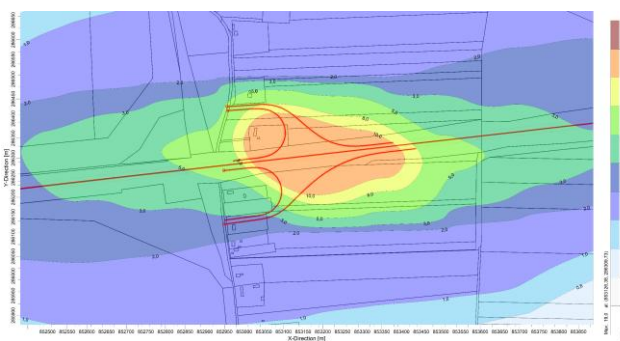
44. táblázat Legközelebbi lakóháznál várható légszennyező anyag koncentrációk

A legközelebbi lakóházaknál a légszennyező anyag koncentrációja nem éri el az egészségügyi szempontból kedvezőtlennek tekinthető határértéket távlati jelentős forgalomnövekedés esetén sem.

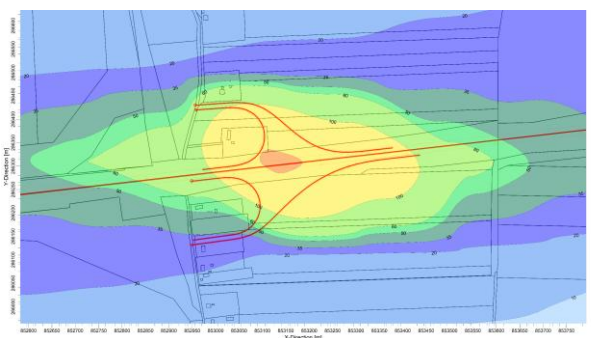
Határérték-túllépés a közút környezetében lévő lakott ingatlanoknál a távlati forgalom esetén sem várható.



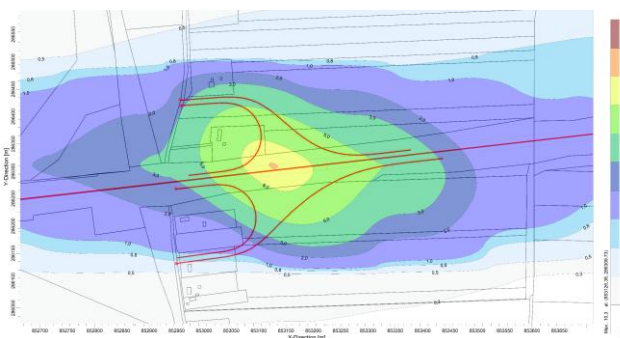
szén-monoxid (CO)



el nem égett szénhidrogén (HC)



nitrogén-dioxid (NO₂)



szálló por (PM₁₀)

14. ábra Légszennyező anyag eloszlások a csomópont körül – távlati vele állapot

6.1.5. Levegőtisztaság-védelmi hatások értékelése

A hatásterület meghatározásánál a legkedvezőtlenebb meteorológiai helyzetet vettük alapul.

A szigorodó környezetvédelmi előírások miatt 2043-ig az emissziós normák folyamatosan csökkenni fognak, valamint a forgalomban lévő járműállomány is korszerűsödni fog, ezért az érintett utak 2043. évi kibocsátásai a forgalomnövekedés ellenére is csökkenni fognak. Az út szálló por és nitrogén-dioxid kibocsátása nem csökken a modell szerint a jelenlegi koncentrációhoz képest, azonban a csomópont megépülésével ezen a paraméterek sem emelkednek olyan mértékig, hogy a légszennyezettségi határértéket a legközelebbi lakóházaknál meghaladja.

A csomópont hatástávolságát jelenleg kedvezőtlen inverziós légköriállapot esetén a nitrogén-oxidok és az „A” feltétel határozza meg a tervezett csomópont környezetében. A csomópont hatástávolsága megépülést követően 196 m, távlati forgalom esetén 267 m.

A nélküle állapothoz képest tervezett geometriai kialakítás eltérő, kedvezőtlenebb, határértéket meghaladó állapotot nem eredményez.

A hatásterület a következő ábrán látható.

6.2.1. Környezeti hatásvizsgálat megállapításai

Nappali időszakban a legközelebbi emberi tartózkodásra alkalmas ingatlanoknál csak ott várható határérték-túllépés, ahol már jelenleg is figyelhető. Az M3 autópályához jelenleg is legközelebb elhelyezkedő ingatlan (01466/13) esetén a jelenlegi túllépés mértéke 1,0 dB, a csomópontok és a bekötő utak megépülése esetén a zajszint 0,3 dB-lel nő, ami elhanyagolható növekmény. A határérték-túllépéssel érintett ingatlan és maga a tervezett fejlesztések Má besorolása nem védendő övezetben helyezkednek el, ezért a vonatkozó határérték a tekintetében nem érvényes.

A környezetvédelmi hatásvizsgálati dokumentációba lévő számításokat aktualizáltuk, az eredményeket az alábbiakban ismertetjük.

6.2.2. Alapadatok

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékeit a zajtól védendő területeken a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM–EüM együttes rendelet 3. számú melléklete tartalmazza.

Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az $L_{AM'k0}$ megítélési szintre* (dB)					
	kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől** származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvarától, a vasúti fővonalától és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől*** származó zajra	
	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
Üdülőtérlet, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

45. táblázat Zajterhelési határértékek

Az M3 autópálya mellett a tervezett csomópont környezetében található területek zajvédelmi szempontból nem védendők, mivel Ev és Má besorolásban találhatók.

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.

Hatásterület meghatározása

A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) bekezdése szerint: „A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel; vagyis 55 dB (nappal), 45 dB (éjjel).

Védendő területek, épületek:

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2§ p pontja szerint védendő (védett) terület, a településrendezési terv szerinti

pa) lakó-, üdülő-, vegyes terület, pb) különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, az egészségügyi területek és temetők területei, pc) zöldterület (közkert, közpark), pd) gazdasági területnek az a része, amelyen zajtól védendő épület helyezkedik el;

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2§ q pontja szerint védendő (védett) épület, helyiség az alábbi lehet:

qa) kórtermek és betegszobák, qb) tantermek és előadótermek oktatási intézményekben, foglalkoztató termek és háló-helyiségek bölcsődékben, óvodákban, qc) lakószobák lakóépületekben, qd) lakószobák szállodákban és szálló jellegű épületekben, qe) étkezőkonyha, étkezőhelyiség lakóépületekben, qf) szállodák, szálló jellegű épületek, közösségi lakóépületek közös helyiségei, qg) éttermek, eszpresszók, qh) kereskedelmi, vendéglátó épület eladóterei, illetve vendéglátó helyiségei, várótermek;

A következő táblázatban ismertetjük a receptorpontok helyrajzi számát, építményjegyzék szerinti és HÉSZ szerinti besorolását.

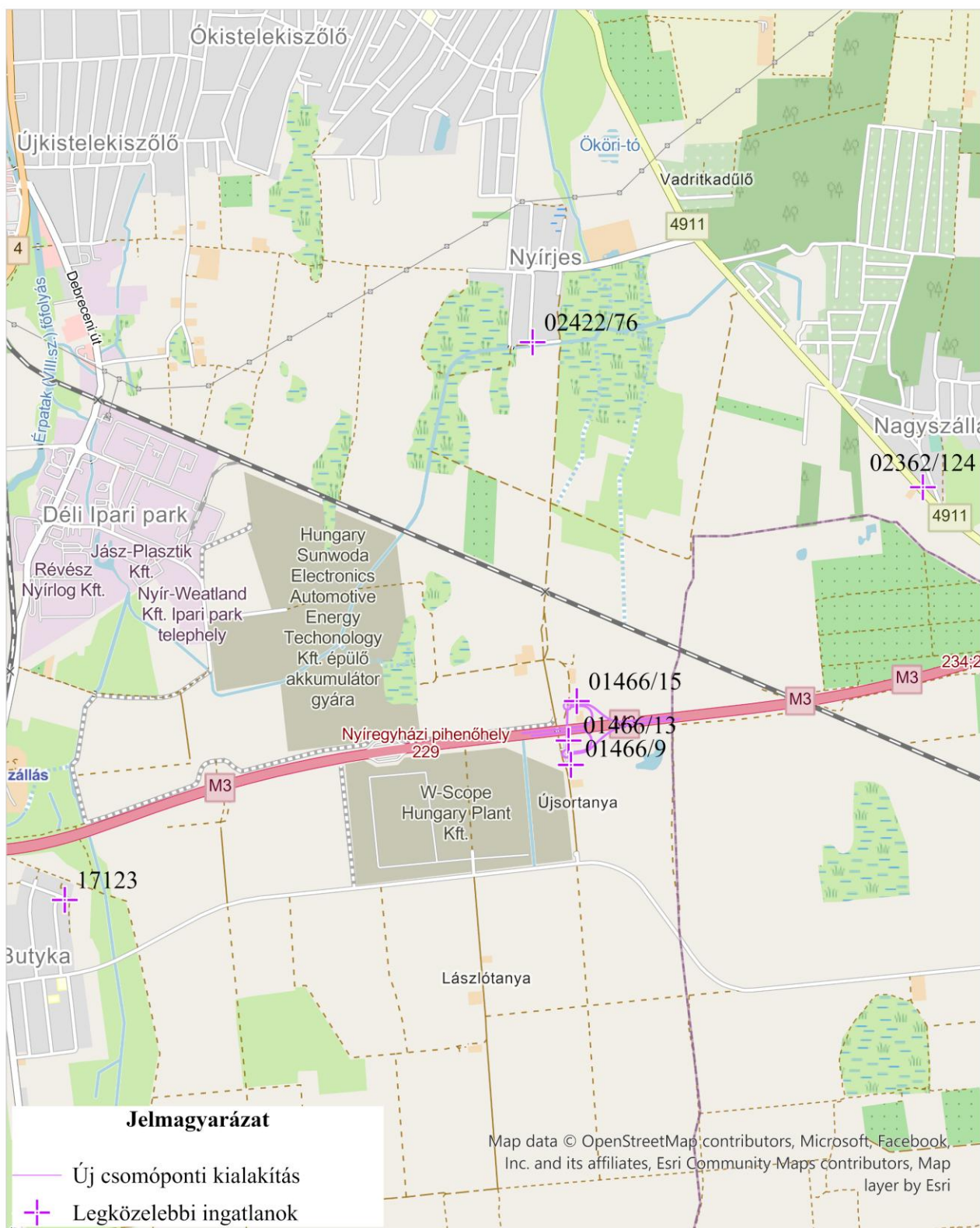
A tervezett csomópont kialakításával a 01466/15, 01466/11, 01466/14, 01466/10, 01466/13 hrsz.-ú ingatlanok elbontásra kerülnek.

Település	Ingatlan helyrajzi szám	Ingatlan címe	Építményjegyzék szerinti besorolás	Településrendezési terv szerinti besorolás	Határérték (dB)	Megjegyzés	Távolság (m)
Nyíregyháza	01466/13	4246 Nyíregyháza, Újsortanya 12.	1110 Egylakásos épületek	Má	65	elbontandó	-
	01466/15	4246 Nyíregyháza, Újsortanya 14.	1110 Egylakásos épületek	Má	65	elbontandó	-
	01466/9	4246 Nyíregyháza, Újsortanya 8.	1110 Egylakásos épületek	Má	65	nem védendő	250
Nyíregyháza - Butyka	17123	Nyíregyháza Kabay J. u. 45.	1110 Egylakásos épületek	Lf	65	védendő	3240
Nyíregyháza - Nyíres	02422/76	Nyíregyháza Hold u. 34/A.	1110 Egylakásos épületek	Lf	65	védendő	2545
Nagyszállás	02362/124	Nagyszállás Majoranna u. 18.	1110 Egylakásos épületek	Lf	65	védendő	2335

46. táblázat Legközelebbi ingatlanok

Má: Mezőgazdasági általános terület, Lf: Falusias lakóövezet

A beruházás környezetében a legközelebbi védendő ingatlan Butyka településen 3240 m-re, Nagyszállás településen 2545 m-re, míg Nyíres településen 2335 m-re helyezkedik el.



Projekt: Engedélytő való eltérés - Nyíregyháza Ipari Park bővítése – M3 autópálya új külön szintű csomópont



Legközelebbi ingatlanok és védendő épületek

Méretarány: 1:35 444



16. ábra Legközelebbi védendő és nem védendő ingatlanok - jelenleg

6.2.3. A jelenlegi (kiindulási) állapot vizsgálata

A forgalmi adatokat a SOUNDPLAN modellbe illesztés céljából az alábbiak szerint csoportosítottuk a NMPB 96 (Guide du Bruit) szabvány szerint:

- light vehicle (1., 2., 7. kategória)
- heavy vehicle (3., 4., 5. 6. kategória)

Útszakaszok	személygépkocsi (pass. car)	könnyű tehergépkocsi (LCV)	szóló busz (coach)	csuklós busz (urban bus)	motor-kerékpár (motorcycle)	tehergépkocsi (HGV)
M3 autópálya	11265	1988	100	3	408	3509

47. táblázat Becsült járműforgalom naponta (kétirányú) – Jelenleg

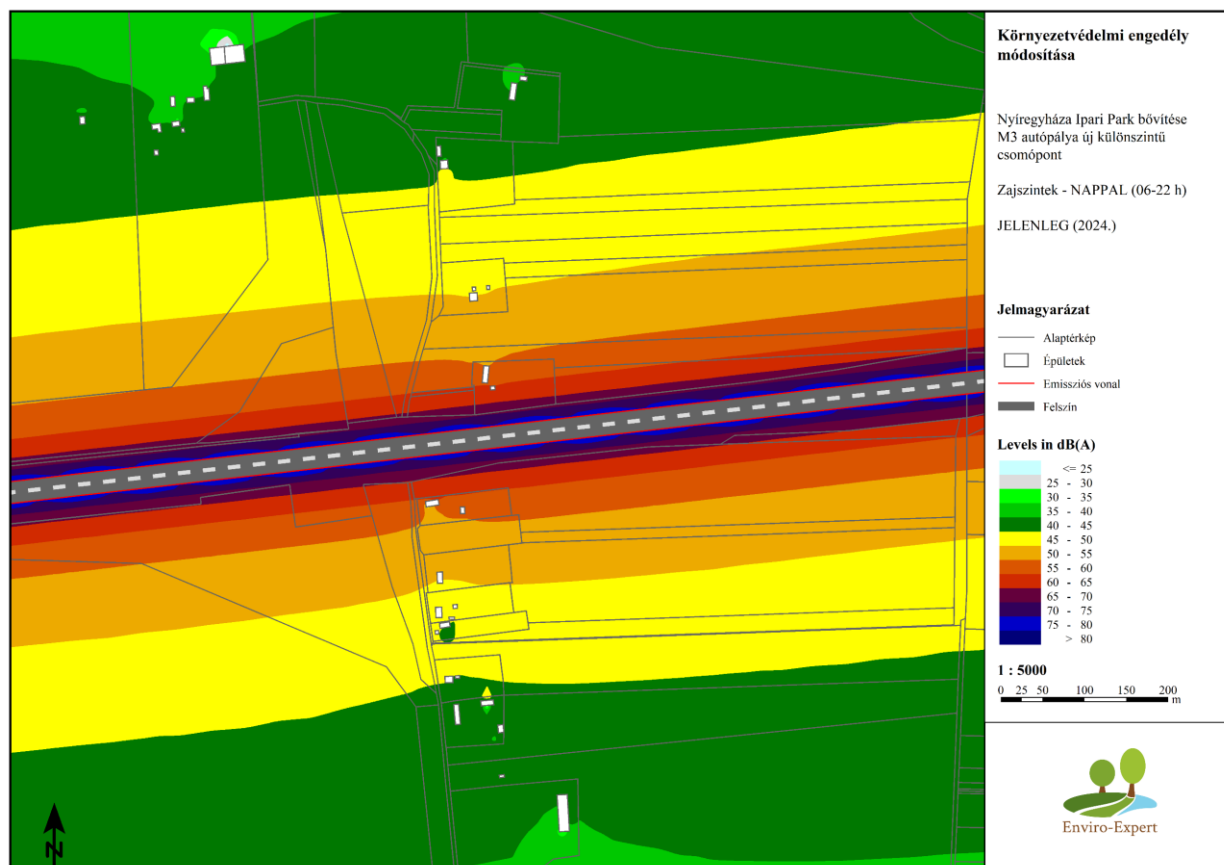
Zajszintek: M3 - nappal: 87,87 dB éjszaka: 83,52 dB

A SOUNDPLAN szoftverrel készített zajtérképek a következő ábrákon láthatók.

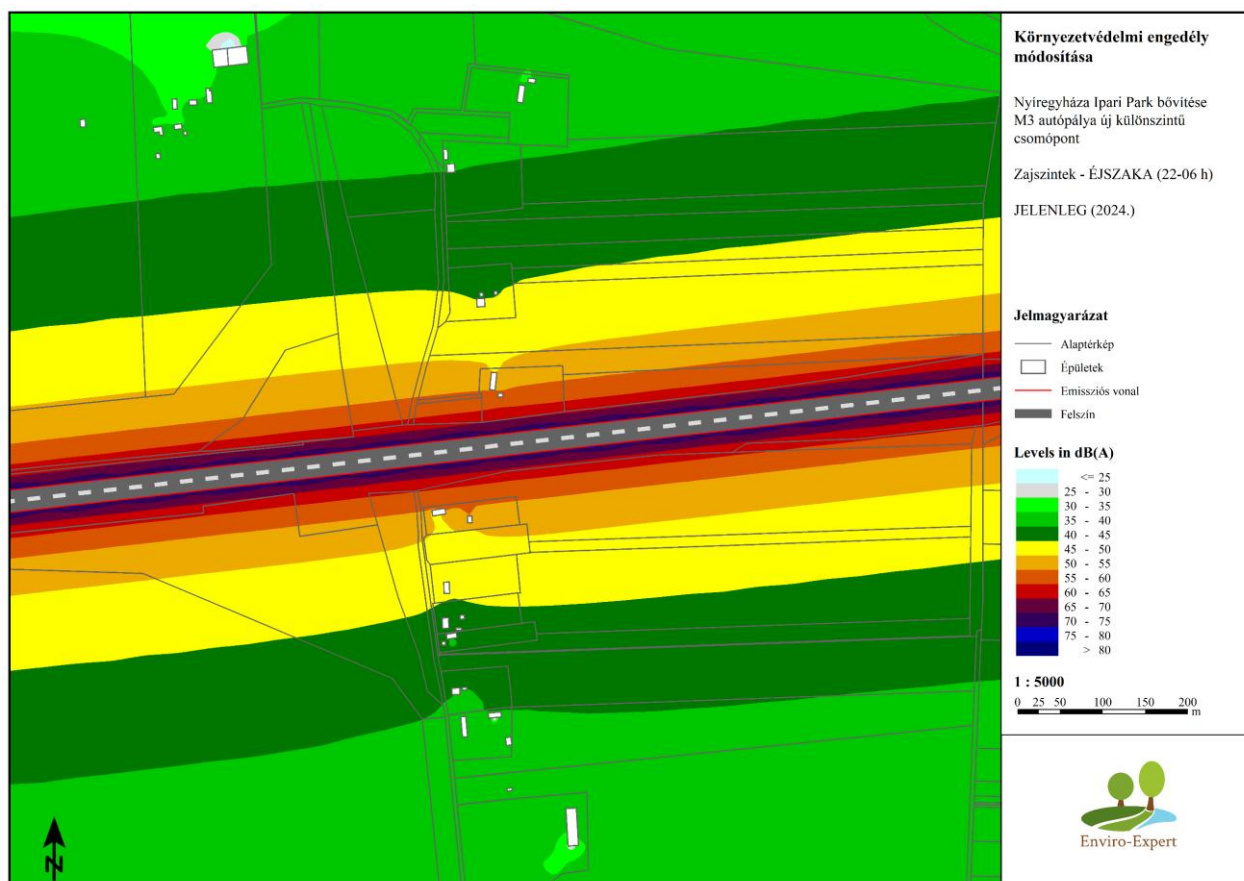
Jel	Helyrajzi szám / besorolás	Zajszint nappal (dB)	Zajszint éjszaka (dB)
1	01466/9	44,4	40,0
2	01466/13	58,4	54,1
3	01466/15	50,4	46,1

48. táblázat Legközelebbi épületeknél várható zajszintek

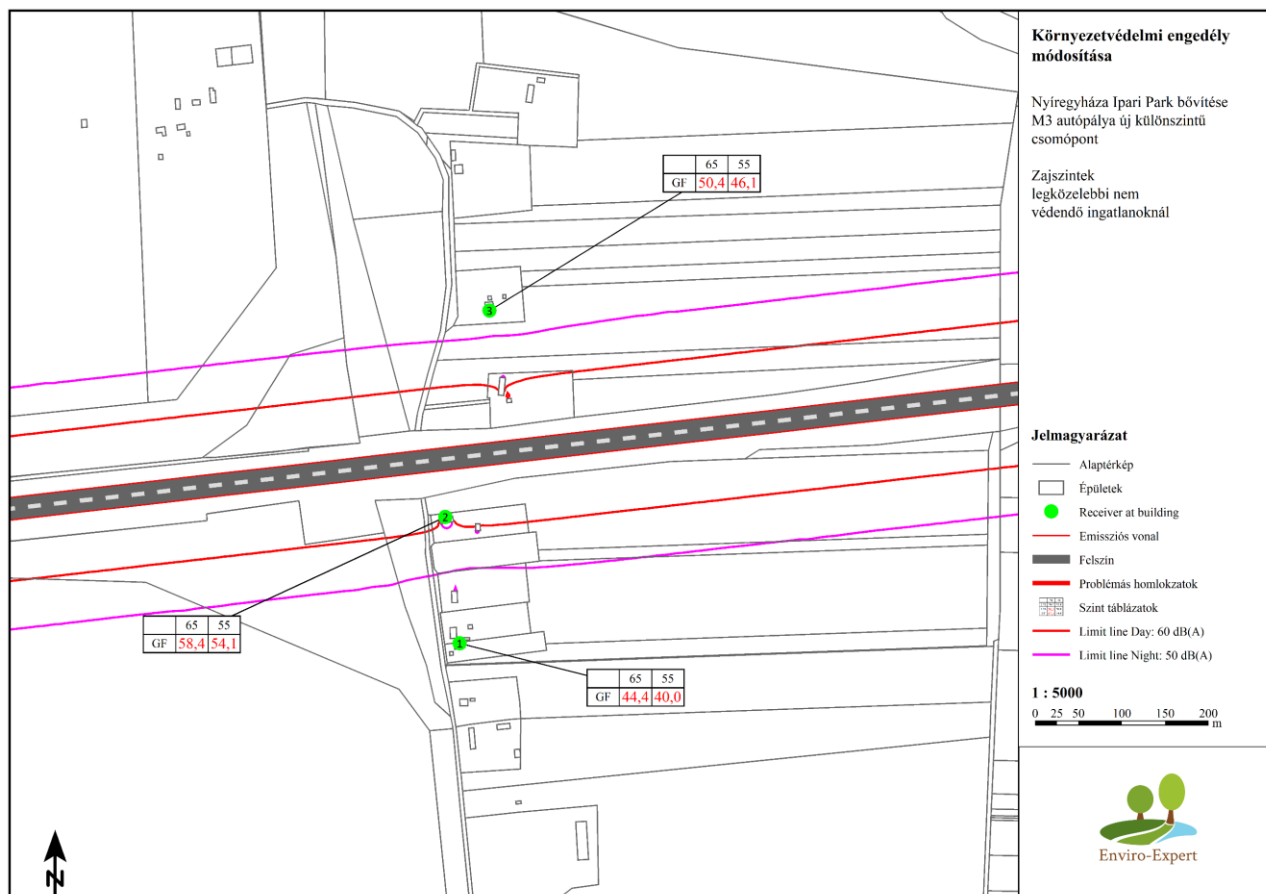
Az M3 autópálya mellett a tervezett csomópont környezetében található területek zajvédelmi szempontból nem védendőek, mivel Ev és Má besorolásban találhatók.



17. ábra Zajszintek jelenleg a beruházás területe környezetében (nappal)



18. ábra Zajszintek jelenleg a beruházás területe környezetében (éjszaka)



19. ábra Zajszintek jelenleg a beruházás területe környezetében a legközelebbi lakott épületeknél (nem védendők)

6.2.4. Nélküle állapot (2040.)

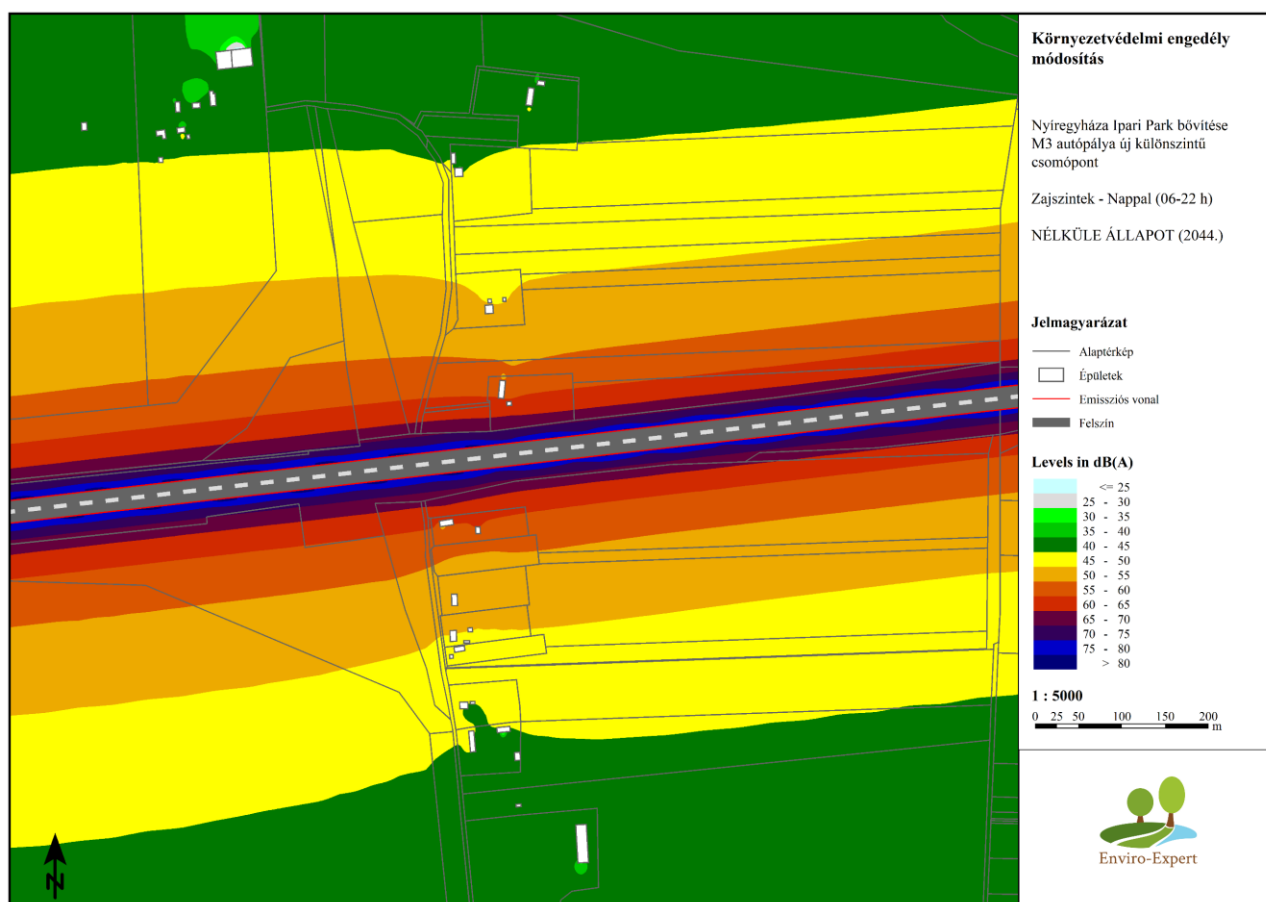
A csomópont megépülése nélkül az alábbi járműforgalom várható.

Útszakasz	személygépkocsi (pass. car)	könnyű tehergépkocsi (LCV)	szóló busz (coach)	csuklós busz (urban bus)	motor- kerékpár (motorcycle)	tehergépkocsi (HGV)
M3	15820	3758	100	13	410	5968

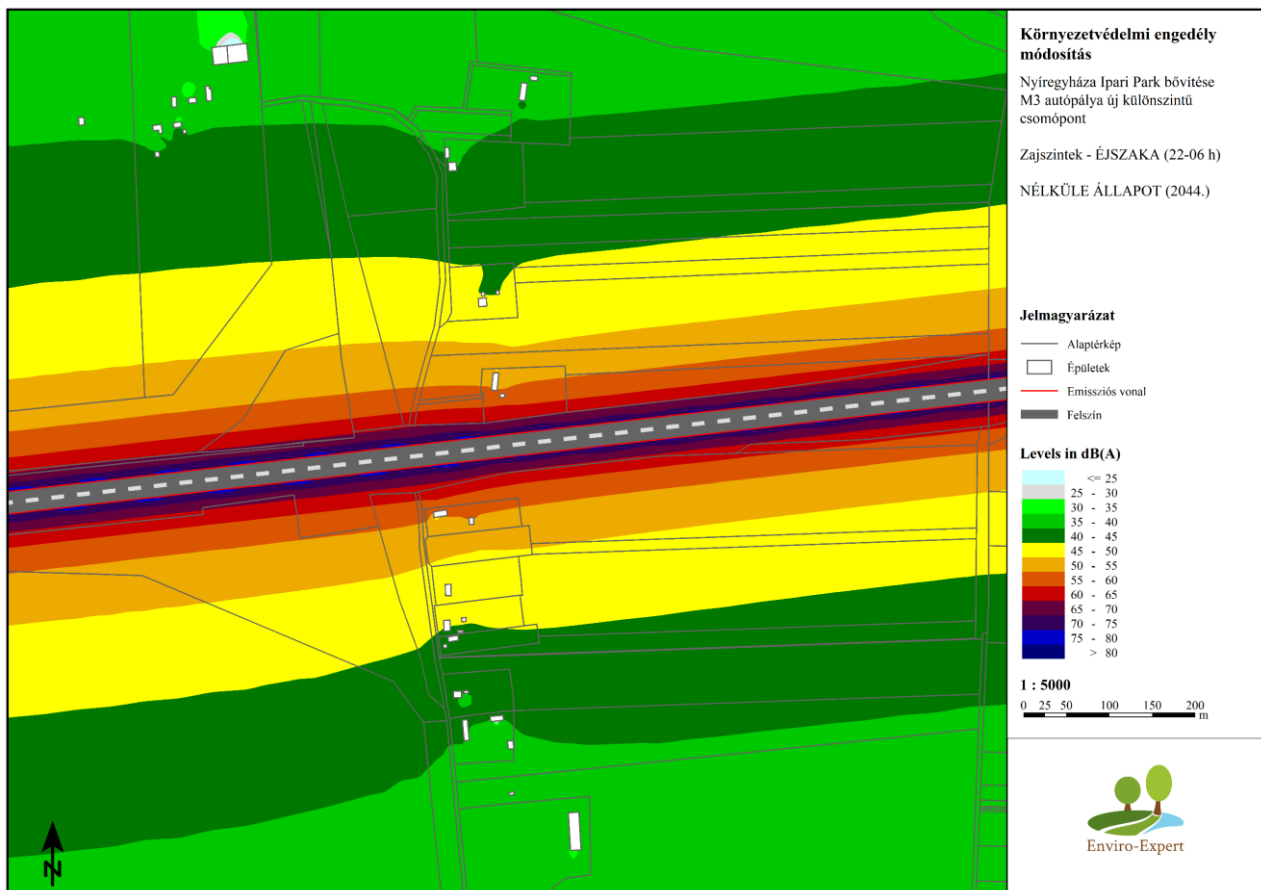
49. táblázat Becsült járműforgalom (Napi forgalom - jármű/nap) – 2040. évi nélküle állapot

Zajszintek: M3 - nappal: 90,1 dB éjszaka: 85,7 dB

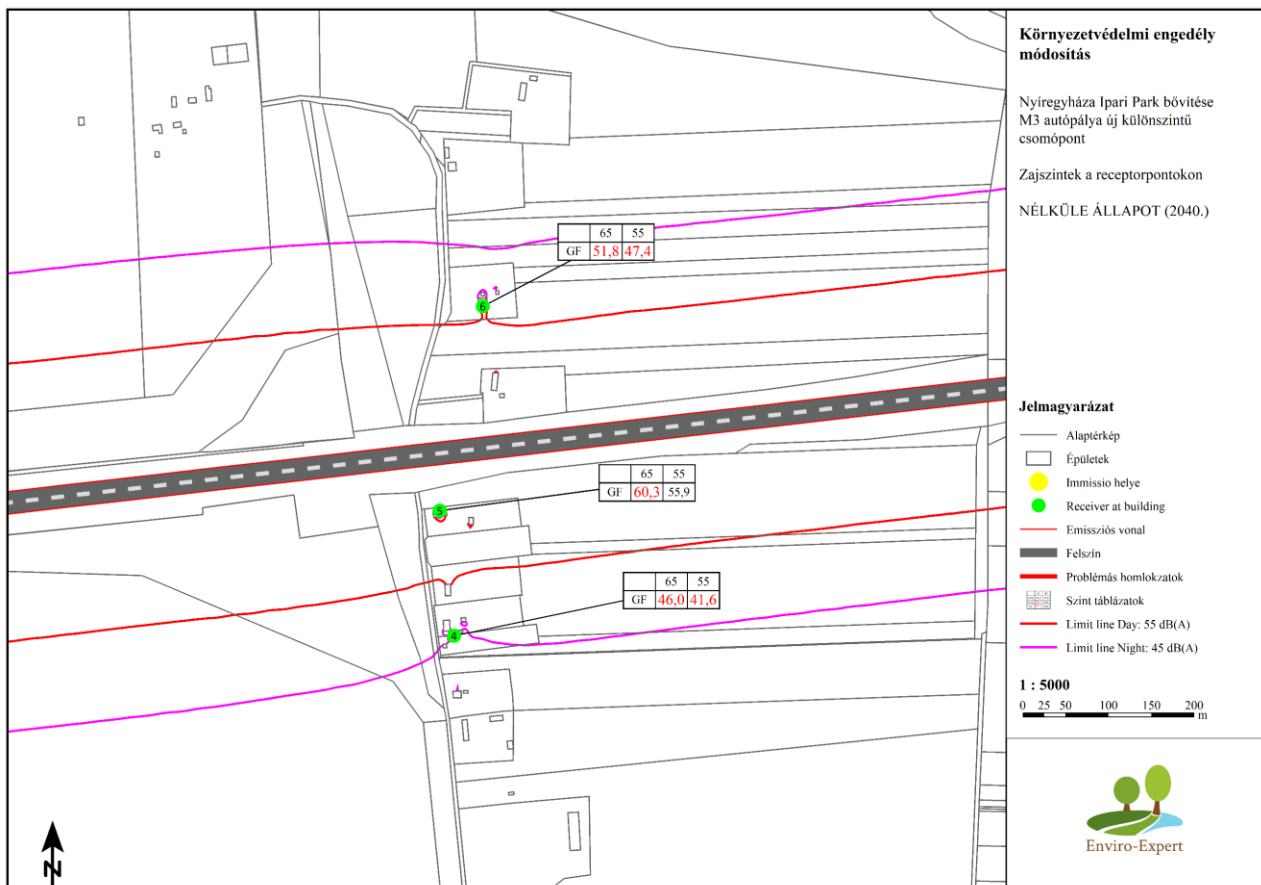
A SOUNDPLAN szoftverrel készített zajtérképek a következő ábrákon láthatók.



20. ábra Zajszintek jelenleg a beruházás területe környezetében (nappal)



21. ábra Zajszintek jelenleg a beruházás területe környezetében (éjszaka)



22. ábra Zajszintek beruházás környezetében a legközelebbi lakott épületeknél (nem védendő) – nélküle állapot 2040.

Jel	Helyrajzi szám	Zajszint nappal (dB)	Zajszint éjszaka (dB)
1	Nyíregyháza 01466/9	46,0	41,6
2	Nyíregyháza 01466/13	60,3	55,9
3	Nyíregyháza 01466/15	51,8	47,4
4	Nyíregyháza – Butyka 17123	27,5	23,1
5	Nyíregyháza – Nyíres 02422/76	25,5	21,1
6	Nagyszállás 02362/124	32,9	28,5

50. táblázat Legközelebbi épületeknél várható zajszintek (nélküle állapot)

Az M3 autópálya mellett a tervezett csomópont környezetében található területek zajvédelmi szempontból nem védendő, mivel Ev és Má besorolásban találhatók.

6.2.5. Vele állapot (2040.)

A csomópont megépülésével az alábbi járműforgalom várható.

Útszakasz	személy- gépkocsi (pass. car)	könnyű tehergépkocsi (LCV)	szóló busz (coach)	csuklós busz (urban bus)	motorkerékpár (motorcycle)	tehergép- kocsi (HGV)
M3	16350	3418	105	14	410	5993
F4. felhajtó Ipari Park felől Budapest felé	3118	550	1	2	0	971
L3. lehajtó Vásárosnamény felől Ipari Park felé	1766	312	1	1	0	550
L1. lehajtó Budapest felől Ipari Park felé	2669	471	1	2	0	831
F2. felhajtó Ipari Park felől Vásárosnamény felé	2045	361	1	1	0	637

51. táblázat Becsült járműforgalom (Napi forgalom - jármű/nap) – 2040. évi vele állapot

Útszakasz	nappal (dB)	éjszaka (dB)
M3	88,4-90,1	84-85,7
F4. felhajtó Ipari Park felől Budapest felé	79,7	76,6
L3. lehajtó Vásárosnamény felől Ipari Park felé	77,2	74,3
L1. lehajtó Budapest felől Ipari Park felé	79	75,9
F2. felhajtó Ipari Park felől Vásárosnamény felé	77,9	74,8

52. táblázat Forgalomszámlálási adatok és zajszintek

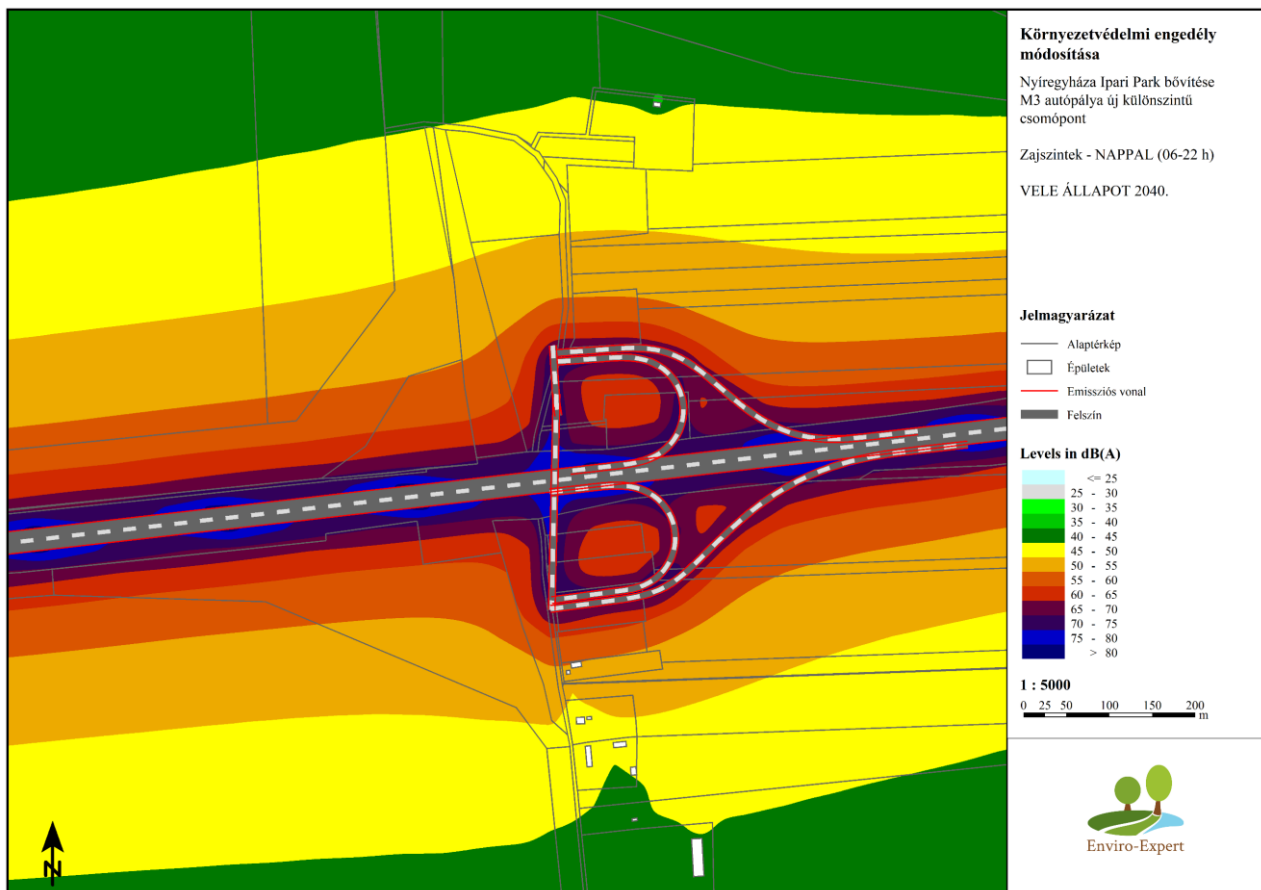
Jel	Helyrajzi szám	Zajszint nappal (dB)	Zajszint éjszaka (dB)
1	Nyíregyháza –01466/9	54,3	49,8
2	Nyíregyháza – Butyka 17123	24,0	19,7
3	Nyíregyháza – Nyíres 02422/76	35,0	30,6
4	Nagyszállás 02362/124	26,4	22,1

53. táblázat Legközelebbi épületeknél várható zajszintek

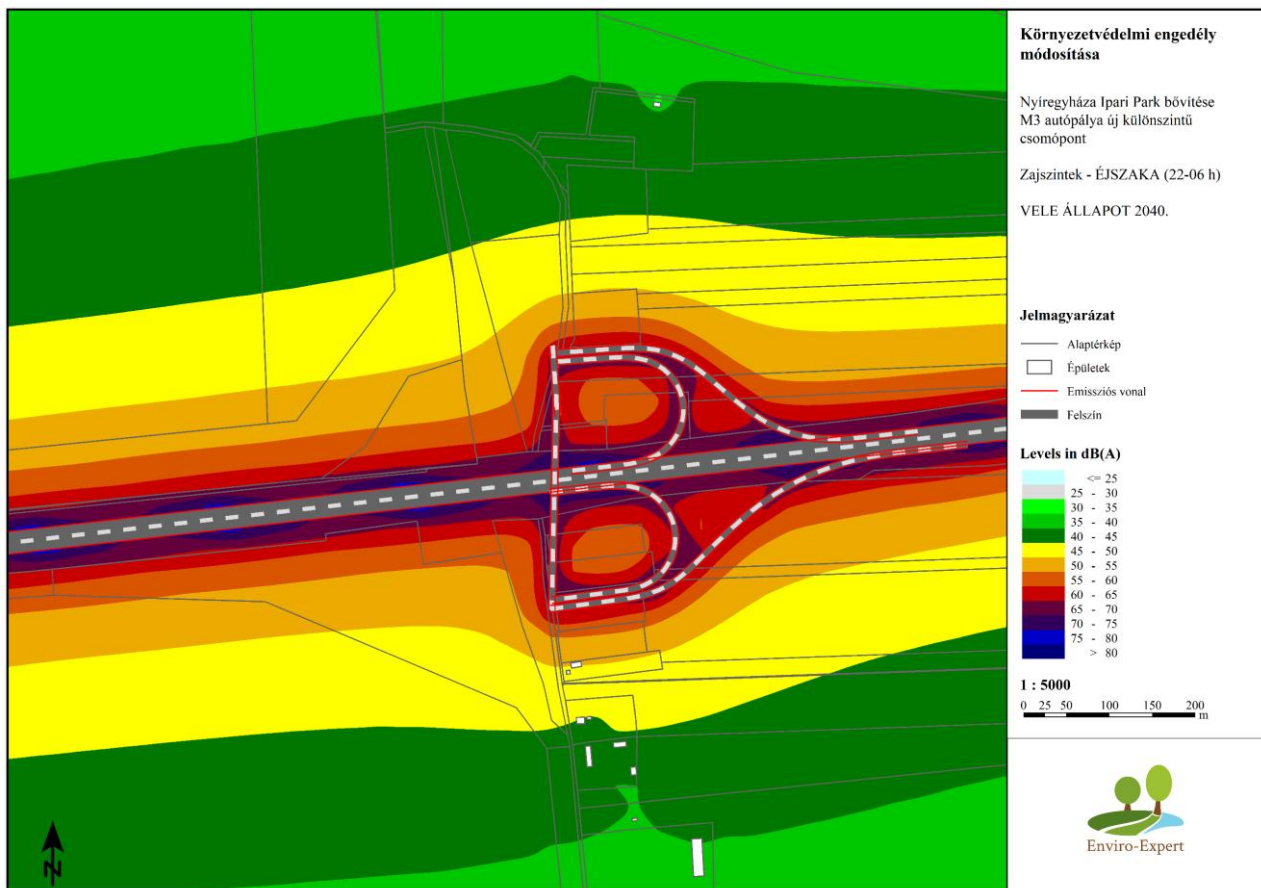
A geometria változásával a receptorpontokhoz közelebb kerülnek az emissziós vonalak, a zajszint növekszik, de határérték alatti, valamint a terület nem védendő.

A beruházással érintett terület zajtól nem védendő Má és Eg övezetben helyezkedik el. A tervezett csomópont kialakításával a 01466/15, 01466/11, 01466/14, 01466/10, 01466/13 hrsz.-ú ingatlanok elbontásra kerülnek.

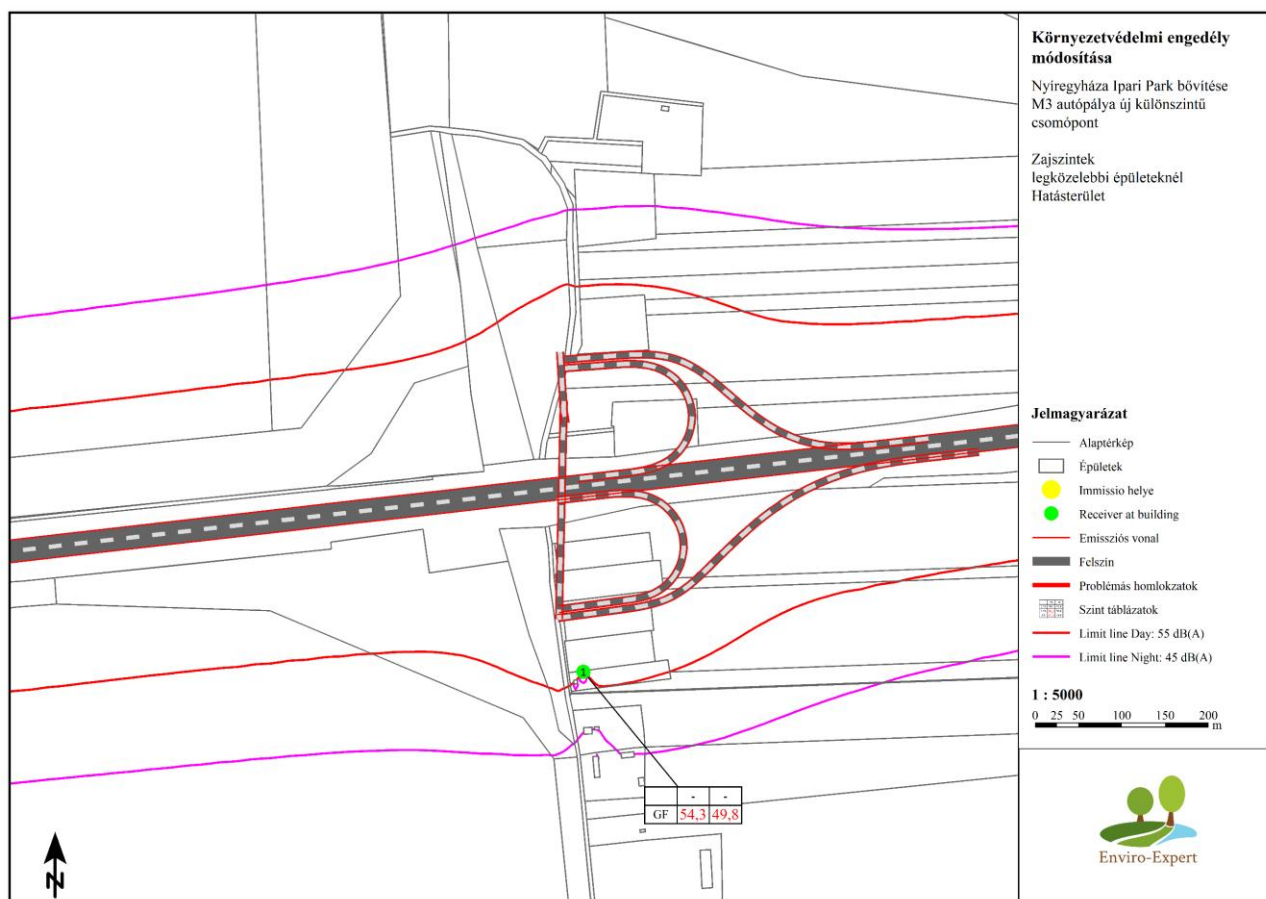
A SOUNDPLAN szoftverrel készített zajtérképek a következő ábrákon láthatók.



23. ábra Zajszintek jelenleg a beruházás területe környezetében (nappal)



24. ábra Zajszintek jelenleg a beruházás területe környezetében (éjszaka)



25. ábra Zajszintek beruházás környezetében a legközelebbi épületeknél (nem védendő) – vele állapot 2040.

6.2.6. Összegzés

A geometriai változásokat a legközelebbi épületnél várható zajszint alapján hasonlítjuk össze.

A legközelebbi épület Má besorolás alá tartozik, tehát nem védendő.

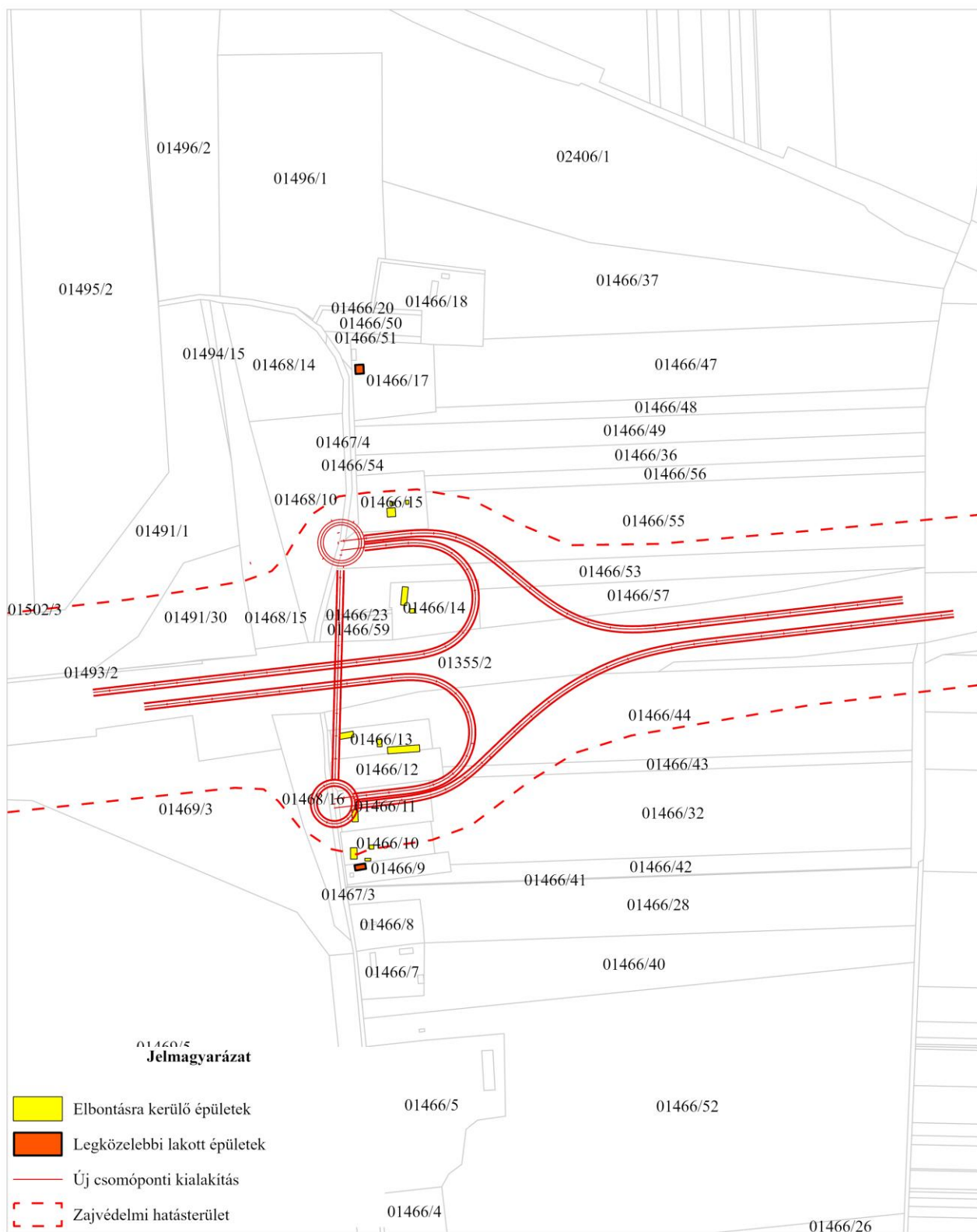
	Helyrajzi szám / besorolás	Zajszint nappal (dB)	Zajszint éjszaka (dB)
nélküle állapot	01466/9 Má	46,0	41,6
vele állapot		54,3	49,8
nélküle állapot	17123 Lf	24,7	20,0
vele állapot		24,0	19,7
nélküle állapot	02422/76 Lf	25,5	21,1
vele állapot		35,0	30,6
nélküle állapot	02362/124 Lf	27,1	22,4
vele állapot		26,4	22,1

54. táblázat Összehasonlítás

A csomópont megépülésével a területen új, kiterjedt zajforrás jelenik meg, tehát a nélküle állapot tekinthető a legkedvezőbbnek.

A tervezett geometria nem eredményez kedvezőtlen határértéket meghaladó zajvédelmi állapotot.

A zajvédelmi hatásterület max. 85 m.



Projekt: Engedélytő való eltérés - Nyíregyháza Ipari Park bővítése – M3 autópálya új külön szintű csomópont



Méretarány: 1:6 500

Zajvédelmi hatásterület



26. ábra Zajvédelmi hatásterület

6.3. REZGÉSVÉDELEMI HATÁSOK VIZSGÁLATA

A közút okozta rezgések az út menti lakóházakra veszélyt jelenthetnek.

A rezgések különféle módon befolyásolhatják a házakat, többek között:

- Épületszerkezeti károk: Idővel a rezgések repedéseket okozhatnak a falakon, alapokon vagy más szerkezeti elemekben. Ez különösen akkor jelentkezik, ha az épület már régebbi vagy kevésbé stabil alapokra épült.
- Lakók komfortérzete: A rezgések zavaróak lehetnek a lakók számára, csökkenthetik a komfortérzetet, és akár egészségügyi problémákat is okozhatnak, mint például alvászavarok vagy stressz.
- Épületgépészeti rendszerek: A rezgések károsíthatják az épületgépészeti rendszereket is, például a vízvezetékeket, fűtési rendszereket, ami hosszú távon jelentős javítási költségeket eredményezhet.

A valóságban a rezgések fázisokban, amplitúdókban különböznek, és csillapodnak a talajban való terjedés során. Ezért a tényleges hatás inkább statisztikai vagy csillapított összeadás alapján történik.

6.3.1. Jelenlegi forgalom hatásai

Jelenleg az M3 autópálya órás forgalma nappal ~752 személygépkocsi és ~172 tehergépkocsi. A tervezett csomóponthoz legközelebb lévő lakóház távolsága 201 méter. Ezek alapján meghatározhatjuk a rezgési sebességet és összevethetjük azt a megengedett határértékekkel.

Kiindulási adatok:

Forgalom óránként:

- 752 személygépkocsi
- 172 tehergépkocsi

Távolság az épülettől: 201 méter

Talaj típusa: Homokos vályog, csillapítási tényező (α) = 0,08 m⁻¹

Járművek rezgési sebessége 10 méternél:

- Tehergépkocsi: 1,8395 mm/s
- Személygépkocsi: 0,184 mm/s

Rezgési sebesség becslése a 201 méteres távolságban

$$v_{teherautó}(201) = 5 \text{ mm/s} \cdot e^{-0,1 \cdot 201} = 9,33\text{E} - 09 \text{ mm/s}$$

$$v_{személyautó}(201) = 0,5 \text{ mm/s} \cdot e^{-0,1 \cdot 201} = 9,33\text{E} - 10 \text{ mm/s}$$

Az óránkénti forgalom alapján számítsuk ki az egy órában keletkező összes rezgési sebességet.

Tehergépkocsik összehatása:

$$v_{összes\ teherautó} = 172 \cdot 9,33\text{E} - 09 \text{ mm/s} = 1,60\text{E} - 06 \text{ mm/s}$$

Személygépkocsik összehatása:

$$v_{összes\ személyautó} = 752 \cdot 9,33\text{E} - 10 \text{ mm/s} = 7,01\text{E} - 07 \text{ mm/s}$$

Az összesített rezgési sebesség az egyes járműtípusok hatásainak négyzetes összeadásával becsülhető:

$$v_{összesített} = \sqrt{v_{összes\ teherautó}^2 + v_{összes\ személyautó}^2}$$
$$v_{összesített} = 1,75\text{E} - 06 \text{ mm/s}$$

A tervezett csomópont közelében ingatlanra ható rezgések vizsgálata során megállapítottuk, hogy egy órányi időszakban 752 személygépkocsi és 172 tehergépkocsi közlekedése mellett a becsült rezgési sebesség körülbelül $1,75 \cdot 10^{-6}$ mm/s az épület 201 méteres távolságában. Ez az érték jóval alacsonyabb a megengedett 15-20 mm/s határértéknél, ami azt jelzi, hogy a forgalom valószínűleg nem okoz károkat az épületekben.

A számítások figyelembe vették a talaj csillapítási tényezőjét és a járművek által generált rezgési amplitúdót.

6.3.2. Nélküle állapot (2040.) hatásai

2040. évben nélküle állapotban az M3 autópálya órási forgalma nappal ~853 személygépkocsi és ~194 tehergépkocsi.

Kiindulási adatok:

Forgalom óránként:

- 853 személygépkocsi
- 194 tehergépkocsi

Tehergépkocsik összhatása:

$$v_{\text{összes teherautó}} = 194 \cdot 9,33 \cdot 10^{-9} \text{ mm/s} = 1,81 \cdot 10^{-6} \text{ mm/s}$$

Személygépkocsik összhatása:

$$v_{\text{összes személyautó}} = 853 \cdot 9,33 \cdot 10^{-10} \text{ mm/s} = 7,96 \cdot 10^{-7} \text{ mm/s}$$

Az összesített rezgési sebesség az egyes járműtípusok hatásainak négyzetes összeadásával becsülhető:

$$v_{\text{összesített}} = \sqrt{v_{\text{összes teherautó}}^2 + v_{\text{összes személyautó}}^2}$$
$$v_{\text{összesített}} = 1,98 \cdot 10^{-6} \text{ mm/s}$$

A csomópont megépülése nélkül 2040. évben 853 személygépkocsi és 194 tehergépkocsi közlekedése mellett a becsült rezgési sebesség körülbelül $1,98 \cdot 10^{-6}$ mm/s az épület 201 méteres távolságában. Ez az érték jóval alacsonyabb a megengedett 15-20 mm/s határértéknél, ami azt jelzi, hogy a forgalom valószínűleg nem okoz károkat az épületekben.

6.3.3. Vele állapot (2040.) hatásai

2040. évben vele állapotban az M3 autópálya csomóponttól keleti szakaszának órási forgalmát vettük alapul, mely nappal ~1262 személygépkocsi és ~289 tehergépkocsi.

Kiindulási adatok:

Forgalom óránként:

- 1262 személygépkocsi
- 289 tehergépkocsi

Tehergépkocsik összhatása:

$$v_{\text{összes teherautó}} = 289 \cdot 9,33 \cdot 10^{-9} \text{ mm/s} = 2,70 \cdot 10^{-6} \text{ mm/s}$$

Személygépkocsik összhatása:

$$v_{\text{összes személyautó}} = 1262 \cdot 9,33 \cdot 10^{-10} \text{ mm/s} = 1,18 \cdot 10^{-6} \text{ mm/s}$$

Az összesített rezgési sebesség az egyes járműtípusok hatásainak négyzetes összeadásával becsülhető:

$$v_{\text{összesített}} = \sqrt{v_{\text{összes teherautó}}^2 + v_{\text{összes személyautó}}^2}$$
$$v_{\text{összesített}} = 2,94 \cdot 10^{-6} \text{ mm/s}$$

A csomópont megépülésével az M3 autópálya csomóponttól keleti szakaszán 2040. évben 1262 személygépkocsi és 289 tehergépkocsi közlekedése mellett a becsült rezgési sebesség körülbelül 2,94E-06 mm/s az épület 201 méteres távolságában. Ez az érték jóval alacsonyabb a megengedett 15-20 mm/s határértéknél, ami azt jelzi, hogy a forgalom valószínűleg nem okoz károkat az épületekben.

A valós forgalom hatásait a rezgések időbeli eloszlása és a forgalom dinamikája módosíthatja.

Számításaink alapján a forgalom hatására kialakuló rezgési sebesség jóval alacsonyabb, mint a határérték.

6.4. FÖLDANI KÖZEG ÉS TALAJVÉDELMI HATÁSOK

A beruházás új csomóponti ágai önmagukban területet foglalnak, mellyel az érintett földrészlet elveszti talaj funkcióját, ezért ebből a szempontból – bár az adott helyen megsemmisítő – de összességében elviselhetően terhelő hatású.

A beruházás részben már degradált burkolt felületet érint, így a talajvédelmi hatás elhanyagolható.

A talajra esetlegesen szintetikus és/vagy ásványolaj kerülhet, mely az úton közlekedő gépjárművek meghibásodásából, balesetek esetén elfolyásokból származhat. Ennek előfordulása csak kis volumenű lehet. Ebben az esetben azonnali kárelhárítással meg kell akadályozni a terjedést.

A csomópont üzemelése során előforduló havária jellegű események bekövetkezésekor elsősorban a földtani közeg közvetlen szennyeződésével lehet számolni. Védelmük érdekében a kárelhárítást haladéktalanul meg kell kezdeni. A szennyezetté vált földtani közeggel kapcsolatosan be kell tartani a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásait.

6.5. VÍZVÉDELMI HATÁSOK

A tervezett út üzemeltetése a felszín alatti víz állapotát sem mennyiségi, sem minőségi szempontból nem befolyásolja.

A felszín alatti víz minősége normál üzemi körülmények között nem romolhat.

A létesítmények üzemeltetése a felszín alatti vizek igénybevételeivel nem jár, a felszín alatti vízbe szennyezőanyag közvetlen vagy közvetett bevezetése nem történik.

Az útépítéssel összhangban biztosítani kell az útról lefolyó, illetve a terepről lefolyó csapadékvizek összegyűjtését és elvezetését, vagy tározását.

Az összekötő ágakon a burkolatra lehullott csapadékvíz az esésirányokban a burkolatszéleken elhelyezett aszfalt vízelvezető szegélyek mentén burkolt surrantókon keresztül a meglévő földmedrű szikkasztó árkokba vezet le. A vízelvezető szegélyek a csapadékvizet a meglévő víznyelőkön keresztül juttatják továbbra is az M3 autópálya talpárak rendszerébe.

A meglévő csapadékvíz-gyűjtő szikkasztó feltalajából a Mertcontrol HL-LAB Kft. HL-LAB Környezetvédelmi és Talajvizsgáló Laboratórium (4031 Debrecen, Köntösgát sor 1-3.; akkreditáció száma: NAH-1-1776/2019) több ponton vett átlagmintát, mely alapján meghatároztuk a szikkasztó jelenlegi állapotát.

A vizsgálatok alifás szénhidrogénre (TPH) irányultak.

Vizsgált paraméterek	Mérési eredmények
Vevő azonosítója	Szikkasztó átlgminta
VPH (C ₅ -C ₁₂)	<10
EPH (C ₁₀ -C ₄₀)	<10
Összes alifás szénhidrogén (TPH C ₅ -C ₄₀)	<20

55. táblázat A szikkasztó feltalajának jelenlegi állapota

A szikkasztó feltalaja nem szennyezett.

A tervezett csapadékvíz elvezetési koncepció nem vízjogi engedély köteles. Az út műtárgyanként megépülő az útpálya víztelenítését szolgáló műtárgyak vízjogi létesítési engedély megszerzése nélkül építhetők meg és helyezhetők forgalomba.

Az üzemeltetés során az árkok rendszeres ellenőrzése és tisztítása szükséges az feliszapolódás és az esetleges szennyeződések megelőzésére. Az iszap eltávolítása elengedhetetlen a megfelelő szikkasztási kapacitás fenntartásához is.

6.6. HULLADÉKGAZDÁLKODÁS

Hulladék keletkezésére az üzemelés során számítani kell: a karbantartás során keletkezhet minimális mennyiségű hulladék.

Az üzemeltetés során be kell tartani a *hulladékról* szóló 2012. évi CLXXXV. sz. törvény előírásait és az útkezelő Magyar Közút Zrt. ide vonatkozó szabályzatát, az eljárásrendjének előírásait.

A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet értelmében, meghatározott küszöbérték felett a hulladékok termelőinek, birtokosainak, kezelőinek, a keletkezett, átvett, átadott és kezelt hulladékok mennyiségéről nem veszélyes hulladék esetében éves, illetve veszélyes hulladék esetében negyedéves rendszerességgel adatokat kell szolgáltatniuk.

Az útszakasz területén – a kiépülést és használatba vételt követően – kis mennyiségben veszélyes és veszélyesnek nem minősülő hulladékok keletkezésével kell számolni.

Az útszakasz üzemelése során a keletkező hulladékok származásuk szerint lehetnek:

- karbantartásból, fenntartásból, használatból származó hulladékok (kommunális hulladék, biológiailag lebomló hulladékok, veszélyes hulladékok, építési- és bontási hulladékok);
- balesetekből, havária jellegű eseményekből származó hulladékok.

A nem hasznosítható veszélyesnek nem minősülő hulladékok a települési szilárd hulladékokhoz hasonlóan, illetve azzal együtt kezelendők. Az út mentén, a közlekedők által elszórt hulladékok összegyűjtését megfelelő gyakorisággal a közútkezelő végzi el.

A veszélyes hulladékok elkülönített gyűjtése, majd hasznosítása vagy ártalmatlanítása a hulladék minőségétől függően kell történjen. Veszélyes hulladékok keletkezése nagy mennyiségben előre láthatóan nem várható. A veszélyes hulladékokkal összefüggő tevékenységeket a veszélyes hulladékokról szóló 225/2015. Korm. rendelet előírásai szerint kell megszervezni.

A csomópont környezetében a fenntartási műveleteket végző munkagépek esetleges karbantartásához kapcsolódó veszélyes hulladékokat, zárható fém hordóban vagy ADR minősített PE fóliazsákban szükséges tárolni. Lehetőleg, a kockázatok csökkentése érdekében a munkagépek karbantartását a munkaterületen kerülni kell.

Az összegyűjtött veszélyes és nem veszélyes hulladékok gyűjtését a legközelebbi mérnökségi telephelyen kialakított üzemi vagy munkahelyi gyűjtőhelyen kell végezni, és azok érvényes hulladékgazdálkodási hatósági engedéllyel rendelkező szervezetnek történő átadásáról gondoskodni kell.

A keletkező hulladékok engedélyesnek történő átadása során törekedni kell arra, hogy a hulladékok a célnak megfelelő legközelebbi hulladékgazdálkodási létesítménybe kerüljenek.

Az üzemelés során keletkező kommunális hulladék, illetve havária esetében keletkező veszélyes hulladék elhelyezéséről az illetékes közútkezelő gondoskodik.

6.7.1. Az élővilágra vonatkozó vizsgálatok módszerének, helyszíni bejárások idejének ismertetése

A magasabb rendű növényzet vizsgálata szempontjából a vizsgálati terület bejárására 2022. augusztus 24-én került sor. A felmérés időpontja ideálisnak tekinthető, mivel a projekt helyszínén a növényzet késő nyári állapotban volt. A megfigyelt vegetációt jellemeztük, feljegyeztük az előforduló hajtásos növényfajokat, valamint élőhelytérképet készítettünk.

A kételtűek és hullók vizsgálata szempontjából vizsgálati terület bejárására 2022. augusztus 24-én került sor a Nemzeti Biodiverzitás-monitorozó Rendszer (NBmR) protokollja (KORSÓS 1997) szerinti vonaltranszekt módszer alkalmazása mellett. Felmérésünk során vizuális keresés (egyelés) és akusztikus megfigyelés történt. A vizsgálati időszak a tervezett beavatkozási terület herpetológiai értékeinek felmérése, számba vétele tekintetében ideálisnak tekinthető, hiszen a kételtűek és hullók aktív periódusában történt. Felmérésünket emellett kiegészítettük a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Kételtű- és Hullóvédelmi Szakosztálya által működtetett kételtű és hullófajok természetvédelmi célú térképezését, és elterjedésük pontos felmérését célzó honlap (<https://herpterkep.mme.hu>) vizsgálati területre bontott és az elmúlt öt évre vonatkozó adatainak felhasználásával is.

A madártani vizsgálatokat 2022. augusztus 24-én végeztük, melynek időpontja a madárfajok fészkelési időszakát követő időszakban történt. Erre való tekintettel a kapott adatok csak tájékoztató jelleggel szolgálhatnak a beavatkozáshoz, vagyis a korábbi élőhelyi tapasztalatokra (egyes madárfajok fészkelő és táplálkozóhely preferenciájára) hagyatkozva bocsátkozhatunk fészkelő fajokat érintő predikciókba. Becsléseinket kiegészítettük a Magyar Madártani Egyesület Monitoring Központja által működtetett „Madáratlasz program” honlapján (<https://map.mme.hu/maps/map2>) elérhető és a vizsgálati terület 10×10 km-es térségére bontott, számos megfigyelő által észlelt és az elmúlt 5 évre vonatkozó, madárfajok fészkelésére vonatkozó információival is.

Terepi felmérésünk során továbbá az emlősfajok előfordulására utaló, könnyen azonosítható életnyomok (pl. szőr, hulladék, kotorék, táplálékmaradvány, rágásnyom, túrásnyom, hordás, élő és/vagy elhullott egyedek) jelenlétét kerestük 2022. augusztus 24-én.

6.7.2. Az élővilág-védelmi hatásterület megállapítása

Közvetlen építési élővilág-védelmi hatásterület

A közvetlen hatásterület élővilág-védelmi szempontból minden olyan terület, amelyet az építéssel kapcsolatos munkálatok fizikailag érintenek. Ennek megfelelően ide tartoznak a fa- és cserjeirtási munkálatokkal, a földmunkákkal, a tervezett építésekkel, valamint a tervezés jelen fázisában már tudható anyagszállítással és deponálással érintett területek (a csomópont esetében ez mintegy kb. 9 ha).

Közvetett építési élővilág-védelmi hatásterület

Az élővilág szempontjából az építési fázis közvetett hatásterületéhez soroljuk azokat a területeket, ahol az építési munkálatok hatásai nem közvetlenül fizikai értelemben, hanem közvetve, más környezeti elemre (pl. levegőre, felszín alatti vagy felszíni vízre) gyakorolt hatásán keresztül érzékelhetően befolyásolják az élővilág valamelyik alkotóelemének (az élővilágot alkotó fajok egyedei, állományai) életfolyamatait, viselkedését, ezáltal befolyásolják az adott területen a faj állományának alakulását (pl. reprodukciós ráta, ezen keresztül pedig a populációméret). Természetesen ide tartoznak az építési munkálatok zaj és vibrációs terhelésen, a kivitelezést végző munkások és munkagépek által az építést megelőző állapothoz képest keltett vizuális zavarásán, ill. a munkafolyamatok fényszennyezésén keresztül közvetetten jelentkező hatások is. Ezek mellett a közvetett hatásterülethez tartoznak azok a megközelítési útvonalak, ill. azok közvetlen környezete, amelyeket a munkagépek és a munkálatok kivitelezésében részt vevők ténylegesen használnak a szálláshely és a munkaterület, ill. a munkavégzés során felhasznált anyagok forráshelye és a munkaterület között.

Az élővilágra gyakorolt várható közvetett hatások megítélése igen nehéz, mert az egyes fajok eltérő érzékenységet mutatnak a különböző környezeti hatásokra, például eltérő mértékben érzékenyek a

levegőkörnyezeti hatásokra, a zaj és vibrációs hatásokra vagy a vizuális zavaró hatásokra. A 4/2011 (I.14) VM rendeletben a humán egészségügyi szempontból megállapított levegőminőségi és zajvédelmi határértékek mellett a 4. mellékletben megtalálhatók az ökológiai rendszerek védelmében meghatározott kritikus levegőterheltségi szintek több különböző szennyező anyagra vonatkoztatva. Az élővilágot alkotó fajpopulációk túlnyomó többsége esetében azonban alapkutatási szinten sem rendelkezünk arra vonatkozó ismeretekkel, hogy a jogszabályban szereplő határértékek hogyan viszonyulnak az adott faj szempontjából releváns küszöbértékekhez.

Számos gyakorlati tapasztalat támasztja alá, hogy a zajhatásra és a vizuális zavaró hatásra számos állatfaj egyedei megfigyelhetően érzékenyebben reagálnak, mint az emberek és ezek a hatások menekülést, ill. egyfajta elkerülő viselkedést váltanak ki az egyedekből. Ugyanakkor már a gerinctelen állatok számos csoportjára (pl. puhatestűek, ízeltlábúak) is jellemző a tanulás egyik legegyszerűbb, látens formája, az ún. habituációs tanulás, melynek lényege, hogy ugyanazon ingerrel ismételt szembesülés eredményeként a figyelem vagy reakció intenzitása csökken. Az egyedek hozzászoknak az ismételt és a megerősítés hiánya miatt számukra nem veszélyesnek, közömbösnek ítélt ingerekhez.

A fentiek alapján jelen beruházás esetében a munkaterület szélétől számított 20 méteres távolságban kijelölhető a közvetett élővilág-védelmi hatásterület határa. Az így meghatározott közvetett hatásterületen kívül az építési fázisban a környezeti tényezőkben bekövetkező esetleges változások várhatóan még a területen jelenlegi ismereteink alapján előforduló legérzékenyebb fajok életmenetét sem befolyásolják érdemben.

Üzemelési élővilág-védelmi hatásterület

Élővilág-védelmi szempontból az üzemelés hatásterületéhez tartozik minden olyan terület, melyen a tervezett beavatkozások megvalósításának eredményeként a jelenlegi kiindulási állapothoz képest tartósan megváltoznak az ottani életközösséget alkotó fajok előfordulási viszonyait ténylegesen befolyásoló ökológiai környezeti tényezők jellemző értékei. Jelen projekt esetében az építési fázisban végzett beavatkozások érzékelhetően megváltoztatják az érintett élőhelyek jellegét, adottságait, hiszen

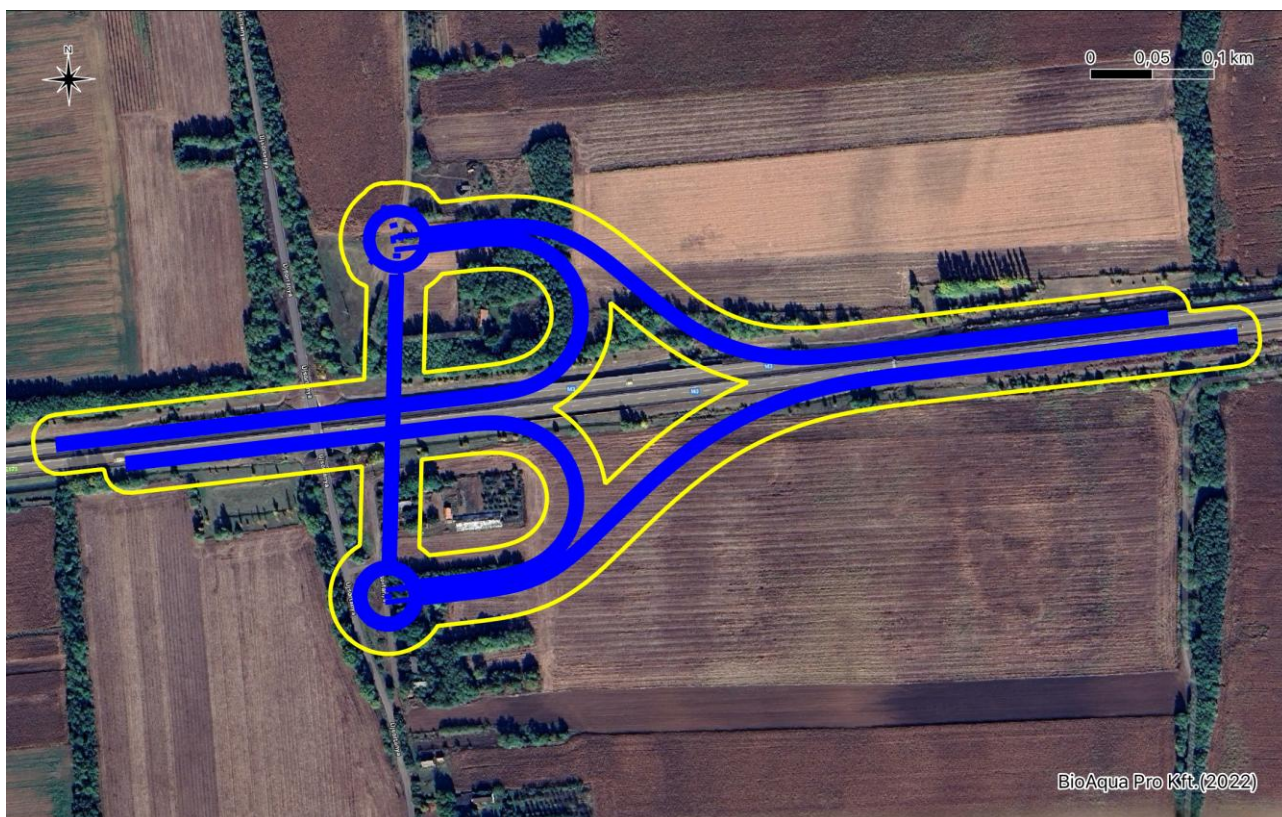
- autópálya csomópont kerül kialakításra,
- az építés gyepeket, cserjéket, fákat érint,
- az építési terület átmenetileg növényzetmentes lesz,
- az aszfaltozott, burkolt területeken növényzet nem alakul ki újra,
- de a többi felhasznált területen vetett, jellegtelen gyepek, és más növénykultúrák jelennek meg.

Mindezek az üzemelési fázisban befolyásolják az érintett élőhelyeket újra birtokba vevő, kolonizáló fajegyüttes összetételét és mennyiségi viszonyait, az egyes fajok relatív gyakoriságát. Ebből következően üzemelési hatásterületként kell számításba venni az élővilág-védelmi szempontból lehatárolt teljes közvetlen építési hatásterületet.

Az építés által érintett és a kivitelezési munkálatok hatására módosuló élőhelyeket minden valószínűség szerint az építéssel érintett területen kívüli élőhelyeken élő egyedek is használták korábban és valószínűleg használni fogják az üzemelési fázisban is attól függően, hogy mennyire változik meg az élőhely az adott faj környezeti igényeinek viszonylatában. Ilyen értelemben az építési fázisban bekövetkező változások az üzemelési fázisban tágabb értelemben véve nagyobb terület élővilágának bizonyos elemeire is hatással lehetnek, azonban jelen beruházás tekintetében ez esetleges, kis mértékű, és nem számítható hatás.

A fentieknek megfelelően üzemelési hatásterületnek jelen beruházás esetében a közvetett építési hatásterületet fogadjuk el.

Az élővilág-védelmi hatásterületek ábrázolása



27. ábra A beruházás tervezett területe (kék vonalak), mint közvetlen építési élővilág-védelmi hatásterület, valamint a beruházás közvetett építési élővilág-védelmi hatásterületének és üzemelési élővilág-védelmi hatásterületének (sárga határvonal) elhelyezkedése

6.7.3. A hatásterületen lévő élőhelytípusok Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer szerinti besorolása, a természetességi értékek meghatározása, valamint a helyszíni bejárások alapján meghatározott fajok jegyzéke

Az alábbiakban a vizsgálati területen megfigyelt élőhelyeket az Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer röviden „ÁNÉR” (BÖLÖNI et al. 2011) által alkalmazott leírásának (fajösszetétel, társulások) megfelelően és kódjainak felhasználásával, az említett szakirodalomban ismertetett (TDO) természetességi érték kategóriák (1 – teljesen leromlott, 2 – erősen leromlott, 3 – közepesen leromlott, 4 – természetközeli, 5 – specialista, kísérő és termőhelyjelző fajokban gazdag, jó szerkezetű, szentély értékű) felhasználásával tárgyaljuk. A nevezéktan KIRÁLY G. (szerk.) (2009): Új magyar fűvészkönyv. Magyarország hajtásos növényei. Határozókulcsok. – Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság munkáit követi.

Jellegtelen száraz-félszáraz és üde gyepek

A mintegy 13,5 ha (~135.741 m²) kiterjedésű csomópontépítés által érintett vizsgálati területen legnagyobb kiterjedésben a különféle gyomos útszéli mezsgyék alacsony természetességű száraz-félszáraz és üde gyepei (döntően az M3 autópálya két oldalán található vetett gyepek) voltak jellemzők. A gyepeket túlnyomó többségében társulásközömbös, zavarástűrő és gyomfajok alkották.

Jellemző fajok: *Elymus repens*, *Cynodon dactylon*, *Festuca pratensis*, *Calamagrostis epigeios*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Chondrilla juncea*, *Bromus arvensis*, *Cichorium intybus*, *Dactylis glomerata*, *Rumex acetosa*, *Tragus racemosus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Daucus carota*, *Festuca arundinacea*, *Phragmites australis*, *Arrhenatherum elatius*, *Cannabis sativa*, *Carduus acanthoides*, *Chenopodium album*, *Consolida regalis*, *Conyza canadensis*, *Equisetum arvense*, *Medicago sativa*, *Picris hieracioides*, *Potentilla argentea*, *Rumex patientia*, *Silene alba*, *Tragopogon orientalis*, *Trifolium pratense*, *Urtica dioica*, *Lathyrus tuberosus*, *Linaria vulgaris*, *Lolium perenne*, *Poa pratensis*, *Xanthium strumarium*.

Az M3 autópálya burkolt útszakaszának (96. és 99. foltok) mentén az alacsony természetességű vetett gyepeknél kisebb ültetett fasorok és cserjések is jellemzők voltak.

Jellemző fa- és cserjefajok: *Populus × euramericana*, *Robinia pseudoacacia*, *Acer platanoides*, *Populus alba*, *Quercus robur*, *Acer campestre*, *A. tataricum*, *Fraxinus angustifolia ssp. danubialis*, *Prunus cerasifera*, *Pyrus pyraster*, *Quercus cerris*, *Tilia cordata*, *Salix alba*, *Crataegus monogyna*, *Euonymus europaeus*, *Viburnum lantana*.

ÁNÉR kódok: OC, OB, OG, P8, RA, P2a, P2b; TDO=2(1); foltszámok: 42., 63., 65., 66., 74., 95., 97., 98., 100.; összkiterjedés: 4,11 ha (~41.190 m²), a vizsgálati terület 30,34%-a.



1. kép. Gyomos, felhagyott homoki legelő a 65. folt területén

Agrár élőhelyek

A vizsgálati terület második leggyakoribb élőhelyei a természetvédelmi értéket nem hordozó, különféle egyéves, nagyüzemi szántóföldi kultúrák, valamint ugaroltatott és egyéb parlag jellegű területek voltak. Ez utóbbiak növényzetét szegetális gyomnövényzet jellemezte.

ÁNÉR kódok: T1, T10; TDO=1; foltszámok: 60., 69., 71., 75., 91.; összkiterjedés: 3,52 ha (~35.250 m²), a vizsgálati terület 25,97%-a.



2. kép. Felhagyott szántó, parlag a 75. folt területén

Burkolt utak

A vizsgálati terület harmadik leggyakoribb élőhelyét a növényzetmentes burkolt útszakaszok jelentették, melyek természetessége a teljesen leromlott (TDO=1) kategóriának volt megfeleltethető. Az M3 autópálya vizsgálat által érintett burkolt szakaszai mellett az autópálya felett átvélő – Újsortanya felé vezető – út vizsgálat által érintett szakaszának burkolt részét jelentette (41. folt).

ÁNÉR kód: U11; TDO=1; foltszámok: 41., 96., 99.; TDO=1; összkiterjedés: 2,64 ha (~26.406 m²), a vizsgálati terület 19,45%-a.

Tanyák és telephelyek

A következő élőhelyet az igen erős antropogén hatásnak kitett, lakóingatlanokat is tartalmazó, a vizsgálat idején még lakott vagy lakatlan tanyák, valamint különféle telephelyek (pl. fák gyökérzetének depóniái) és egyéb üzemterületek képezték. Területükön – ha volt – jellegtelen, gyomos, kezelt vagy kezeletlen gyepek és kultivált fajok alkotta facsoportok és kisebb cserjések is mutatkoztak.

Az említett élőhelyek jellegtelen gyepeit alkotó fajok a következők voltak: *Elymus repens*, *Calamagrostis epigeios*, *Arrhenatherum elatius*, *Bromus arvensis*, *Dactylis glomerata*, *Cichorium intybus*, *Urtica dioica*, *Festuca arundinacea*, *Cichorium intybus*. *Jellemző ültetett fa- és cserjefajok*: *Populus × euramericana*, *P. alba*, *Biota orientalis*, *Acer tataricum*, *Armeniaca vulgaris*, *Cerasus avium*, *C. vulgaris*, *Corylus avellana*, *Juglans regia*, *Malus domestica*, *Morus alba*, *Picea abies*, *Prunus cerasifera*, *P. domestica*, *P. vulgaris*, *Robinia pseudoacacia*, *Syringa vulgaris*, *Tamarix tetrandra*, *Vitis vinifera*.

ÁNÉR kódok: U4, U11; TDO=1; foltszámok: 54., 61., 62., 64., 68., 73., 89., 101.; összkiterjedés: 1,78 ha (~17.800 m²), a vizsgálati terület 13,11%-a.



3. kép. Lakatlan tanyahely az Újsortanya keleti részén (68. folt)

Akácok

A vizsgálati területen egyetlen folt, a 70. területén volt jellemző alacsony természetességű fehér akác (*Robinia pseudoacacia*) képezte ültetvényerdő.

Jellemző fajok: *Robinia pseudoacacia*, *Robinia pseudoacacia*, *Urtica dioica*, *Bromus sterilis*, *Rubus caesius*, *Urtica dioica*, *Solidago gigantea*, *Villa suavis*.

ÁNÉR kód: S1; TDO=1; foltszám: 70.; összkiterjedés: 0,98 ha (~9.862 m²), a vizsgálati terület 7,27%-a.



4. kép. Fehér akác ültetvényerdő a 70. folt területén

Fasorok, facsoportok

A vizsgálati terület összkiterjedésének 1%-át meghaladó élőhelyek közül a legkisebb kiterjedésben a különféle, elsősorban nem őshonos fajú ültetett facsoportok, erdősávok és fasorok mutatkoztak. Túlnyomó többségüket fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), vagy hibrid fekete nyár (*Populus × euramericana*) alkotta, de elegyfaként – elsősorban az M3 autópálya melletti szakaszon ültetett fasoroknál – számos őshonos fa- és cserjefaj is megjelent bennük, melyek a következők voltak:

Corylus avellana, *Fraxinus angustifolia* ssp. *danubialis*, *Morus alba*, *Populus alba*, *Prunus spinosa*, *Salix alba*, *S. cinerea*, *S. fragilis*, *S. triandra*, *Sambucus nigra*.

ÁNÉR kódok: S7, RA, OC; TDO=1-2; foltszámok: 56., 67., 72., 77., 93.; összkiterjedés: 0,42 ha (~4.261 m²), a vizsgálati terület 3,14%-a].



5. kép. Útmenti ültetett fasor az M3 autópálya mellett (77. folt)

Egyéb élőhelyek

Egyéb élőhelyek összkiterjedése egyenként és együttesen sem érte el a vizsgálati terület 1%-át. Ide tartozik egy földút annak taposott gyomnövényzetével (ÁNÉR kód: OG), valamint egy nem tűzegképző nádas (ÁNÉR

kód: B1a) is. Az említett élőhelyek természetessége 1-es és 3-es értékek között változott (TDO=1-3) és kiemelhető természetvédelmi értéket nem hordoztak.

Összkiterjedésük 0,09 ha (~972 m²) volt és együttesen a vizsgálati terület 0,71%-át képezték.

Felmérésünk során a vizsgálati területen kiemelhető természetvédelmi értéket képviselő közösségi jelentőségű élőhely és/vagy jogszabályi oltalom alatt álló növényfaj előfordulását nem észleltük.

Összefoglalás

Az élőhelyfoltokként jellemző természetességi értékkategóriákat bemutató ábrák (lásd lentebb) alapján is jól látható, hogy vizsgálati terület 13,57 ha (~135.741 m²) kiterjedésű területén belül, annak mintegy 67,35%-án (~91.425 m²) elforduló élőhelyek természetessége a teljesen leromlott (TDO=1) kategóriának feleltethető meg. Ide tartozik valamennyi szántó, parlag, telephely, üzemterület, tanya, ezen kívül az összes burkolt útszakasz, valamint egy földút és egy vágásterület is. Ezen kívül a vizsgálati terület 32,54%-ának (44.177 m²) természetessége pedig az erősen leromlott (TDO=2) kategóriának feleltethető meg. Ide tartozik az ÁNÉR kategóriák alapján az összes gyepeként azonosított élőhely, de az összes fás élőhely is. Ezek alapján a vizsgálati terület 99,89%-a (~135.602 m²) alacsony természetességűnek tekinthető (TDO=1-2). Néma említésre méltó természetvédelmi értéke mindössze a vizsgálati terület 0,11%-án (139 m²) észlelt, 94. foltzámmal jelzett közepes természetességű nádas élőhely képez.

6.7.4. Kételtűek és hullók

Felmérésünk során a vizsgálati területen nem észleltük egyetlen kételtű- vagy hullófaj jelenlétét sem.

A vizsgálati területről a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület Kételtű- és Hullóvédelmi Szakosztálya által működtetett kételtű és hullófajok természetvédelmi célú térképezését, és elterjedésük pontos felmérését célzó honlap (<https://herpterkep.mme.hu>) sem tartalmazott adatokat.

A beruházással érintett területek olyan nagy kiterjedésű agrár élőhelyek, beépített burkolt területek, gyomos, jellegtelen száraz-félszáraz gyepek, jellegtelen fás élőhelyek, melyek herpetoközössége általában igen szegényes. Ezen kívül a vizsgálati területen olyan állandó vízháztartású víztér nem fordul elő, mely kételtű fajok és a vízhez kötődő gyakoribb hullófajok állandó szaporodóhelyeként/élőhelyeként funkcionálhatna.

6.7.5. Madarak

Felmérésünk során észlelt átrepülő/táplálkozó madárfajok a vizsgálati területen a következők voltak: fácán (*Phasianus colchicus*), egerészölyv (*Buteo buteo*), **barna rétihéja** (*Circus aeruginosus*), vörös vércse (*Falco tinnunculus*), sztyeppi sirály (*Larus cachinnans*), parlagi galamb (*Columba livia f. domestica*), örvös galamb (*Columba palumbus*), balkáni gerle (*Streptopelia decaocto*), vadgerle (*Streptopelia turtur*), gyurgyalag (*Merops apiaster*), búbosbanka (*Upupa epops*), zöld küllő (*Picus viridis*), nagy fakopáncs (*Dendrocopos major*), búbospacsirta (*Galerida cristata*), barázdabillegető (*Motacilla alba*), erdei pityer (*Anthus trivialis*), füsti fecske (*Hirundo rustica*), molnárfecske (*Delichon urbicum*), fekete rigó (*Turdus merula*), cigánycsuk (*Saxicola rubicola*), széncinege (*Parus major*), sárgarigó (*Oriolus oriolus*), **tőviszúró gébics** (*Lanius collurio*), szajkó (*Garrulus glandarius*), szarka (*Pica pica*), dolmányos varjú (*Corvus cornix*).

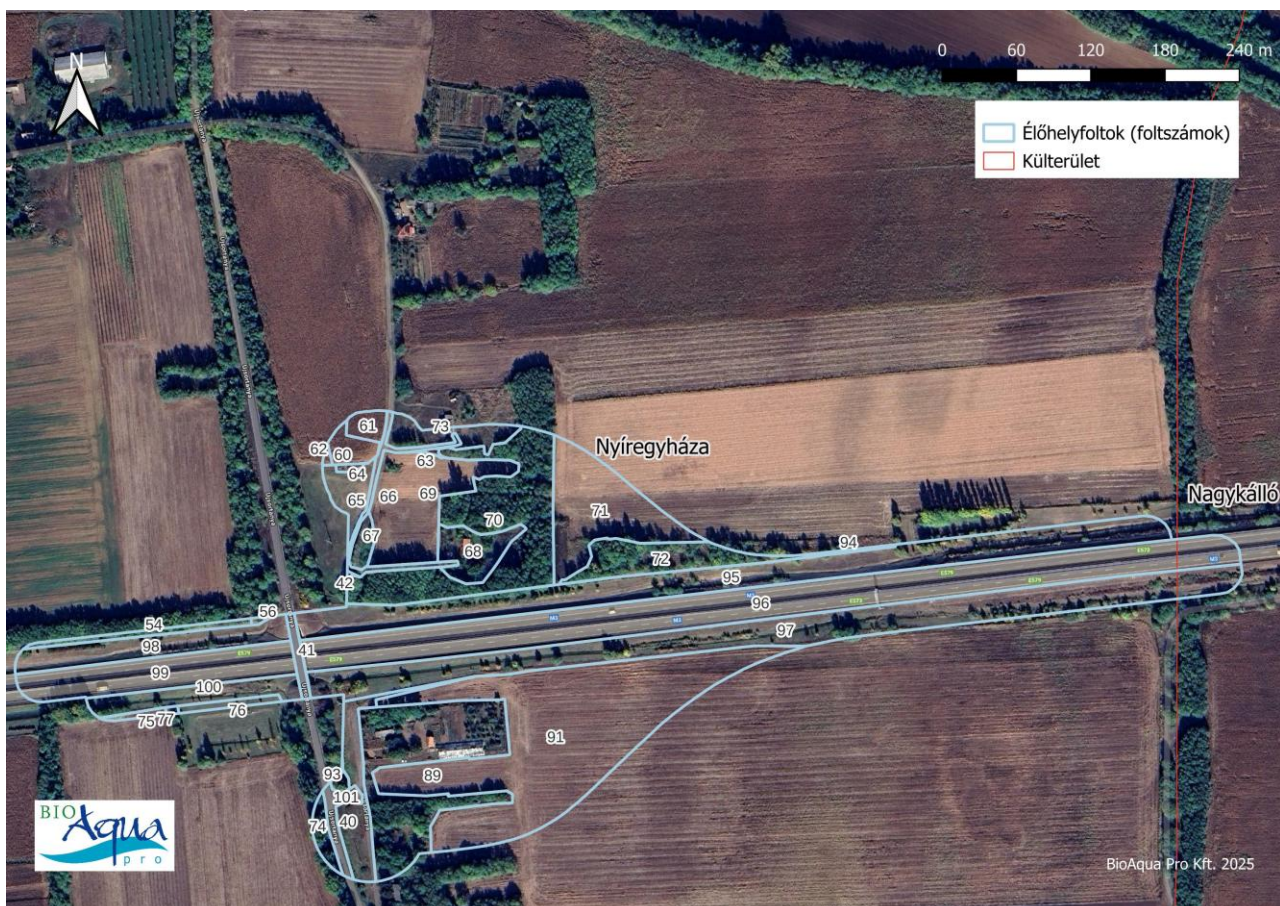
A beavatkozás által érintett területeken elsősorban a gyakori, elterjedt, részben kultúrakövető madárfajok megtelepedését valószínűsítjük [pl. búbospacsirta (*Galerida cristata*), házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*), mezei veréb (*Passer montanus*), barázdabillegető (*Motacilla alba*)].

Az érintett területen jelentős madártani természetvédelmi értéket képviselő faj vagy fajok fészkelését – az érintett élőhelyek jellegére való tekintettel – nem valószínűsítjuk.

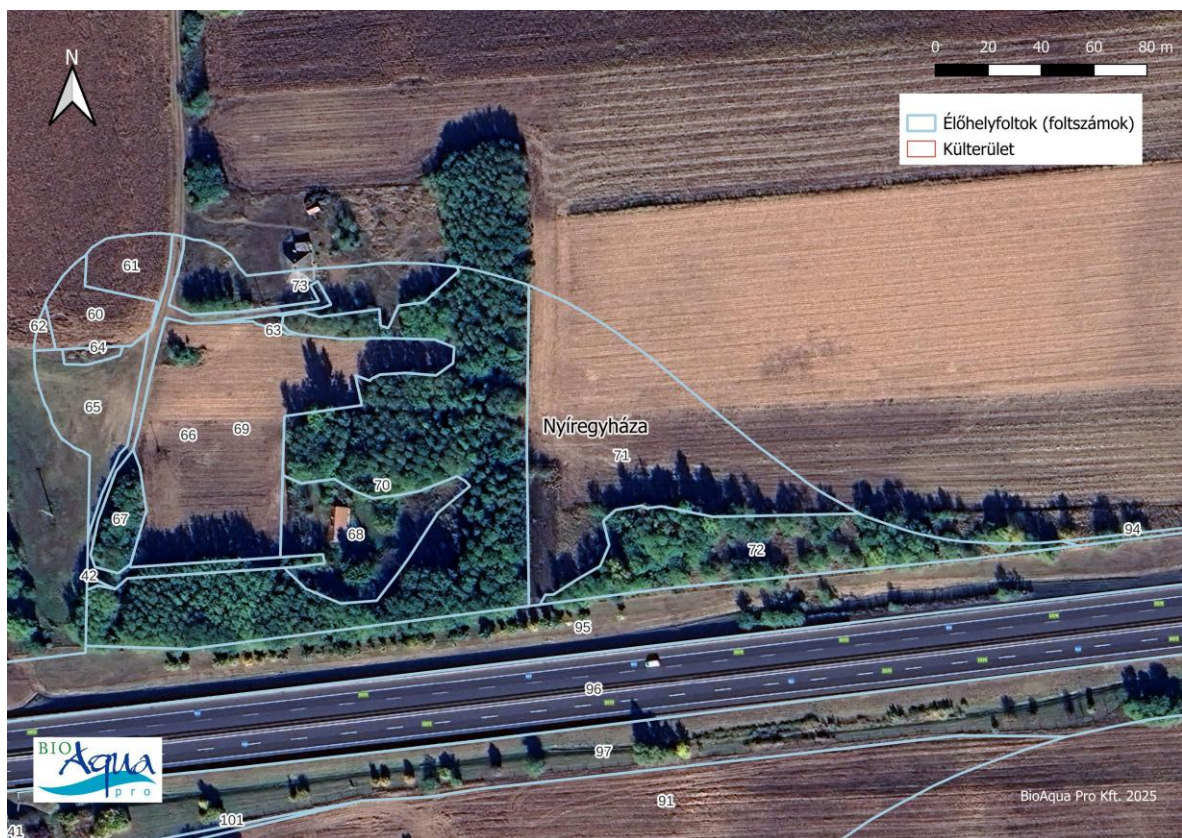
6.7.6. Természetvédelmi szempontból jelentős emlősök

Felmérésünk során jogszabályi oltalom alatt álló emlősfaj jelenlétére utaló jelet nem észleltünk. Egy-egy, az említett kategóriába sorolható faj átmozgó/táplálkozó egyede előfordulhat a vizsgálati területen.

6.7.7. A hatásterületen lévő élőhelytípusok ÁNÉR és természetességi érték jelölésekkel ellátott élőhelytérképe



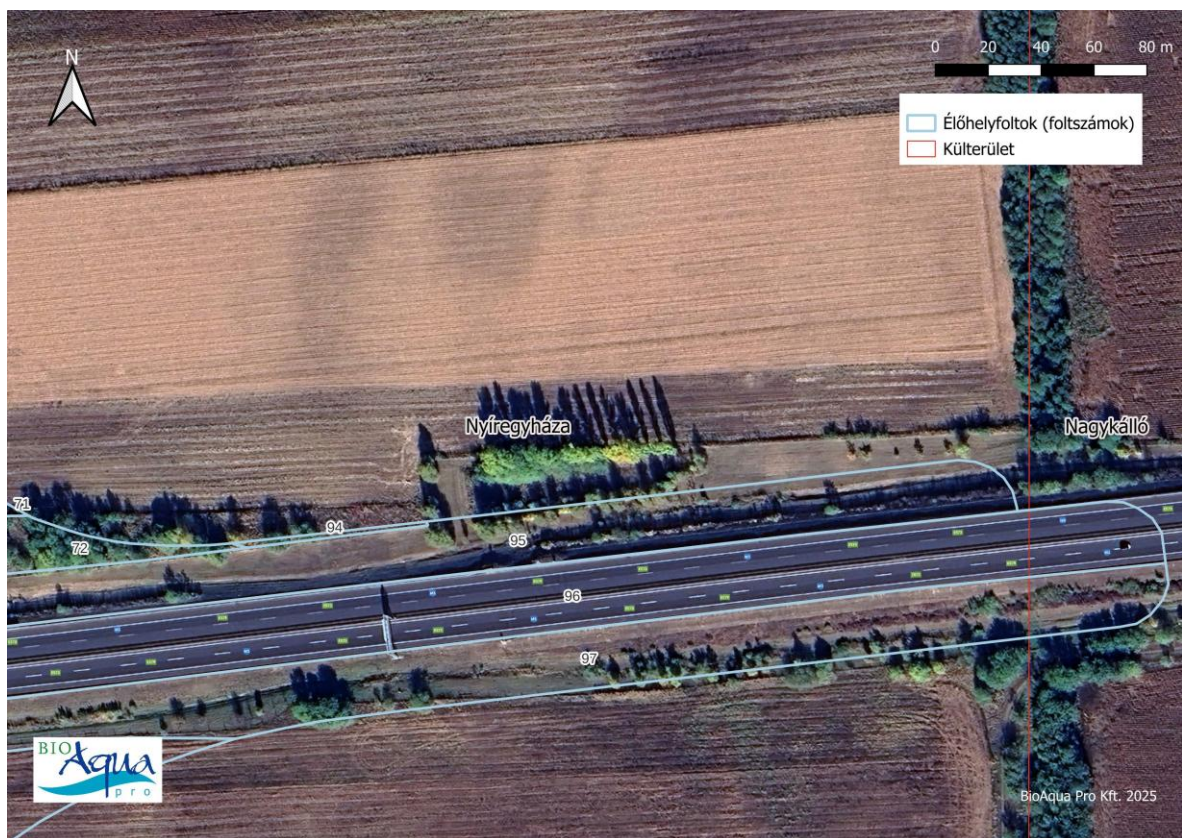
28. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltszámok feltüntetésével (átnézeti)



29. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltszámok feltüntetésével (északi rész)



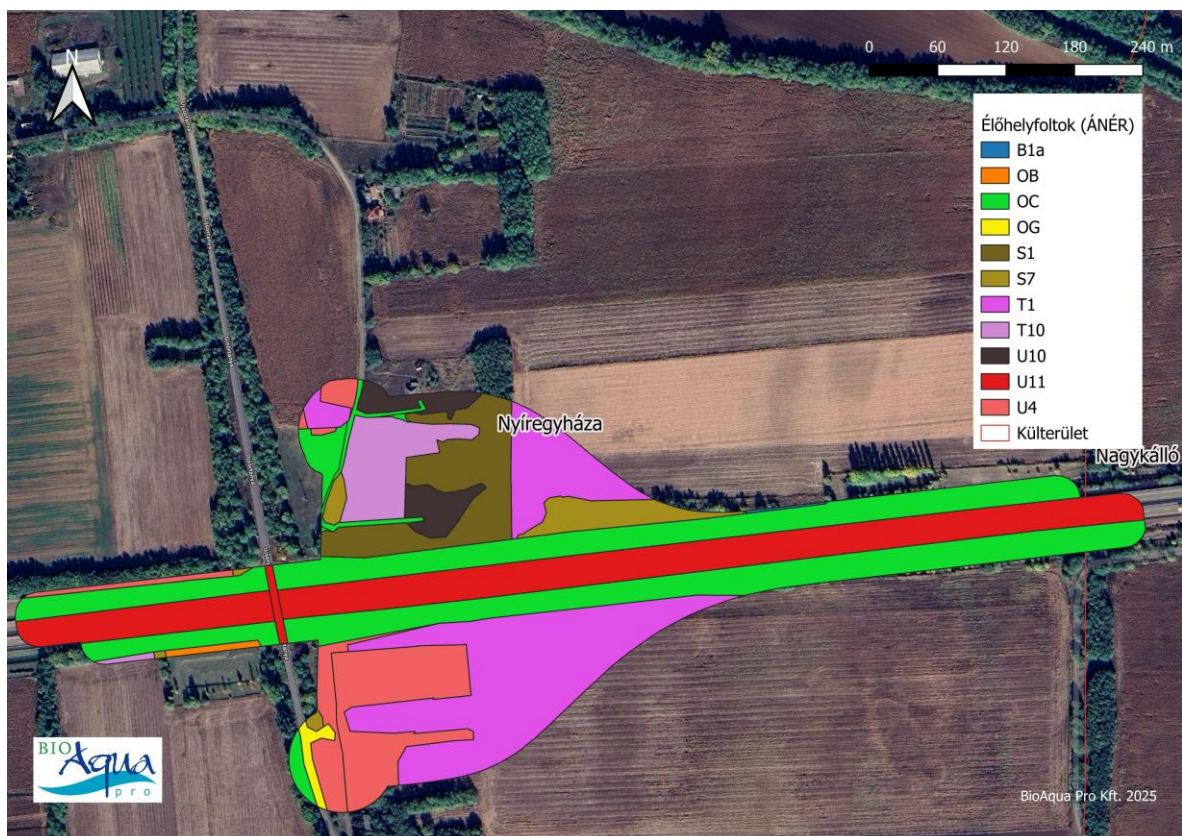
30. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltszámok feltüntetésével (déli – délnyugati rész)



31. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltszámok feltüntetésével (keleti rész)



32. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltszámok feltüntetésével (középső rész)



33. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként legjellemzőbb ÁNÉR kategória feltüntetésével (átnézeti)



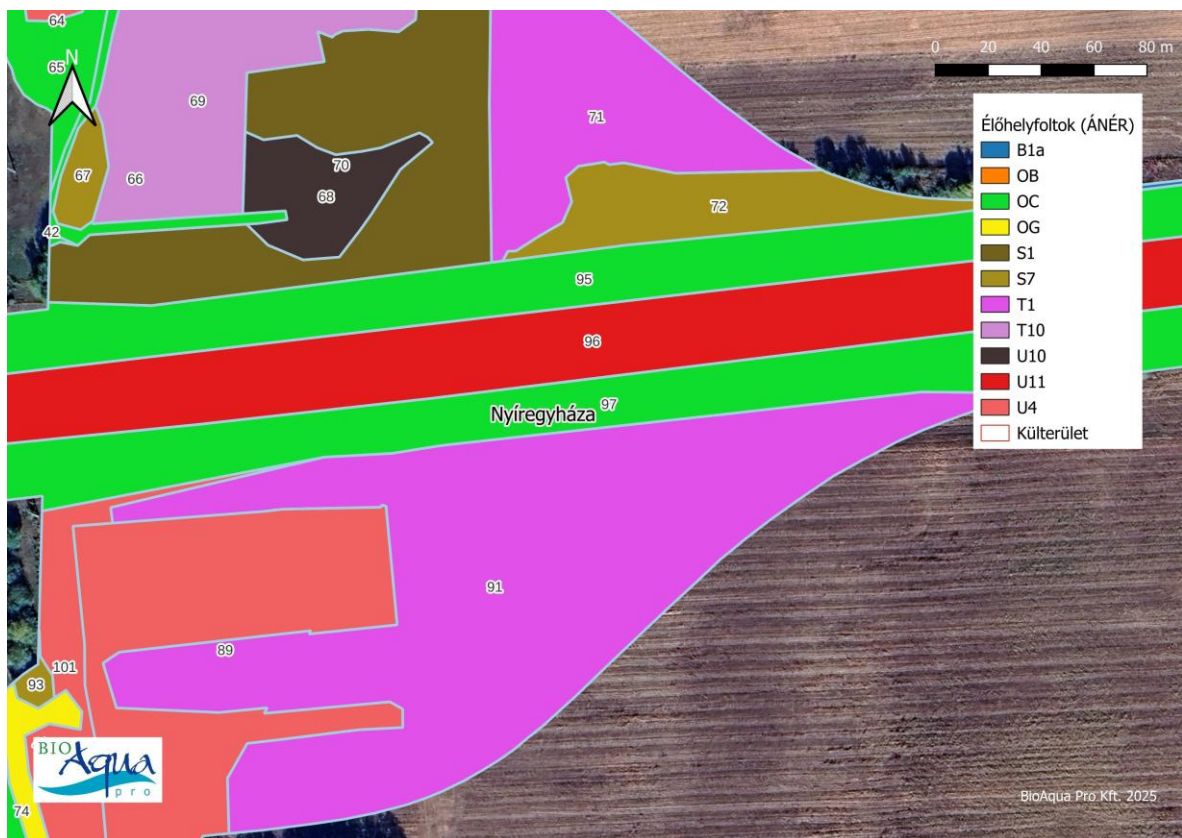
34. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként legjellemzőbb ÁNÉR kategória feltüntetésével (északi rész)



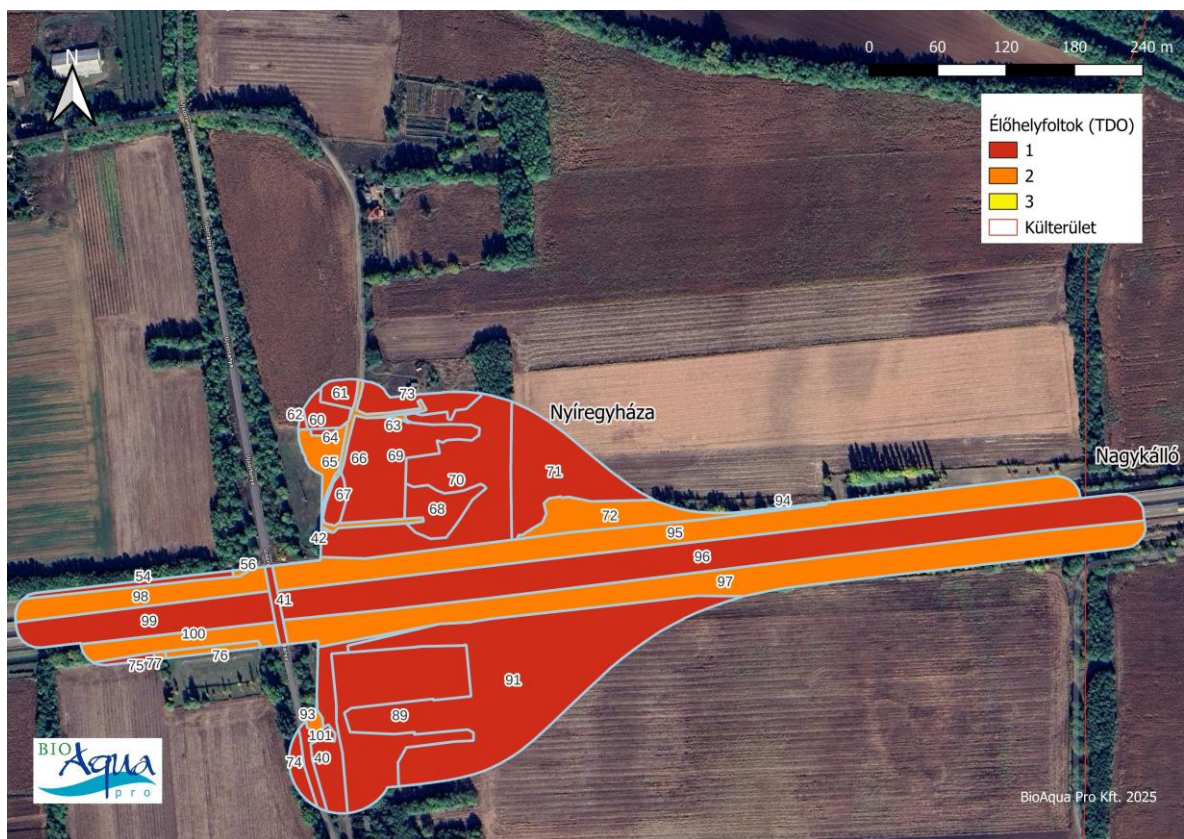
35. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként legjellemzőbb ÁNÉR kategória feltüntetésével (déli – délnyugati rész)



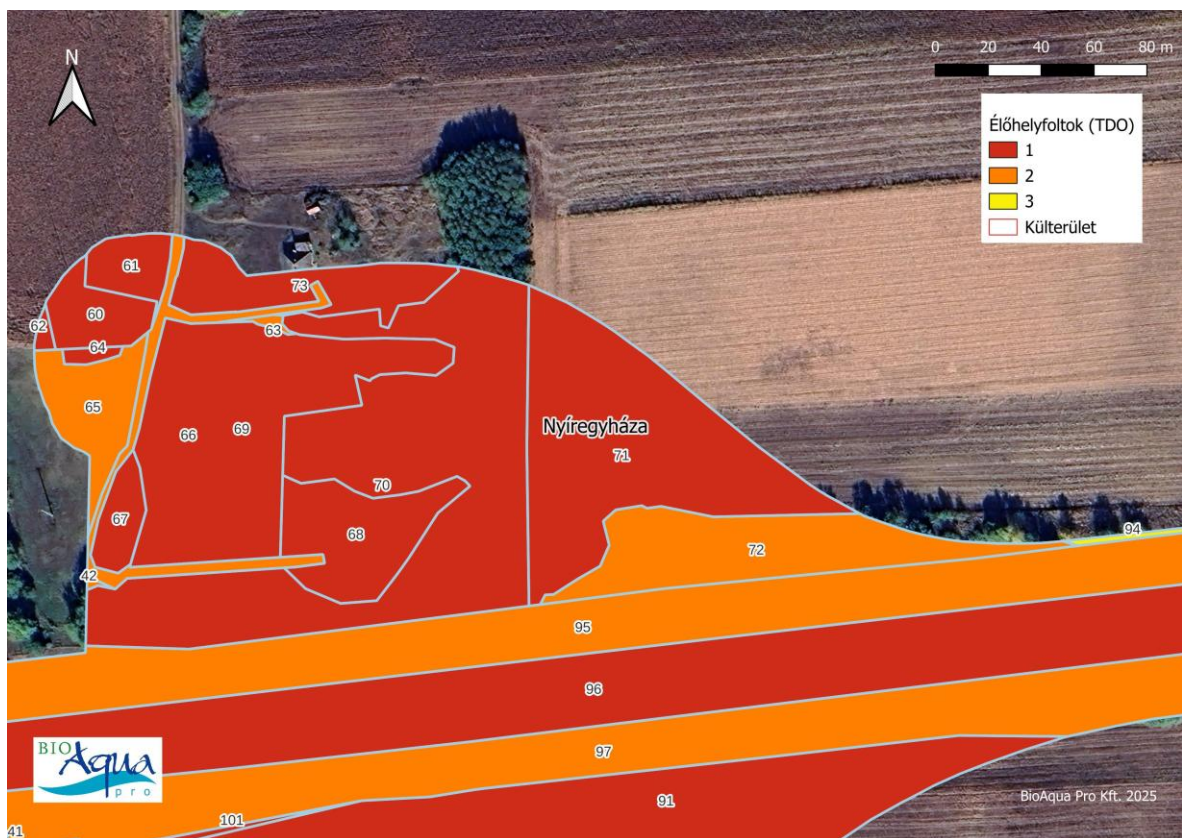
36. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként legjellemzőbb ÁNÉR kategória feltüntetésével (keleti rész)



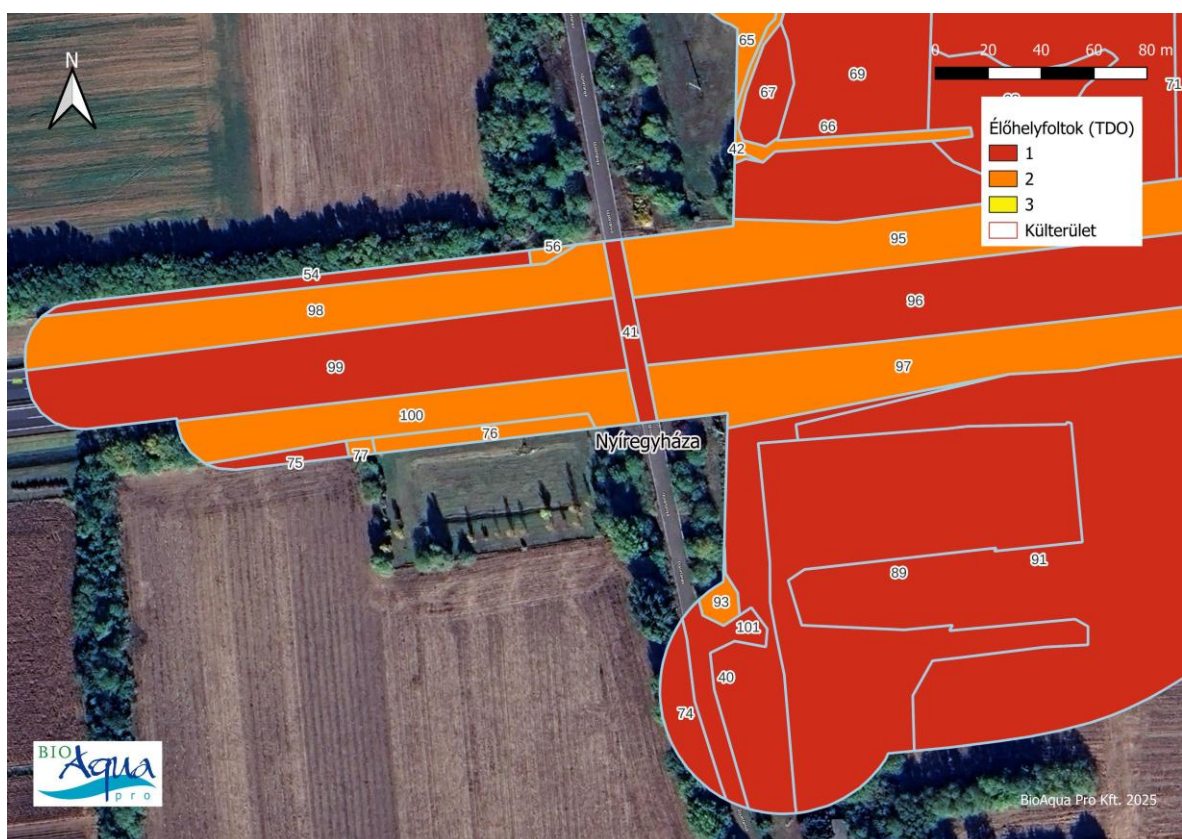
37. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként legjellemzőbb ÁNÉR kategória feltüntetésével (középső rész)



38. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként jellemző természetességi értékkategóriák feltüntetésével (átnézeti)



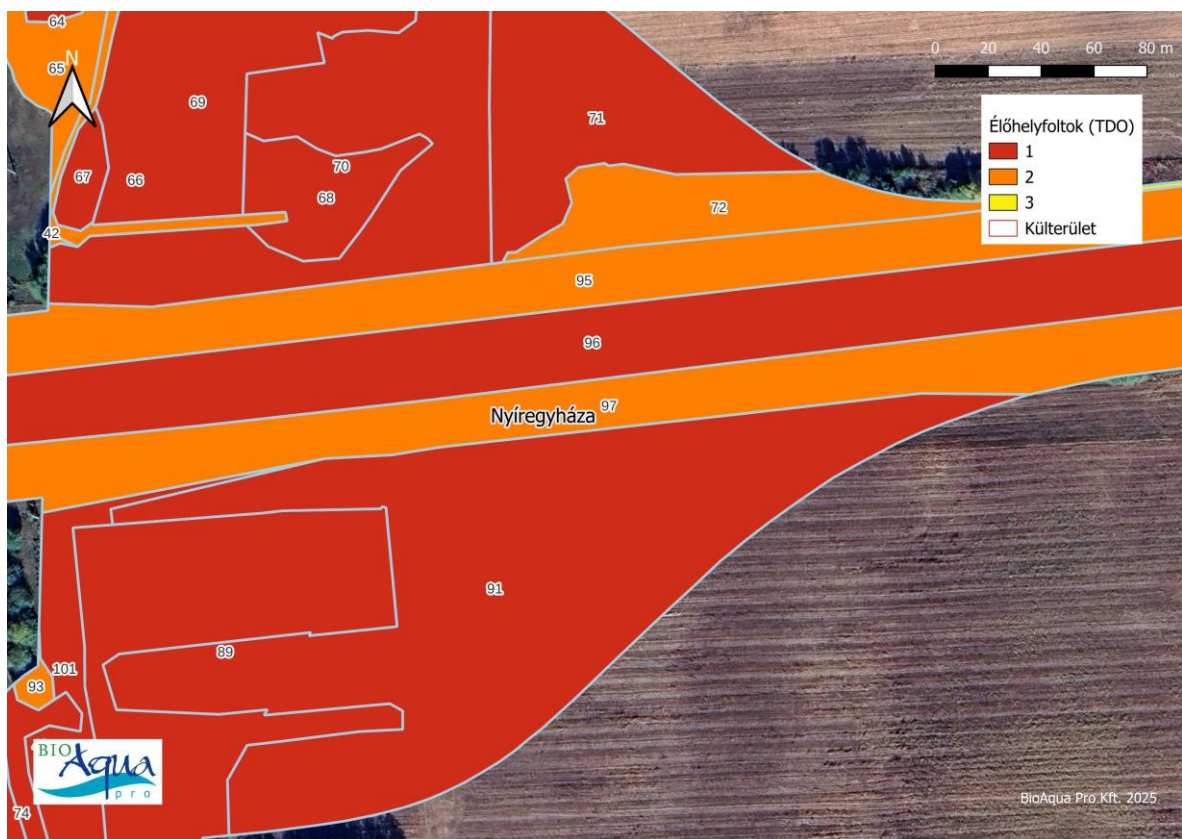
39. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként jellemző természetességi értékkategóriák feltüntetésével (északi rész)



40. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként jellemző természetességi értékkategóriák feltüntetésével (déli – délnyugati rész)



41. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként jellemző természetességi értékkategóriák feltüntetésével (keleti rész)



42. ábra A vizsgálati terület élőhelytérképe a foltonként jellemző természetességi értékkategóriák feltüntetésével (középső rész)

Kód ¹	ÁNÉR ²	ÁNÉR_r3	Élőhelyi leírás ⁴	TDO ⁵	Terület (m ²)	Fajok ⁶
40.	OG	OG	Földút	1	833	<i>Polygonum aviculare</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Chenopodium album</i> , <i>Datura stramonium</i> , <i>Amaranthus powellii</i>
41.	OG	OG	Földút	1	492	<i>Polygonum aviculare</i> , <i>Lolium perenne</i> , <i>Chenopodium album</i> , <i>Datura stramonium</i> , <i>Amaranthus powellii</i>
42.	OC×OB	OC	Gyomos, felhagyott homoki legelő	2	21	<i>Bromus arvensis</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Chondrilla juncea</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Carduus acanthoides</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Phragmites australis</i>
54.	U4	U4	Üzemterület	1	828	
56.	S7×RA×O C	S7	Őshonos puhafákkal elegyes fehér akác fasor gyepfoltokkal a felüljáró részsűtjén és annak alján	2	68	<i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Corylus avellana</i> , <i>Populus alba</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Salix triandra</i> , <i>Salix fragilis</i> , <i>Prunus cerasifera</i> , <i>P. spinosa</i> , <i>Salix cinerea</i> , <i>Bromus hordeaceus</i> , <i>Chondrilla juncea</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Amaranthus powellii</i> , <i>Oenothera biennis</i> , <i>Tragopogon orientalis</i> , <i>Arrhenatherum elatius</i> , <i>Medicago sativa</i> , <i>Dactylis glomerata</i> , <i>Conyza canadensis</i> , <i>Bromus arvensis</i> , <i>Bromus sterilis</i> , <i>Urtica dioica</i>
60.	T1	T1	Szántó	1	880	
61.	U4	U4	Fák gyökereinek depóniája	1	681	
62.	U4	U4	Fák gyökereinek depóniája	1	82	
63.	OC	OC	Gyomos mezsgye	2	64	<i>Cynodon dactylon</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Convolvulus arvensis</i>
64.	U4	U4	Trágyaszarvas	1	116	
65.	OC×OB	OC	Gyomos, felhagyott homoki legelő	2	1396	<i>Bromus arvensis</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Cynodon dactylon</i> , <i>Chondrilla juncea</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i> , <i>Daucus carota</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Carduus acanthoides</i> , <i>Convolvulus arvensis</i> , <i>Phragmites australis</i>
66.	OC×OG	OC	Földút	2	998	<i>Cynodon dactylon</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Lolium perenne</i>
67.	S7	S7	Fehér akác facsoport	1	593	<i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Bromus arvensis</i>
68.	U10	U10	Tanya, családi gazdaság	1	2085	<i>Calamagrostis epigeios</i> , <i>Rumex acetosa</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Elymus repens</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Juglans regia</i> , <i>Philadelphus coronarius</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i>
69.	T10	T10	Felhagyott szántó	1	5989	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> (domináns), <i>Chenopodium album</i>
70.	S1	S1	Fehér akác ültetvényerdő	1	9862	<i>Robinia pseudoacacia</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Bromus sterilis</i> , <i>Rubus caesius</i> , <i>Urtica dioica</i> , <i>Solidago gigantea</i> , <i>Villa suavis</i>
71.	T1	T1	Szántó	1	6389	
72.	S7×(RA)	S7	Fehér akác alkotta mezővédő erdősáv hibrid fekete nyarakkal	2	3352	<i>Robinia pseudoacacia</i> (domináns), <i>Populus × euramericana</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Sambucus nigra</i> , <i>Cannabis sativa</i> , <i>Bromus sterilis</i>
73.	U10	U10	Tanya, családi gazdaság	1	1796	
74.	OC×P8	OC	Vágásterület	1	681	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> , <i>Festuca arundinacea</i> , <i>Robinia pseudoacacia</i> (sarjak jönnek fel), <i>Populus × euramericana</i> (sarjak jönnek fel), <i>Xanthium strumarium</i>
75.	T10	T10	Felhagyott szántó	1	245	<i>Ambrosia artemisiifolia</i> (monodomináns), <i>Chenopodium album</i>
76.	OB×OC	OB	M3 autópálya olajfogó medencéje és közvetlen élőhelyi környezete	2	491	<i>Elymus repens</i> , <i>Calamagrostis epigeios</i> , <i>Cirsium arvense</i> , <i>Phragmites australis</i> (kis foltokban), <i>Poa pratensis</i> , <i>Festuca pratensis</i> , <i>Linaria vulgaris</i> , <i>Lathyrus tuberosus</i>
77.	S7×RA	S7	Fasor az M3 autópálya Budapest-	2	61	<i>Populus × euramericana</i> , <i>Fraxinus angustifolia ssp. danubialis</i> , <i>Salix alba</i> , <i>Morus</i>

			Vásárosnamény közötti szakasza mentén található olajfagó medence körül			<i>alba, Robinia pseudoacacia</i>
89.	U4	U4	Zárt ingatlanok és telephelyek	1	9409	<i>Populus × euramericana, Populus alba, Biota orientalis, Acer tataricum, Armeniaca vulgaris, Campsis radicans, Cerasus avium, Cerasus vulgaris, Corylus avellana, Juglans regia, Malus domestica, Morus alba, Philadelphus coronarius, Picea abies, Prunus cerasifera, P. domestica, P. vulgaris, Robinia pseudoacacia, Syringa vulgaris, Tamarix tetrandra, Calamagrostis epigeios, Arrhenatherum elatius, Bromus arvensis, Dactylis glomerata, Elymus repens, Cichorium intybus, Urtica dioica, Vitis vinifera</i>
91.	T1	T1	Szántó	1	21747	
93.	S7×RA	S7	Fehér akác dominálta fasor	2	187	<i>Robinia pseudoacacia</i> (domináns), <i>Salix alba, Salix fragilis, Morus alba</i>
94.	B1a	B1a	Nem tűzegképző nádas élőhely	3	139	<i>Phragmites australis</i>
95.	OC×(RA×P 2a-b)	OC	Az M3 autópálya Vásárosnamény-Budapest közötti szakaszának gyepe, valamint a kerítésig ültetett facsoportok és cserjés sávok	2	14476	<i>Calamagrostis epigeios, Dactylis glomerata, Elymus repens, Arrhenatherum elatius, Cynodon dactylon, Rumex acetosa, Festuca pratensis, Cichorium intybus, Picris hieracioides, Chondrilla juncea, Rumex patientia, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Trifolium pratense, Tragus racemosus, Quercus robur, Acer campestre, A. platanoides, Fraxinus angustifolia ssp. danubialis, Populus × euramericana, P. alba, Salix alba, Robinia pseudoacacia</i>
96.	U11	U11	Az M3 autópálya Budapest-Vásárosnamény és Vásárosnamény-Budapest közötti szakaszának burkolattal ellátott felülete	1	20091	
97.	OC×(RA×P 2a-b)	OC	Az M3 autópálya Budapest-Vásárosnamény közötti szakaszának gyepe, valamint a kerítésig ültetett facsoportok és cserjés sávok	2	16362	<i>Calamagrostis epigeios, Festuca arundinacea, F. pratensis, Chenopodium album, Cannabis sativa, Conyza canadensis, Ambrosia artemisiifolia, Dactylis glomerata, Silene alba, Chondrilla juncea, Bromus arvensis, Urtica dioica, Cirsium arvense, Cichorium intybus, Medicago sativa, Potentilla argentea, Rumex acetosa, Tragopogon orientalis, Equisetum arvense, Elymus repens, Consolida regalis, Convolvulus arvensis, Cynodon dactylon, Tragus racemosus, Populus × euramericana, Prunus cerasifera, Acer platanoides, Acer tataricum, Tilia cordata, Pyrus pyraeaster, Populus alba, Quercus cerris, Quercus robur, Crataegus monogyna, Viburnum lantana, Euonymus europaeus, Robinia pseudoacacia</i>
98.	OC×(RA×P 2a-b)	OC	Az M3 autópálya Budapest-Vásárosnamény közötti szakaszának gyepe, valamint a kerítésig ültetett facsoportok és cserjés sávok	2	4032	<i>Calamagrostis epigeios, Dactylis glomerata, Elymus repens, Arrhenatherum elatius, Cynodon dactylon, Rumex acetosa, Festuca pratensis, Cichorium intybus, Picris hieracioides, Chondrilla juncea, Rumex patientia, Cirsium arvense, Convolvulus arvensis, Trifolium pratense, Tragus racemosus, Quercus robur, Acer campestre, A. platanoides, Fraxinus angustifolia ssp. danubialis, Populus × euramericana, P. alba,</i>

						<i>Robinia pseudoacacia</i>
99.	U11	U11	Az M3 autópálya Budapest-Vásárosnamény és Vásárosnamény-Budapest közötti szakaszának burkolattal ellátott felülete	1	5823	
100.	OC×(RA×P 2a-b)	OC	Az M3 autópálya Budapest-Vásárosnamény közötti szakaszának gyepe, valamint a kerítésig ültetett facsoportok és cserjés sávok	1	2669	<i>Calamagrostis epigeios, Festuca arundinacea, F. pratensis, Chenopodium album, Cannabis sativa, Conyza canadensis, Ambrosia artemisiifolia, Dactylis glomerata, Silene alba, Chondrilla juncea, Bromus arvensis, Urtica dioica, Cirsium arvense, Cichorium intybus, Medicago sativa, Potentilla argentea, Rumex acetosa, Tragopogon orientalis, Equisetum arvense, Elymus repens, Consolida regalis, Convolvulus arvensis, Cynodon dactylon, Tragus racemosus, Populus × euramericana, Prunus cerasifera, Acer platanoides, Acer tataricum, Tilia cordata, Pyrus pyrausta, Populus alba, Quercus cerris, Quercus robur, Crataegus monogyna, Viburnum lantana, Euonymus europaeus, Robinia pseudoacacia</i>
101.	U4	U4	Telephely	1	2803	<i>Arrhenatherum elatius, Festuca arundinacea, Cichorium intybus, Robinia pseudoacacia</i>
					135.741	

56. táblázat A vizsgálati terület élőhelyfoltjai és jellemzőbb paramétereik [„1” - A vizsgált élőhelyfolt száma (számkódja); „2” - A vizsgált élőhelyfolt ÁNÉR kódja (BÖLÖNI et al. 2011 alapján); „3” - A vizsgált élőhelyfolt legjellemzőbb ÁNÉR kódja; „4” - A vizsgált élőhelyfolt rövid jellemzése; „5” - A vizsgált élőhelyfolt jellemző élőhelyének vagy élőhelyeinek természetessége (BÖLÖNI et al. 2011 alapján); „6” - A vizsgált élőhelyfolt jellemző hajtásos növényfajai.]

6.7.8. Várható üzemelési hatás

Az üzemelés során az érintett területen tovább bővülő gépjárműforgalomhoz előreláthatólag a beruházás élőhelyi környezetében élő fajok gyorsan adaptálódnak, alkalmazkodnak majd, így az üzemelésnek nem lesz érzékelhető hatása a vizsgálati területen élő fajok állományára.

A terület jelenleg is zavart a meglévő infrastruktúra által, így élővilág-védelmi szempontból jelentős hatás nem várható.

Az üzemelés hatása az élővilágra összességében várhatóan *semleges* lesz.

6.7.9. A védelmi intézkedésekre tett javaslatok

Javasoljuk, hogy a területelőkészítési munkálatokat (fa- és cserjeirtást) a madarak általános fészkelési időszakán kívül, azaz július 31. – március 15. között végezzék el, így minimalizálható a fészkelési időszakban a fészkelési és fiókanevelési időszakon kívül az érintett fajok vagy nem tartózkodnak a területen (pl. telelési időszakban telelőterületükön tartózkodnak), vagy pedig vagilis (röpképes) egyedekként figyelhetők meg (pl. vonulás, telelés, vagy fészkelés utáni kóborlás időszakában), melyek képesek a zavaró hatásokra elkerülő magatartással reagálni. Abban az esetben, ha a tervezett munkálatok még jóval március 15. előtt megkezdődnek, akkor az érintett területen fészkelő madárpárok korábbi fészkelőhelyeiket elkerülik és egyéb területen foglalnak revírt.

6.7.10. Összefoglalás

A vizsgálati terület nem érint egyedi határozattal kihirdetett országos jelentőségű védett természeti területet, helyi jelentőségű védett természeti területet, Natura 2000 területet, világörökségi területet, bioszféra-rezervátumot, erdőrezervátumot, ramsari vizes élőhelyet, fontos madárélőhelyet (IBA területet), natúrparkot, továbbá ex lege védett barlangot, forrást, kunhalmot, földvárat, lápot és szikes tavat, valamint nem érinti az ökológiai hálózat elemeit sem.

A beruházási terület már részben közúti infrastruktúrával igénybevett terület. A vizsgálati terület 99,89%-án alacsony természetességű élőhelyek (szántók, parlagok, telephelyek, tanyák, burkolt utak, gyomos gyepek, jellegtelen fasorok és erdősávok) jellemzők. Területi kíméletet érdemlő természetvédelmi-botanikai érték (közösségi jelentőségű élőhely, jogszabályi oltalom alatt álló növényfaj) a vizsgálati területen nem található.

Herpetológiai szempontból sem tekinthető a terület kiemelkedő jelentőségű, védendő élőhelynek. Az útrézsűk és mezsgyék száraz gyepe egy-egy gyakori hullófaj élőhelyét képezheti alacsony egyedsűrűség mellett.

A vizsgálati területen elsősorban a gyakori, elterjedt, részben kultúrakövető madárfajok megtelepedését valószínűsítjük. Az érintett területen jelentős madártani természetvédelmi értéket képviselő faj vagy fajok fészkelését az érintett élőhelyek jellegére való tekintettel nem valószínűsítjük.

A felmérések során jogszabályi oltalom alatt álló emlősfaj jelenlétére utaló jelet nem észleltünk.

Az építés során az érintett területen élővilág-védelmi szempontból jelentős hatás nem várható, mivel a területen kíméletet érdemlő természetvédelmi-botanikai érték (pl. közösségi jelentőségű élőhely, jogszabályi oltalom alatt álló növényfaj, magas természetességű terület) nem található; herpetológiai szempontból nem tekinthető a terület védendő élőhelynek; jelentős madártani természetvédelmi értéket képviselő madárfaj fészkelését az érintett élőhelyek jellegére való tekintettel a területen nem valószínűsítjük. Az építés hatása az élővilágra összességében várhatóan semleges, vagy csak zavaró lesz.

Az üzemelés során az érintett területen tovább bővülő gépjárműforgalomhoz előreláthatólag a beruházás élőhelyi környezetében élő fajok gyorsan adaptálódnak, alkalmazkodnak majd, így az üzemelésnek nem lesz érzékelhető hatása a vizsgálati területen élő fajok állományára. A terület jelenleg is zavart a meglévő infrastruktúra által, így élővilág-védelmi szempontból jelentős hatás nem várható. Az üzemelés hatása az élővilágra összességében várhatóan semleges lesz.

Javasoljuk, hogy a területelőkészítési munkálatokat (fa- és cserjeirtást) a madarak általános fészkelési időszakán kívül, azaz július 31. – március 15. között végezzék el, így minimalizálható a fészkelések sérülésének és közvetlen pusztulásnak a veszélye. A fészkelési és fiókanevelési időszakon kívül az érintett fajok vagy nem tartózkodnak a területen (pl. telelési időszakban telelőterületükön tartózkodnak), vagy pedig vagilis (röpképes) egyedekként figyelhetők meg (pl. vonulás, telelés, vagy fészkelés utáni kóborlás időszakában), melyek képesek a zavaró hatásokra elkerülő magatartással reagálni. Abban az esetben, ha a tervezett munkálatok még jóval március 15. előtt megkezdődnek, akkor az érintett területen fészkelő madárpárok korábbi fészkelőhelyeiket elkerülik és egyéb területen foglalnak revírt.

6.8. A TÁJRA (A TÁJ SZERKEZETÉRE, HASZNÁLATÁRA, JELLEGÉRE ÉS A TÁJKÉPRE) GYAKOROLT HATÁSOK ISMERTETÉSE

Szakértő:

Dr. Kiss Béla

biológus és biológia szakos tanár, halászati szakmérnök, hidrobiológia-vízi ökológia PhD

Tájvédelmi szakértő

Szakértői engedély száma: NPTF/651-5/2018

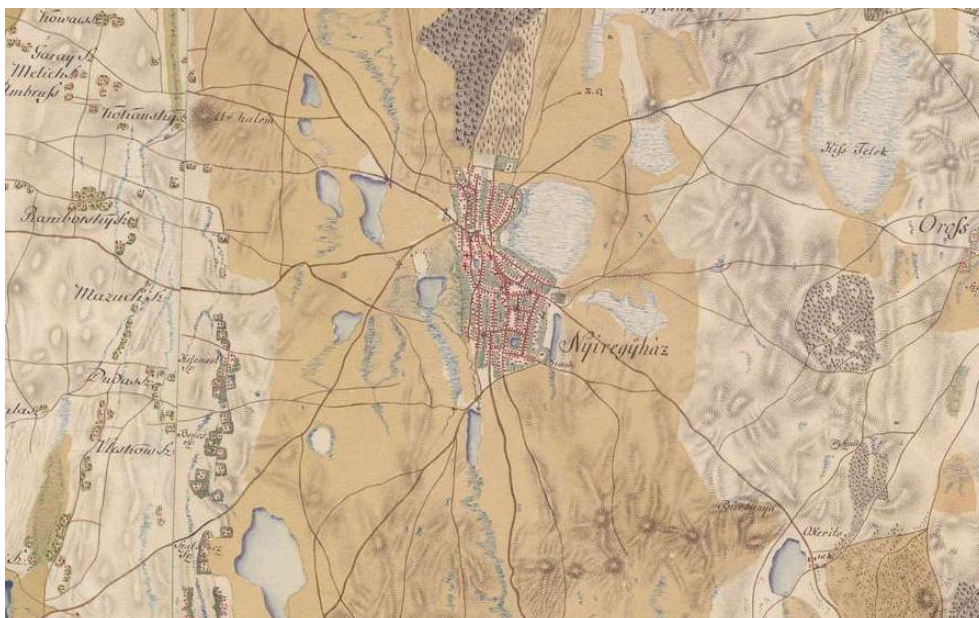
Engedély elérési útvonala: <https://ttsz.am.gov.hu/szakertok/338>

„A tájbaillesztés az építményeknek (épületek, utak, közművezetékek stb.) a táji adottságokhoz igazodó kialakítása és elhelyezése, amely magában foglalja az építmény elhelyezésére alkalmas terület meghatározását, az esztétikai megjelenést kedvezően befolyásoló kialakítását, illetve az építmény környezetének rendezését” (Tájvédelmi Kézikönyv)

Valamennyi, a tájat, a tájképet befolyásoló tevékenységet lehet tájba-illesztési feladatnak tekinteni. Mindenféle új épületet/létesítményt a területen a tájba illesztési szempontok szerint kellene kialakítani, az épületek elhelyezésétől a szerűskert helyének kiválasztásáig. Tájba illesztésnek a létesítményeknek, az építményeknek a táji adottságok messzemenő figyelembevételével történő, funkcionális és esztétikai szempontok szerinti, azaz tájértéknövelő célú elhelyezését és környezetalakítását értjük.

6.8.1. Táj történeti vizsgálat

Nyíregyháza vidéke már a honfoglalás idejében lakott terület volt. Nyíregyházát 1209-ben említik először, ekkor még Nyír néven. 1236-ban már temploma is volt a településnek, innen kapta nevének második felét. A 15. század közepén körülbelül 400-an lakták. A török időkben a várost sokan elhagyták, helyükre az 1600-as évek első felében hajdúkat telepítettek be, hajdúvárosi rangot szerzett. Bocskai István 1605-ben foglalta el, halála után a várost 1620-ig Erdélyhez csatolták. 1750 táján csak 500 lakosa volt.



43. ábra Első katonai felmérés

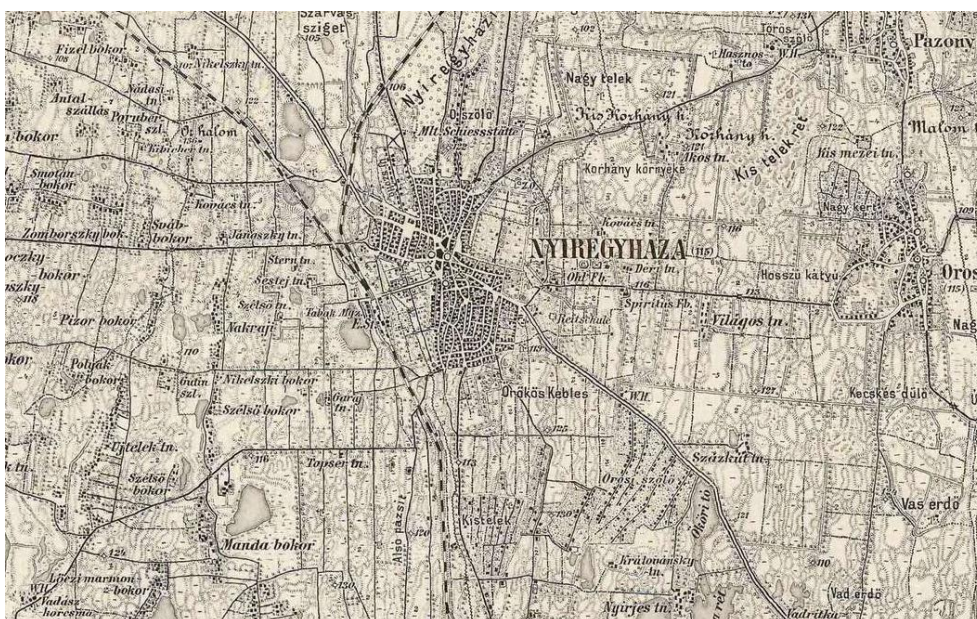
A Rákóczi-szabadságharc után a város népessége növekedésnek indult, elsősorban azt követően, hogy 1753-ban a település felének birtokosa, gróf Károlyi Ferenc jelentős kedvezményeket ígért az ide települőknek.

A növekedés még jobban megindult, mikor 1786-ban a város mezővárosi rangot kapott és négy vásárt tarthatott évente. Ekkor 7500 lakosával már a vármegye legnépesebb települése volt.



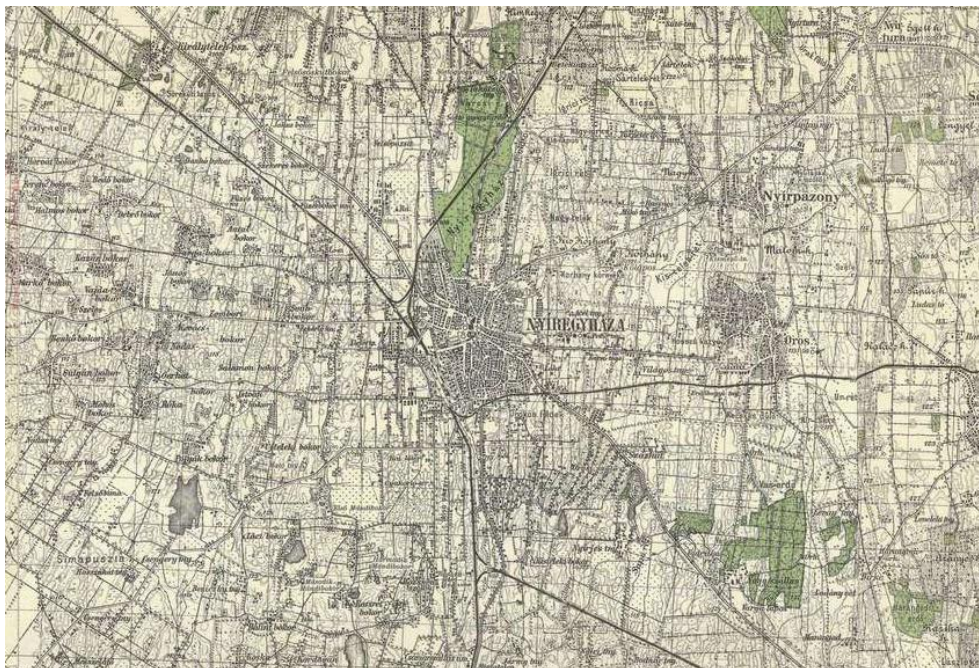
44. ábra Második katonai felmérés

A 19. század második felében Nyíregyháza tovább urbanizálódott: 1858-ban az épülő vasútvonal elérte a várost, rengeteg új épület épült – színház, táviró, posta- és pénzügyi palota –, majd elindult a villamosközlekedés is a Nyírvidéki Kisvasút a város és Sóstó közti szakaszán. Nyíregyháza 1876-ban Szabolcs vármegye székhelye lett.



45. ábra Harmadik katonai felmérés

Mára már a Nyírség vidékének mezőgazdasági és ipari központja, amely gyümölcsstermesztéséről, különösen a jonatán almáról ismert. Az M3-as autópálya megépülésével, valamint a földgázkészletek feltárással és kitermelésének lehetőségével összefüggésben e régió üzleti vonzereje jelentősen megnőtt. A város turisztikai szempontból is vonzó, különösen Sóstógyógyfürdő rekreációs része mely termálfürdőekkel, modern aquaparkkal és Magyarország második legnagyobb állatkertjével rendelkezik. A több mint 500, köztük számos különleges fajt bemutató Állatparkja európai szinten is elismert.



46. ábra Magyarország Katonai Felmérése (1941)

Nyíregyháza területén jelentős mennyiségben találhatunk ipari és kereskedelmi szolgáltató célú gazdasági területeket. Ilyen az Ipari park, a déli ipartelep, illetve a LEGO beruházásával megteremtődött nyugati ipari park területe. A főbb kivezető utak mentén a kereskedelmi, szolgáltató gazdasági tevékenységek települtek meg, melyek a mögöttük elterülő jellemzően lakó övezetet nem érintik hátrányosan.

A jelenlegi Ipari Park 130 ha-on valósult meg, elhelyezkedését tekintve a Város DK-i részén. Kiépítettsége teljes körű, a megközelítése azonban a 4. számú főútról csak közvetetten lehetséges. A területen már csak korlátozott terület áll rendelkezésre. A város 2011 óta fejleszti a jobb megközelítéssel rendelkező, az M3-as autópályáról közvetlen megközelítést biztosító új iparterületet.



47. ábra 1968 és 1970 évi légifelvételek (Forrás: <https://www.fentrol.hu/hu/>)



48. ábra Jelenlegi területhasználatok (2021. évi Google légifotó)

6.8.2. A meghatározó tájelemek vizsgálata és a tájképi adottságok

Tájelem: A táj alapvető alkotórészei, illetve azok kapcsolata („tájalkotó elem”, amelyek lehetnek természeti és társadalmi keletkezésűek. A táj természeti alkotóeleme gyakorlatilag a környezet elemeivel egyeznek meg, miként azonban a táj és környezet fogalmából következik, a környezeti elemek állandósult karaktervonásaikkal válnak tájalkotó elemmé. A táj társadalmi alkotó elemei a társadalmi tevékenységek eredményeképpen megjelenő objektumok.

A tájalkotó elemek természetessége alapján az alábbi csoportokba sorolhatók a tájak:

I. természetes, v. érintetlen

II. természetközeli

III. félig befolyásolt

IV. erősen befolyásolt

V. urbánus

A telepítési hely erősen befolyásolt tájként értelmezhető.

A vizsgált területen fellelhető tájelemek:

- *mezőgazdasági területek – beruházás körül*

A táj uralkodó jellege az agrárjelleg. Síkvidéki szántók és gyümölcsösök a jellemző tájhasználati forma. Erdősültsége alacsony.

- *közlekedési utak – a mezőgazdasági táblák között*

Az út menti folyosók magukba foglalják a járművek által használt utakat kísérő bármilyen vegetációs sávot. Az utak mentén általában nyílt és erősen zavart folyosók alakulnak ki.

Füves, bokros és fás vegetáció is kíséri a meglévő utat, amelyek a környező tájrésztől függően környezetüknél alacsonyabbak és magasabbak is lehetnek, gyakran árkok, kerítések és falak is részei ennek a folyosónak.

- *autópálya*

Ez a legmagasabb besorolású közút, amely alkalmas igen nagy gépjárműforgalom gyors közlekedésének biztosítására. Jelzőtáblával autópályaként megjelölt osztottpályás út.



49. ábra Környező tájelem Mezőgazdasági táblák

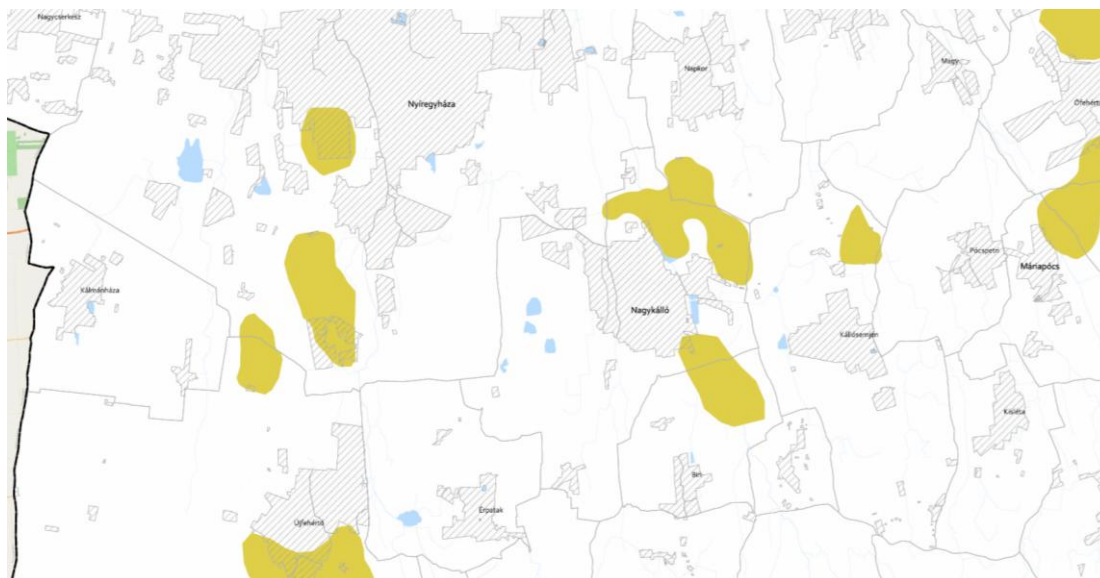


50. ábra Környező tájelemek Közlekedési utak – a mezőgazdasági táblák között



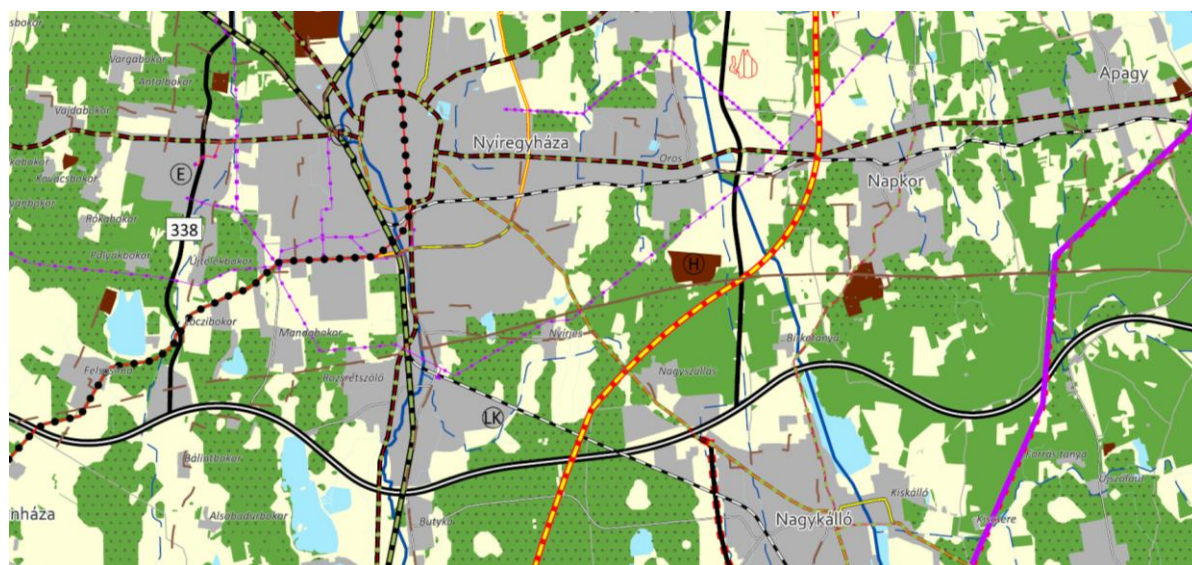
51. ábra Környező tájelemek M3 autópálya

A beruházás nem érint országos jelentőségű, vagy kiemelten tájképvédelmi szempontból érzékeny térséget. A tervezett terület nem része a tájképvédelmi szempontból kiemelt térségek hálózatának, és nem határos egyedi tájértékként nyilvántartott elemmel.



52. ábra Tájképvédelmi területek

Forrás: TÁJKÉPVÉDELMI TERÜLET ÖVEZETE - 3.4. melléklet az 5/2020. (VI. 26.) önkormányzati rendelethez



TÉRSÉGI SZERKEZETI TERV

1. melléklet az 5/2020. (VI. 26.) önkormányzati rendelethez



53. ábra Térségi szerkezeti terv

6.8.3. A beruházás tájképi értékelése

A tájképi értékelés célja, az általános terület-értékelésen, optimalizáláson túl a vizuális-esztétikai érték meghatározása, az alkalmasság megállapítása. Az értékelés feladata, hogy meghatározzuk és értékeljük a tervezett csomópontok tájra gyakorolt hatásait, valamint a jelenlegi állapot és a tervezett beruházás utáni állapot számszerű minősítésével alátámasszuk a területhasználatban történő változás mikéntjét.

A tájnak pszichológiai és esztétikai hatások révén érvényesülő hatását, „teljesítőképességét”, az ilyen értelmű tájképi potenciált közvetett módszerekkel lehet érzékelhetővé tenni.

Tehát röviden: a tájjal kapcsolatos szubjektív értékítéletek objektívebb formába öntése.

Tájképi potenciálértékelés meghatározásának módszere

A vizsgált terület tájképi potenciáljának meghatározására a tájjelleg értelmezését térrendszerek szerinti láthatóság vizsgálatával végeztük el.

Több meghatározó értékelési nézőpontot jelöltünk ki, melyek összevetésével komplex értékelést kaphatunk, mivel az egyes nézőpontokról különböző látványok tárulnak fel. Tekintettel a lehetséges nézőpontok óriási számára, csak a közhasználatú, azaz a mindenki számára hozzáférhető adottságokkal foglalkozunk.



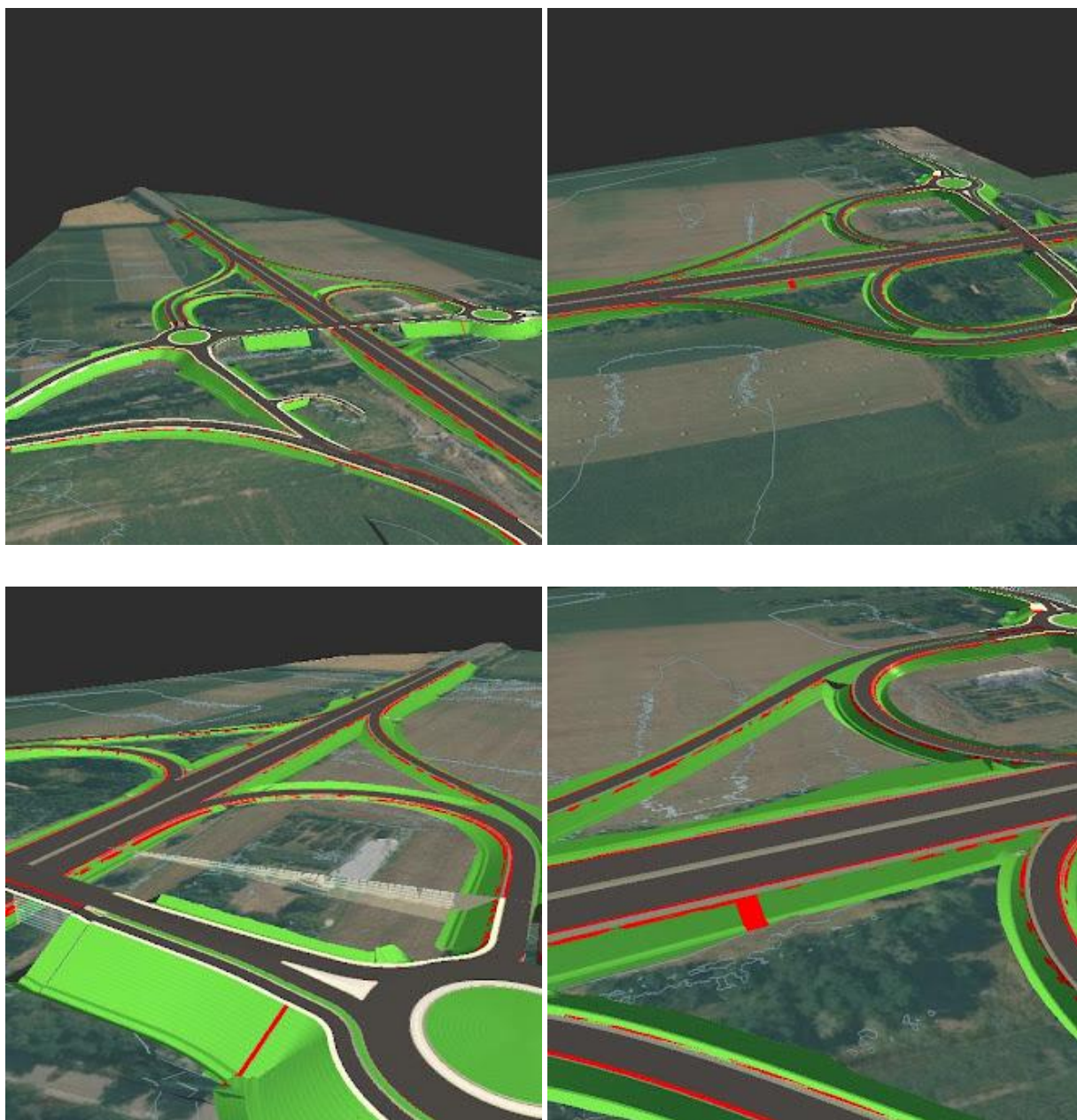
54. ábra Jelenlegi felüljáró Nagykovács irányába haladva



55. ábra Jelenlegi felüljáró



56. ábra 2. Nézőpont Jelenlegi feljáró északi oldalról bekötőutak



57. ábra Új csomópont

Az érintett csomópontot drón segítségével vizsgáltuk. A nézőpontokat próbáltuk úgy felvenni, hogy a kialakítandó csomópontok és a bekötőutakról is képet kaphassunk.

Az egyes tájrészletek látványa a nézőpont megválasztása szerint eltérő. Vannak felületek, építmények, amelyek több helyről, majdnem mindenhol láthatók, míg mások csak egyes pontokról vagy egyáltalán nem. Az egyes felületek látványának jelentősége attól függ, hogy több vagy kevesebb, illetve csak egy-egy helyről láthatók. A sok helyről feltáruló felületek az összbenyomás, a vizuális hatások kialakulásában meghatározóak.

Befolyásoló tényező az is, hogy előtérben, középtérben, vagy háttérben feltáruló tájképet vizsgáljuk.

Előtér

A közvetlen környezet állapota mindenütt érzékelhető. Az előtér adottságai változtathatók (kilátásnyitás nyiladéokban, eltakarás fásítással, beépítéssel).

Középtér

A tájjelleg elsősorban a tágabb környezetben érzékelhető. Az a 2-3 km-ig terjedő távolság, amelyen belül a nagyság, szín, forma és az egyes mozgásformák egyértelműen elkülöníthetőek.

Háttér

A kontúrok, sziluettek, tömeghatások a látóhatárig érzékelhetőek. Akár 50-80 km-re lévő domborzati jellegzetességek vagy objektumok is láthatók.

A láthatóságot, azaz az át-, a ki- és a rálátást a geomorfológiai adottságok mellett a borítottság, a használati mód és a beépítettség határozza meg. Másként tárul fel a térrendszerek jellege az egyes kilátóhelyekről és másképpen haladás közben. A nézőpont és a látottak kapcsolata igen szoros. A nézőpont helyzete meghatározta a látótér távolságát, a kilátás szögét és a térméretet.

A tájképi értékelést végezve külön vizsgáltuk a jelenlegi állapotot, és a csomópontok és bekötőutak megépítése után bekövetkező tájképi hatásokat különböző értékelési szempontok alapján.

Fogalmak, magyarázó értelmezések

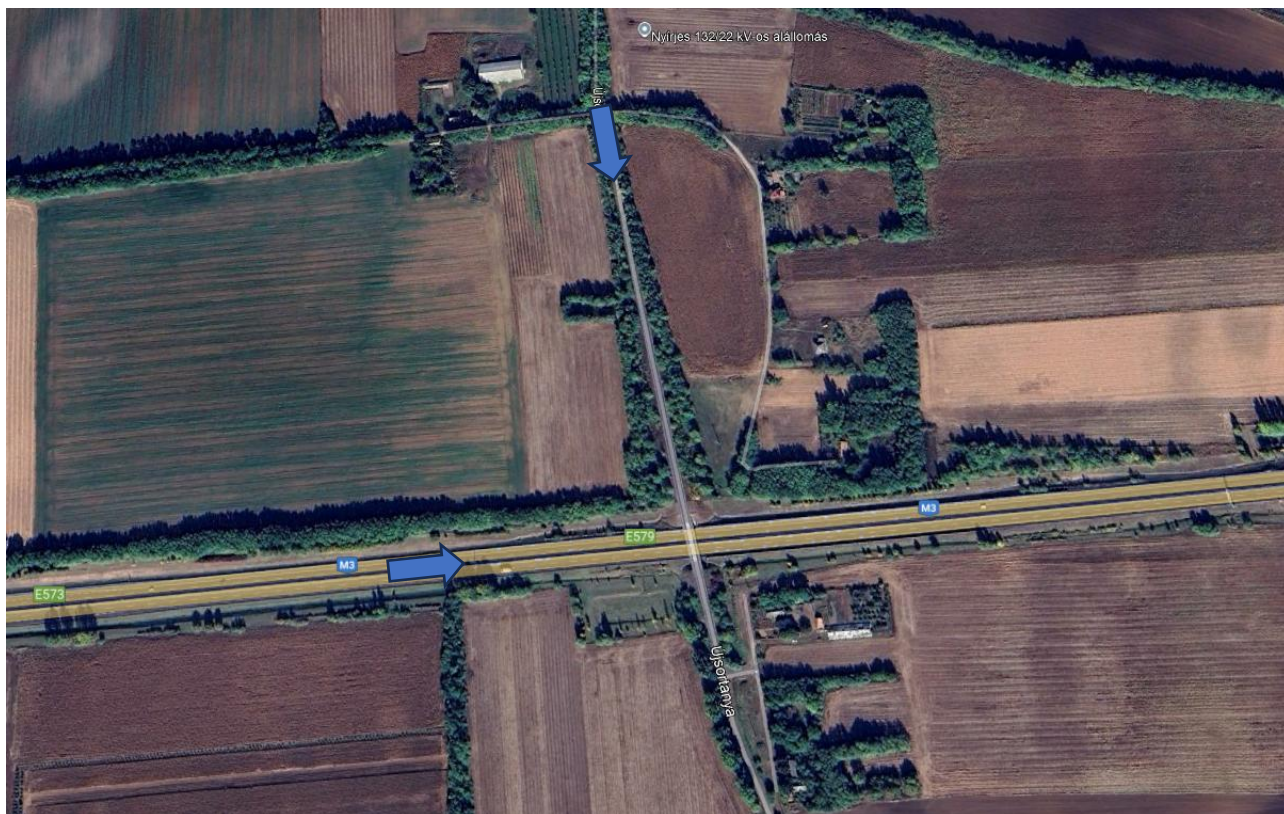
Láthatóság: A tájképi potenciál meghatározásánál a térrendszerek szerinti láthatóság vizsgálata és értékelése az állapotörögzítéshez nélkülözhetetlen. A láthatóságot, azaz az át-, a ki- és a rálátást a geomorfológiai adottságok mellett a borítottság, a használati mód és a beépítettség határozza meg.

Rálátás: A környezetből az objektumot értékeljük.

Kilátás: Az objektumból a környezetet értékeljük.

Szegélyhatás: Egyrészt biológiai, másrészt pszichológiai értelemben érvényesülő jelenség. A táj sokoldalúsága a földfelszíni adottságokon túlmenően, a tájhasznosítási módok és a művelési ágak változatosságán, azaz határoló vonalaik, szegélyeik hosszán és milyenségén keresztül jut kifejezésre. A szegélyek a táj karakterét, ezen belül az eltérő területhasználati módok egymásmellettségét is kifejezésre juttatják. Fény-árnyék hatások, zártság-nyitottság érzete, valamint szín- és formakontrasztok fordulnak elő a szegélyek menti keskeny sávban.

Tájelem: A táj alapvető alkotórészei, illetve azok kapcsolata „tájalkotó elemek”, amelyek lehetnek természeti és társadalmi keletkezésűek. A táj természeti alkotóeleme gyakorlatilag a környezet elemeivel egyeznek meg, miként azonban a táj és környezet fogalmából következik, a környezeti elemek állandósult karaktersámaikkal válnak tájalkotó elemmé. A táj társadalmi alkotó elemei a társadalmi tevékenységek eredményeképpen megjelenő objektumok.



58. ábra A tájképi vizsgálat irányai

Az értékelés pontrendszere

A fenti fejezetben ismertetett különböző nézőpontokból feltáruuló látványt az alábbi értékelési szempontok szerint vizsgáltuk. Az az értékelési szempont jelenti a magasabb pontot, amely legkevésbé befolyásolja negatív irányban a tájképet.

Láthatóság

- | | |
|-----------------------------|--------|
| a.) kiváló kilátás/rálátás | 6 pont |
| b.) közepes kilátás/rálátás | 4 pont |
| c.) gyenge kilátás/rálátás | 2 pont |

Átlátás

- | | |
|---|--------|
| a.) teljes átlátás biztosított | 6 pont |
| b.) részleges átlátás biztosított | 4 pont |
| c.) átlátás kevésbé vagy egyáltalán nem biztosított | 2 pont |

A kilátás mekkora részét érinti

- | | |
|---------------------------|--------|
| a.) a kilátás 20-30% - át | 6 pont |
| b.) a kilátás 40-60% - át | 4 pont |
| c.) a kilátás 60 % fölött | 2 pont |

Ember alkotta művi és természeti elemek aránya a tájképben

- | | |
|--|--------|
| a.) ember alkotta, de dominálnak benne a természeti elemek | 6 pont |
| b.) ember alkotta, dominánsan művi megjelenésű elemek | 4 pont |
| c.) kizárólag művi megjelenésű elemek | 2 pont |

Tájképben megjelenő karakteres tájelemek jellege

- a.) tájalkotó elem, mely tájképileg pozitív vizuális karaktert jelent 6 pont
- b.) jelentős, de nem uralja a tájat 4 pont
- c.) tájképi konfliktust jelent 2 pont

Látványt károsító vizuális ártalmak száma

- a.) látványt károsító vizuális ártalom nincs 6 pont
- b.) egy, vagy néhány látványt roncsoló elem 4 pont
- c.) több látványt károsító ártalom 2 pont

Szegélyek

- a.) kiváló látvány (szegélyekkel gazdagon határolt tájkép) 6 pont
- b.) kedvező látvány 4 pont
- c.) előnytelen látvány (homogén, egyhangú tájkép) 2 pont

Feltároló látkép

- a.) különösen szép kilátás 6 pont
- b.) szép látkép, de a környéken több helyről látható hasonló 4 pont
- c.) a feltároló látkép nem igazán esztétikus 2 pont

Tájképben megjelenő növényállapot, növényalkalmazás

- a.) kiváló a növényállomány állapota, tájbailló, honos növényalkalmazás, optimális térérzet jellemzi 6 pont
- b.) közepes a növényállomány állapota, több a tájbailló növények száma, mint az egzótáké, torzul az optimális térérzet 4 pont
- c.) rossz, gyenge minőségű növényállomány állapota, tájidegen vegetáció, nem lehet rálátni a szép tájrészletekre 2 pont

Egyedülállósága

- a.) a feltároló tájkép kiemelkedően jelentős 6 pont
- b.) szép tájkép, de máshol is előfordul 4 pont
- c.) nem egyedülálló 2 pont

	1. nézőpont		2. nézőpont	
	Jelenlegi	Tervezett	Jelenlegi	Tervezett
1. Láthatóság	6	6	6	6
2. Átlátás	4	4	4	4
3. A kilátás mekkora részét érinti	4	4	4	4
4. Ember alkotta művi és természeti elemek aránya	4	4	4	4
5. Tájképben megjelenő karakteres tájelemek jellege	4	4	4	4
6. Látványt károsító vizuális ártalmak száma	4	4	4	4
7. Szegélyek	2	2	2	2
8. Feltároló látkép	2	2	2	2
9. Tájképben megjelenő növényállapot, növényalkalmazás	2	2	2	2
10. Egyedülállóság	2	2	2	2
ÖSSZESEN:	34	34	34	34

57. táblázat Tájképi értékelés

Értékelés, összegzés

A vizsgált területről feltároló tájképet két csoportba soroltuk úgy, hogy a kiválasztott nézőpontokból a tájképi hatásokat jól tükröző értékelési szempontok szerinti pontozhassuk. Ez után összevethetjük a jelenlegi tájképi

potenciált, valamint a tervezett bővítés megépülése utáni tájképi hatásokat. Az összehasonlításnál érdemes a jelenlegi és a tervezett állapot azonos nézőpontra vonatkozó pontértékeit vizsgálni.

Az elérhető maximális pontszám az egyes nézőpontokból 60 pont, így a két nézőpont alapján összesen 120 pont a maximum. Láthatjuk, hogy az ideális tájképi megjelenéshez képest a jelenlegi állapot 68 pontot ért el. A tervezett tevékenységet tekintve fontos tény, hogy a tervezett tevékenységhez kapcsolódó tájalkotó elemek (utak, csomópont) a tájképben nem egy új tájelemként fog megjelenni, hisz ott már jelenleg is található közlekedési infrastruktúra. Ez alapján a különböző nézőpontokból vizsgálva a tájképet meghatározó értékelési szempontok tekintetében nem fog jelentős módosulást okozni. A külön szintű csomóponti jelleg megmarad, viszont a fel és lejárókkal egészül ki a csomópont ezek jellegükből adódóan nagyobb a területfoglalási igénytel rendelkeznek, mint a jelenlegi csomópontok. A bekötőutak nyomvonala nem változik. A jelenlegi felüljárók lejárói meghosszabbításra kerülnek és a földút aszfalt réteget kap. A táj szerkezetében jelentős módosítást nem okoz.

A pontozásos tájképi értékelés eredménye alapján a beruházás hatása közepes mértékűnek minősül, amely a vizsgált tájképi érzékenységi és hatásterjedelmi tényezőkkel arányos. A tájérzékenységi pontszám középértéken belüli elhelyezkedése azt jelzi, hogy a térség – bár részben nyílt, mezőgazdasági jellegű – nem kiemelkedően érzékeny a vizuális beavatkozásokra, különösen figyelembe véve a tájhasználat folyamatban lévő átalakulását (ipari-gazdasági irányba).

A látványhatás értékelése alapján a létesítmények (út, csomópont, kiegészítő elemek) korlátozott nézőpontból lesznek érzékelhetők, elsősorban a térség keleti–déli pereméről. A beavatkozás tájképi újdonságértéke nem tekinthető jelentősnek, mivel a térségben jelenleg is több ipari és infrastruktúra-elem van jelen; a vonalas infrastruktúrák illeszkednek a tájhasználat irányához; a tervezett zöldsávok és földplasztikai megoldások csökkentik a vizuális kontrasztot.

A tájképi értékelés eredménye tehát azt mutatja, hogy a beruházás nem okoz tájképileg aránytalan beavatkozást, vizuálisan beilleszthető a meglévő és alakuló térszerkezetbe, és a tájkarakter jellemzőit nem sérti érdemben.

A várható hatás mérsékelt – azaz a létesítmények érzékelhetősége és kontrasztja kezelhető szinten marad –, különösen a tervezett tájba illesztési intézkedések (növénytelepítés, takarás) megvalósításával.

6.8.4. A tájvédelmi hatásterület meghatározása

A *Természetvédelem. Tájak esztétikai minősítése* c. MSZ 20372:2004 Magyar Szabvány (a továbbiakban: Szabvány) meghatározása szerint a táj a földfelszín térben lehatárolható, jellegzetes felépítésű és sajátosságú rész, a rá jellemző természeti értékkel és természeti rendszerekkel, valamint az emberi kultúra jellegzetességeivel együtt, ahol kölcsönhatásban találhatók a természeti erők és a mesterséges (ember által létrehozott) környezeti elemek. A tájalakítás olyan intézkedések, tevékenységek összessége, amelyek a táj állapotát megváltoztatják.

Minden beruházás esetében vizsgálnunk kell, hogy hogyan tudjuk a tervezett beruházás esetében elvégezni a tájba illesztést, ami az építményeknek és a létesítményeknek a táji adottságokhoz igazodó elhelyezése és kialakítása, amely magában foglalja a létesítmény, az építmény elhelyezésére alkalmas terület meghatározását, az esztétikai megjelenést kedvezően befolyásoló kialakítását (táji adottságokhoz illő forma-, anyag- és színhasználat), illetve a létesítmény, építmény környezetének rendezését.

Tájvédelmi szempontból hatótényezőnek tekinthetők a csomópontok átalakítása a bekötőutak aszfaltozása, a földmunkával járó építés és egyéb tervezett beavatkozások.

A táj érzékelése a néző helyzetétől függően különböző távolsági zónákra osztható, nevezetesen, hogy honnan nézik a feltárukló látványt, egy nyomvonalról, mozgás közben, vagy egy helyhez kötött kilátópontról. A látótávolság a mindenkorli klimatikus viszonyoktól is függő tájkép éles beláthatósága.

A táj funkcionális, ökológiai és vizuális egységet alkot, így a táj esetében értendő hatásterület a többi környezeti elem tekintetében felmerülő hatásterülettel együttesen, vagy azoktól bizonyos mértékig eltérően határozható meg.

Tájvédelmi szempontból **közvetett hatásterületnek** tekintjük a tájképi/vizuális hatásterületet. Tájképi hatásterület az a frekvenciált nézőpontnak tekinthető tájrészlet, ahonnan a tervezett beavatkozás legalább *középtérben* jelenik meg, vagyis a Szabvány szerint ez a tér 1 km-től 5 km-ig tart, ahol egészen tiszta és páramentes időben a táj jellemző formái felismerhetők. A Szabvány alapján a beruházás által érintett területtől haladva 300 m-ig *közvetlen előtérről* beszélünk, ahol a táj részletei még jól megkülönböztethetők, valamint *előtérnek* számít a 300 métertől 1 km-es távolság, ahol a részletek még megkülönböztethetők. Frekvenciált nézőpontnak pedig azokat a helyszíneket tekintettük, ahol tartós emberi tartózkodás jellemző (pl. lakóterületek, településszegély, főbb közlekedési utak).

Tájvédelmi szempontból mindazon terület közvetett hatásterület, ahol az aktuális tájhasználati módokban, ökológiai kapcsolatrendszerben, illetve a tájkép megjelenésében változás várható. Ennek tükrében a tájvédelmi hatásterület összességében, azokra a területekre terjed ki, ahonnan a tervezett új épületek a kapcsolódó létesítményeivel együtt látható, illetve a becsült hatások által érintett, értékes tájalkotó elemek, egyedi tájértékek állapotában változás várható. A láthatóság érvényesülése a létesítmény elemeinek és a szemlélőnek a tengerszint feletti magasságtól, a lejtők hajlásától, hosszától és a hegy-völgy formációk jellegétől függ. A láthatóságot, az át-, a ki- és a rálátást a geomorfológiai adottságok mellett a borítottság, a használati mód és a beépítettség határozza meg. A közvetett hatásterület részét képezik továbbá az építkezés során ideiglenesen használt szállítási útvonalak, a depóniák és az üzemi területek.

Tájvédelmi szempontból közvetlen hatásterületnek tekintjük a tervezett a tervezett csomópont által érintett földrészletek kisajátítási határ által érintett részét, amely egyben a tájhasználati hatásterületet képezi. A hatásterülethez tartozik az új létesítmény által igénybe vett konkrét terület és a közvetlen környezet, valamint a kapcsolódó műszaki létesítmények által igénybe vett terület, ahol üzemelésével és megjelenésével hat a táji elemekre és a területhasználatra. Az így lehatárolt terület magában foglalja a megvalósuló beavatkozások, továbbá a kivitelezés során a munkagépek mozgásához szükséges területigényt, munkaterületeket, esetleges anyagdepóniák elhelyezésére szolgáló területeket. Az üzemelés (és a karbantartás) tájvédelmi szempontú hatásterülete is a közvetlen hatásterülete a létesítményeknek.

Típus	Tájkép szempontú hatástávolság (átlag)
Út, töltés, kisebb csomópont	500–1500 m (síkvídéken)
Ipari létesítmény, nagyobb építmény	1–3 km
Magas torony, hűtőtorony, szélérőmű	5–15 km
Kis zajvédő fal, földplasztika	200–500 m
Telepített fasor vizuális hatása	100–300 m

58. táblázat Általános irányértékek – szakmai tapasztalatok alapján

A becsült közvetlen hatásterületek a 230+546 csomópont vonatkozásában

- északi irányban: ~500 m, (mezőgazdasági terület, fasorok, várhatóan ipari park)
- déli irányban: ~850 m, (mezőgazdasági terület, jelenleg épülő ipari park)
- keleti irányban: ~1000 m, (autópálya)
- nyugati irányban: ~1200 m, (autópálya)

A tájkép szempontjából figyelembe vett hatástávolság a térség síkvídéki jellegéből adódóan legfeljebb 1–1,2 km. Ezen belül a vizuálisan érzékelhető beavatkozások – különösen a töltések, csomóponti elemek, burkolt felületek – valóban hatással lehetnek a tájképi összhatásra. A látványhatás azonban több irányból korlátozott (pl. meglévő növényzet, tereptárgyak, ipari létesítmények takaró szerepe miatt), így a beruházás tájképi hatása helyileg korlátozottan érvényesül.

6.8.5. Tájvédelmi javaslatok meghatározása

6.8.5.1. Tájba illesztés

„A tájbaillesztés az építményeknek (épületek, utak, közművezetékek stb.) a táji adottságokhoz igazodó kialakítása és elhelyezése, amely magában foglalja az építmény elhelyezésére alkalmas terület meghatározását, az esztétikai megjelenést kedvezően befolyásoló kialakítását, illetve az építmény környezetének rendezését” (Tájvédelmi Kézikönyv)

Valamennyi, a tájat, a tájképet befolyásoló tevékenységet lehet tájba-illesztési feladatnak tekinteni. Mindenféle új épületet/létesítményt a területen a tájba illesztési szempontok szerint kellene kialakítani, az épületek elhelyezésétől a szérűskert helyének kiválasztásáig. Tájba illesztésnek a létesítményeknek, az építményeknek a táji adottságok messzemenő figyelembevételével történő, funkcionális és esztétikai szempontok szerinti, azaz tájértéknövelő célú elhelyezését és környezetalakítását értjük.

A tervezett szinteltéréses csomópontok átépítése a bekötő utak aszfaltozása tájba illesztése nem csupán a természet- és tájvédelem érdekeit kell, hogy szolgálja, hanem a szemnek tetsző, esztétikus elhelyezést is. Egy új tereptárgy a tájban elhelyezéséről úgy kell gondoskodni, hogy annak megközelíthetősége ideális és biztonságos legyen, vagyis kapcsolata a tájban lévő egyéb tereptárgyakkal megfelelő legyen.

Az utak tájba illesztése tájökölógiai, funkcionális és esztétikai szempontok szerint történik (más művi elemek tájba illesztése is rendszerint ezen szempontok alapján történik). Meg kell jegyezni azonban, hogy a különböző útkategóriáknál egymástól eltérőek a közlekedésbiztonsági, a gazdaságossági és az esztétikai követelmények.

A *tájökölógiai követelmény* a domborzathoz való alkalmazkodás, a növénytakaró, az állatvilág, a vízrajzi és helyi klímaviszonyok figyelembevételét, a barrier-hatás enyhítését az élőlények terjedési folyamatainak elősegítését jelenti.

A *funkcionális követelmény* alatt a különböző táj- és felszínborítás típusok, területfelhasználási egységek közötti kedvező kapcsolat figyelembevételét, az átmenet megteremtését, a biztonságos használatot (optikai vezetés stb.) értjük.

Az *esztétikai követelmény* a tájkarakterhez, tájformákhoz, megjelenéshez, hangulathoz való illeszkedés; a percepcionális jellemzők pozitív befolyásolása (vizuális, akusztikai stb. hatások).

Az utak tájba illesztésének három alapvető eszköze a nyomvonalvezetés (A), a tereprendezés (B) és a növénytelepítés (C).

A nyomvonalvezetés kialakításának szempontjai (A)

Terep-és térformákhoz illeszkedés és az élőhelyek figyelembevétele

- a táj íves tárhatásait az út is ívesen kövesse pl. teraszos tájban az út is teraszosan fusson.
- a természetes terepalakulatokat, élőhelyeket ne vágjuk ketté úttal. Pl. töltés építése völgyben kerülendő.
- a védett területek elkerülése, védőtávolságok kijelölése, megtartása

Környezeti, funkcionális szempontok

- erózióveszélyt okozó terepalakítások kerülése
- vízháztartás befolyásolásának minimalizálása
- közlekedésbiztonság: kanyarívek, beláthatóság a terep domborzati formáira tekintettel
- zaj és légszennyező hatás csökkentése lakott területek elkerülésével
- változatosság megteremtése: hosszú egyenes szakaszok kerülése

Terepalakítás, tereprendezés szempontjai (B)

Bevágások és töltések helyes megválasztása tekintettel az esztétikai és ökológiai szempontokra. A tájromboló hatás a rézsűknél lehet a legjelentősebb, kedvezőbb a minél enyhébb hajlású rézsű. A padkák, árkok és folyókák kialakítása kulcsfontosságú a vízelvezetés miatt közlekedésbiztonsági szempontból, de vizuális hatásuk is van.

Növénytelepítés tervezési szempontjai (C)

- Közlekedésbiztonságot fokozó növénytelepítések
- Optikai vezetés elősegítése-külső íven telepített magas növényzet
- Megnyugtató térérzet keltése
- Változatosság- különböző növénytelepítési formák alkalmazásával, eltérő színhatásokkal
- Rossz időjárási viszonyok közlekedést veszélyeztető hatásának csökkentése – pl. szélleőkészek
- Fényvédelem
- Különleges szakaszok, pontok előre jelzése
- Rézsűk állékonyságának növelése

Esztétikai: vizuális tájba illesztést elősegítő növénytelepítések

- Formagazdagság
- Kapcsolatteremtés az út és az úttól távolabbi növénytakaró elemei között
- Utalás a táj karakterére a helyesen választott fajokkal, telepítési formákkal
- Műtárgyak és pihenőhelyek tájba illesztésének eszközei
- Zavaró elemek takarása
- Magas rézsűk zavaró látványának oldása

Tájvédelmet és környezetvédelmet szolgáló növénytelepítések

- Helyi klímaviszonyok kedvezőbbé tétele
- Útmenti roncsolt, kopár felületek rehabilitációja
- Közlekedésből eredő környezeti ártalmak csökkentése pl. légszennyezés, zaj

Az utak egyéb járulékos létesítményeit (pl. korlátok, pihenőhelyek, buszmegállók stb.) is szükséges tájba illeszteni.

Mivel a tervezett beruházás több meglévő útszakaszon valósul meg, a tájat érő változás szempontjából a legjelentősebb a szinteltéréses csomópontok átépítése több kihajtási lehetőséggel.

Tájvédelmi szempontból a létesítmény tájba illesztését jelentős mértékben a már telepített, valamint a tervezendő növénytelepítés oldja meg. A létesítés miatt esetlegesen kivágásra kerülő, útmenti növényzet pótlásáról gondoskodni kell, mert a növénytelepítés a tájesztétikai hatásokon túl a levegő, a víz, a hó, a talaj műszaki szempontból káros mozgásainak akadályozásában is részt vesz, valamint a közlekedési eredetű terhelések mérséklésében (porszűrő képesség, légszennyezés csökkentésében az üvegházhatású gázok adszorbeálása) játszik szerepet. Ugyanakkor a biztonságos közlekedést is elősegíti optikai vezetést biztosítva az úton közlekedőknek. Az előnevelt fák telepítése a tájképi változás gyorsabb regenerálódását segíti elő.

Az útnak, mint művi tájalkotó elemnek, nagyon hosszú időszakra szólóan meghatározó szerepe van a tájszerkezetben. Ez a táj sokoldalú használatát elősegítő funkcionális feladat ellátása mellett egyrészt az ökológiai módosító hatásokon, másrészt a legtöbb esetben domináló tájképi megjelenésén keresztül érvényesül.

A tájba illesztés követelménye azt jelenti, hogy az út összhangban legyen a környező, az utat is magába foglaló táj alapvető jellegével. Az összhang egyaránt jelenti a tájökológiai, a funkcionális és az esztétikai harmóniát.

A vizsgált terület jelenleg túlnyomórészt mezőgazdasági hasznosítású, de a környező térség – különösen a Nyíregyházi Ipari Park – dinamikusan fejlődő gazdasági-üzemi térséggé alakul. A beruházással érintett területek a városi iparterületi övezet bővítésének irányában helyezkednek el, és a közeljövőben átminősítésre kerülnek ipari-gazdasági területfelhasználásra.

A jelenleg is zajló létesítések – több ipari üzem kivitelezése a Nyíregyházi Ipari Park területén – egyértelműen jelzik a térség tájhasználati átalakulását. Ennek fényében a tervezett közlekedési beruházás tájképi beilleszthetősége kedvezőbben ítéltető meg, hiszen az új infrastruktúra illeszkedik az ipari jellegű környezet alakuló karakterébe.

A tájképi integráció szempontjából a cél nem a mezőgazdasági tájérzet konzerválása, hanem az iparterületek és közlekedési infrastruktúra átmeneti övezeteinek esztétikai kezelése (pl. zöldsávok, takarások, földplasztikák alkalmazása).

A tervezett csomópont átépítésénél fontos tény, hogy a tervezett tevékenységhez kapcsolódó tájalkotó elemek a tájképben nem egy új tájelemként fognak megjelenni, hisz ott már jelenleg is meglévő szinteltéréses csomópontok átalakítása történik, ill. jelenleg is meglévő lehajtó utak aszfaltozására kerül sor. Ez alapján a különböző nézőpontokból vizsgálva a tájképet meghatározó értékelési szempontok tekintetében nem fog jelentős módosulást okozni, összességében megállapítható, hogy a vizsgált és tervezett utak és a kapcsolódó létesítmények összeférhetetlen tájhasználati konfliktust nem okoznak.

A beruházás a meglévő tájhasználati struktúrába szervesen illeszkedik, nem hoz létre új, tájidegen területhasználati típust. A tájhasználati konfliktus kizárható.

A jelenlegi tájkép az emberi beavatkozások révén átalakított döntően mezőgazdasági formákat tartalmazó állapotból, mesterséges elemeket (pl. épületek, utak) tartalmazó habitussá. Ez manapság a települések környéki ágazati területeinek megfelelő megjelenési forma.

6.8.5.2. A szükséges tájvédelmi intézkedések

Törekedni kell a minél rövidebb szállítótutak kialakítására lehetőleg a meglévő úthálózaton.

A felvonulási útvonalakat úgy kell megtervezni, hogy a természeti és táji értékek, valamint a tájvédelmi szempontból meghatározott érzékeny területek ne sérüljenek maradandó (tartós) és visszafordíthatatlan módon. A felvonulási útvonalakkal a nem védett természeti területeket is szükséges elkerülni, melyek közül a meglévő ökológiai hálózat mentén beazonosítható élőhelyek, erdő- és gyepterületek képviselik a legnagyobb értéket.

A kivitelezés után hátramaradó rombolt felszínek (pl. munkaterületek, anyagdepóniák helyszínei, megközelítési útvonalak) rehabilitációja – tereprendezés, növénytelepítés – javasolt a tájképi és ökológiai szempontok (pl. az inváziós fajok terjedésének megakadályozása) miatt.

A kiviteli munkák kialakításához csak az elengedhetetlenül szükséges földterület vehető igénybe, a lehető legkevesebb terület növényzete sérüljön. A meglévő és megmaradó növényállomány védelméről gondolkodni kell.

Fontos szempont, hogy a műtárgyak kialakítása biztosítsa az állatok migrációját is. A kapcsolódó létesítmények (pl. útbaigazító táblák) ne okozzanak a táj szempontjából vizuális többletterhet.

Amennyiben a tervezett beruházás kivitelezése során fakivágásra van szükség, azt a fás szárú növények védelméről szóló 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet értelmében csak fakivágási engedély alapján lehet megtenni, amelyhez fakivágási-és növénytelepítési terv készítése szükséges. A fapótlásokat a fakivágási engedélyben foglaltak szerint kell megtenni.

A tájba illesztés követelménye azt jelenti, hogy az új csomópont összhangban legyen a környező táj alapvető jellegével. Az összhang egyaránt jelenti a tájökölógiai, a funkcionális és az esztétikai harmóniát.

A tájat érő változás szempontjából az új csomópont miatt változás nem fog történni. Jelenleg meglévő tájidegen felüljáró néhány méterrel eltolódik, az új felhajtó ágak nem módosítják a jelenleg is fennálló jelentős tájképi hatást, a művi elemek most is határozott karaktert adnak a jelenlegi tájképnek.

A már meglévő M3 autópályának, mint művi tájalkotó elemeknek, nagyon hosszú időszakra szólóan meghatározó szerepe van a tájszerkezetben. Ez a táj sokoldalú használatát elősegítő funkcionális feladat ellátása mellett egyrészt az ökológiai módosító hatásokon, másrészt a legtöbb esetben domináló tájképi megjelenésén keresztül érvényesül.

A burkolt felületek és a szántóföldi művelésű területek közötti átmeneti zónákban javasolt cserjesávok, természetközeli gyepek, mezőszegélyek kialakítása, amely vizuális, tájképi és ökológiai szempontból is puhítja a határvonalat.

A tájba illesztés során alkalmazandó földplasztikai megoldások (pl. lankás töltésoldal, tájolással harmonizáló szintkülönbségek) alkalmazása a töltések, felhajtók mentén javasolt. A kialakított domborzati elemek segítik a látványoldali integrációt és a növényzet természetes megtelepedését.

A különböző nézőpontokból vizsgálva a tájképet, jelentős módosulást nem fog okozni a létesítendő csomópont. Összességében megállapítható, hogy az út és kapcsolódó létesítményei összeférhetetlen tájhasználati konfliktust nem okoznak.

Tájvédelmi szempontból a tervezett útfejlesztés és a kapcsolódó létesítményeinek tájba illesztését a tervezett vonalvezetés kialakítása, valamint a tervezett növénytelepítés oldhatja meg. Az útépités miatt kivágásra kerülő, út menti fás szárú növényzet pótlásáról gondoskodni kell a tervezett útszakasz mentén, az úton közlekedők biztonságos közlekedését is elősegítő optikai vezetést biztosítva.

A műszaki infrastruktúra helyigényének biztosítására való tekintettel, az élet- és vagyonvédelem biztosítása mellett a tervezett út mentén, fasor telepítése javasolt a közlekedésbiztonsági előírások betartásával.

A növénytelepítés a tájesztétikai hatásokon túl a levegő, a víz, a hó, a talaj műszaki szempontból káros mozgásainak akadályozásában is részt vesz, valamint a közlekedési eredetű terhelések mérséklésében is szerepet játszik (pl. porszűrő képességével, a légszennyezés csökkentésében a CO, CO₂, O₃ adszorbeálásával).

Az új útpálya keresztmetszetében szükséges biztosítani a növénytelepítést egységes fasor formájában, ahol a szükséges helyigény adott. Egyenletes emelkedővel kétoldali fasor telepítés javasolt.

A telepítésre javasolt fafajok az alábbiak: *Acer campestre* (mezei juhar), *Acer platanoides* (korai juhar), *Acer platanoides* 'Columnare' (oszlopos korai juhar), *Acer pseudoplatanus* (hegyi juhar), *Acer tataricum* (tatárjuhar), *Betula pendula* (közönséges nyír), *Carpinus betulus* (közönséges gyertyán), *Quercus cerris* (csertőlgy), *Quercus robur* (kocsányos tölgy), *Sorbus aucuparia* (madárberkenye), *Sorbus torminalis* (barkócaberkenye), *Tilia* 'Szent István' (Szent István hárs), *Tilia cordata* (kislevelű hárs), *Tilia platyphyllos* (nagylevelű hárs), *Tilia tomentosa* (ezüsthárs).

A javasolt növénytelepítést a Tájvédelmi tervlap mutatja be. Megközelítőleg 1000 db faegyed telepítése javasolt fasorokban elhelyezve.

Azokban a zöldsávokban, ahol a közművek, illetve a burkolatok, szegélyek közelsége miatt fa nem telepíthető, alacsony növekedésű, folt-, illetve sávszerűen telepítendő évelők, cserjék alkalmazása javasolt.

A növénytelepítést növénytelepítési terv alapján kell végezni. A közlekedés hatásaival szemben ellenálló, kevés ápolást igénylő, kedvezőtlen termőhelyi viszonyokat tűrő, tájra jellemző fajokat kell választani. Előnyben kell részesíteni az őshonos fa- és cserjefajok ültetését, és kerülni kell az invazív fajok alkalmazását. A tervezési területre kétszer iskolázott, minimum 8-10 cm törzskörméretű sorfákat javasolt telepíteni, a cserjefoltokba pedig 40/60-as méretű konténeres cserjéket.

Összességében a tárgyi beruházás tájvédelmi oldalról a megfogalmazott javaslatok betartásával elfogadhatónak minősíthető.



Projekt: Engedélytő való eltérés - Nyíregyháza Ipari Park bővítése – M3 autópálya új külön szintű csomópont



Tájvédelmi tervlap

Méretarány: 1:5 000



59. ábra Tájvédelmi tervlap

6.9. ELŐZETES RÉGÉSZETI DOKUMENTÁCIÓ MEGÁLLAPÍTÁSAI

A csomópont terepbejárásos vizsgálata alapján a 34825 azonosító számú Nyíregyháza – Császárszállás V. (őskori telep, bronzdepó) lelőhely északnak bővült, míg egy kisebb új régészeti lelőhelyet: Nagykálló – Korhány-dűlő (római császárkori szarmata telep) is találtak.

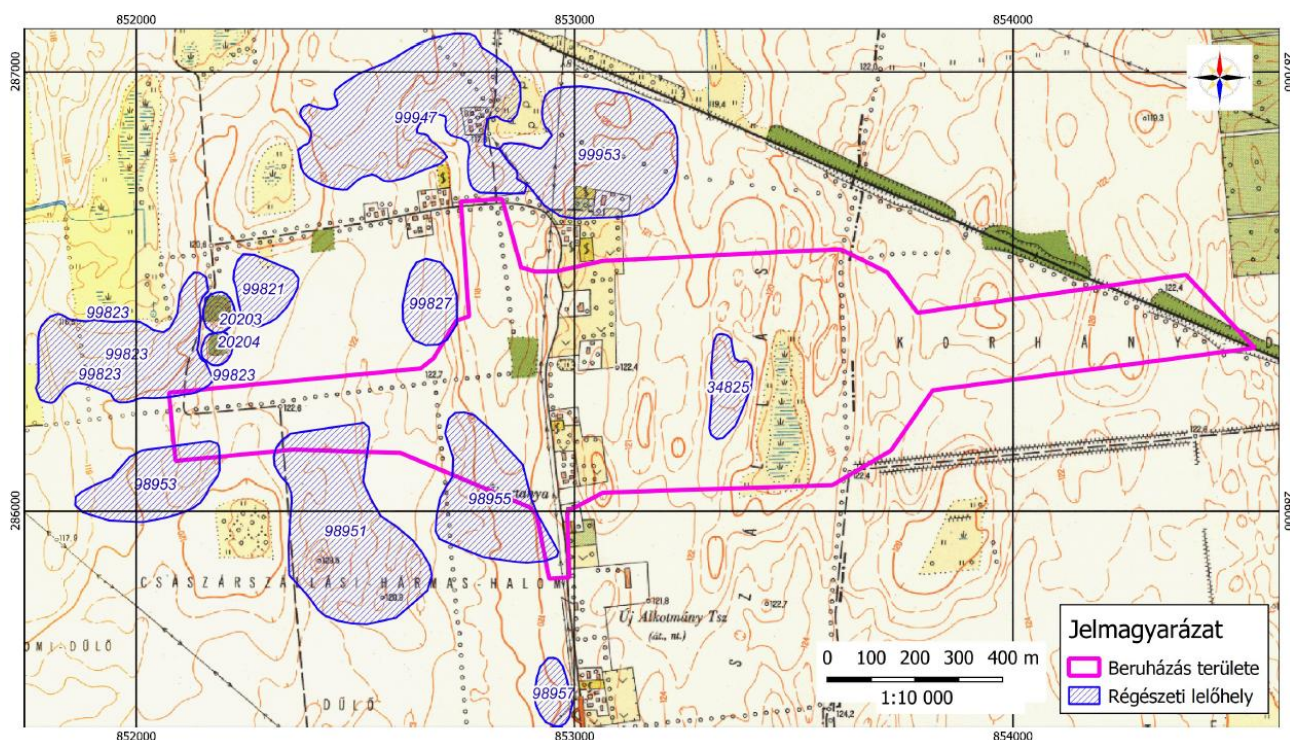
Mindenképpen javasolt a teljes terület későbbi fémkeresős kutatása, illetve geofizikai felmérése és próbafeltárása.

A déli ipari park eddigi vizsgálata alapján elmondható, hogy sokszor intenzív régészeti lelőhelyrészek felett is alig található régészeti lelet a szántásban. A minimális régészeti leletanyag léte a felszínen már indokolja régészeti lelőhely felvételét ez miatt.

A teljes vizsgálati területen 13 régészeti lelőhelyet azonosítottak, melyekből 5 lelőhelyet érint közvetlenül a tervezett csomópont, illetve további 2 lelőhely található a tervezés 100 m-es övezetén belül.

Jelen beruházás esetében a geofizikai vizsgálatok, valamint a próbafeltárásra javasolt terület nagyságát a végleges műszaki adatok ismeretében lehet majd meghatározni.

Az Előzetes régészeti dokumentációhoz kapcsolódó próbafeltárások és geofizikai kutatások elvégzésére, a Kötv. 23/C. § (3) bekezdés és a Korm. R. 3. § (3) alapján a Magyar Nemzeti Múzeum Közgyűjteményi Központ (regesztiprojektiroda@hnm.hu) jogsult.



60. ábra Régészeti lelőhelyek

7. ÖSSZEFOGLALÁS

Nyíregyháza Megyei Jogú Város Önkormányzata a Nyíregyházi (Déli) Ipari Park fejlesztését tűzte ki célul. A Nyíregyháza Ipari Park bővítésével összefüggő közúti infrastruktúra fejlesztését tervezik, mely magába foglalja az M3 autópályán 1 db új, teljesértékű külön szintű csomópont kialakítását a 230+488 km szelvényekben meglévő felüljárók felhasználásával.

Pest Megyei Kormányhivatal Országos Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály (1016 Budapest, Mészáros utca 58/a.) PE/KTFO/5193-40/2022. iktatószámom a tárgyi csomópontokra vonatkozóan környezetvédelmi engedélyt adott. Az engedélyben szereplő 230+488 km szelvényben megvalósuló csomópontra vonatkozóan új tervek születtek, mely változat hatásait jelen dokumentációban vizsgáltuk.

Az építési fázisban a munkagépek működéséből eredő légszennyezés csak lokális jellegű. A munkagépek kipufogógázai miatt jelentkező levegőkörnyezeti terhelés hatása várhatóan elviselhető (egyres, a beavatkozásokhoz legközelebb eső helyeken időszakosan terhelő) lesz.

A létesítés legnagyobb hatásterülete: 134 m

Az újra számolt hatásterületen belül légszennyezettségre érzékeny lakosság nincs, az additív terhelés alacsony, a maximális légszennyező anyag koncentrációja egyik munkafázis esetén sem éri el a légszennyezettségi határértéket.

A tevékenységhez kapcsolódó szállítási tevékenység a legközelebbi közútra (M3) fejt ki hatást. A közút jelenlegi forgalma magasnak ítéltető, a tevékenységhez kapcsolódó járulékos járműforgalom nem emeli jelentősen a közút légszennyező hatását. Az előzetes becsléseink szerint átlagosan napi 30 db teher- és 30 db személyforgalom légszennyező additív hatása átlagosan ~0,6 % körüli.

A létesítés jogszabály szerinti hatásterületén lakott ingatlan nem található, a létesítés során a légszennyező források hatásairól egyöntetűen kijelenthetjük, hogy a munkaterületek környezetében sehol sem okoz hosszútávú romlást a környező lakosság életminőségét tekintve.

Az építés zajvédelmi szempontból a ténylegesen védendő objektumoknál a nagy távolsága miatt határérték-túllépést nem okoz. A legközelebbi Má területi besorolásba tartozó vélhetően lakott ingatlannál sem várható a létesítés során határérték-túllépés. A létesítés legnagyobb hatásterülete: 96 m

A szállítási útvonalakon található közutak esetében kisebb forgalomnövekedés várható, az létesítéshez kapcsolódó szállítási tevékenység okozta additív terhelések alacsony, M3 autópálya vonatkozásában 0,03 dB.

Normál üzemmenet esetén a tevékenység nincs hatással a felszín alatti vizekre. A keletkező kommunális szennyvizeket a szigetelt, zárt, szivárgásmentes tartályban gyűjtik. Az így összegyűjtött szennyvizek normál üzemi körülmények között sem a talajt, sem a felszíni- és a felszín alatti vizeket nem terhelik.

Üzemelés fázisban a levegőtisztaság-védelmi hatások vizsgálata szempontjából megállapítottuk, hogy a nélküle állapothoz képest tervezett geometriai kialakítás kedvezőbb állapotot eredményez.

A csomópont hatástávolságát jelenleg kedvezőtlen inverziós légköri állapot esetén a nitrogén-oxidok és az „A” feltétel határozza meg a tervezett csomópont környezetében.

A csomópont hatástávolsága megépülést követően 196 m, távlati forgalom esetén 267 m.

A nélküle állapothoz képest tervezett geometriai kialakítás eltérő, kedvezőtlenebb, határértéket meghaladó állapotot nem eredményez.

Zajvédelmi szempontból a csomópont megépülésével a területen új, kiterjedt zajforrás jelenik meg, tehát a nélküle állapot tekinthető a legkedvezőbbnek. A tervezett geometria azonban nem eredményez kedvezőtlen zajvédelmi állapotot.

A zajvédelmi hatásterület max. 85 m.

Számításaink alapján a forgalom hatására kialakuló rezgési sebesség a védendő lakóházaknál jóval alacsonyabb, mint a határérték.

A tervezett út üzemeltetése a felszín alatti víz állapotát sem mennyiségi, sem minőségi szempontból nem befolyásolja. A felszín alatti víz minősége normál üzemi körülmények között nem romolhat. A létesítmények üzemeltetése a felszín alatti vizek igénybevételével nem jár, a felszín alatti vízbe szennyezőanyag közvetlen vagy közvetett bevezetése nem történik.

A beruházás önmagában területet foglal, mellyel az érintett földrészlet elveszti talaj funkcióját, ezért ebből a szempontból – bár az adott helyen megsemmisítő – de összességében elviselhetően terhelő hatású. A beruházás részben már degradált burkolt felületet érint, így a talajvédelmi hatás elhanyagolható.

Hulladék keletkezésére az üzemelés során számítani kell, a karbantartás során keletkezhet minimális mennyiségű hulladék. Az üzemeltető hulladékgazdálkodási gyakorlata megfelelő, nem várható káros hatás.

Élővilágvédelmi szempontból a tervezett beruházás által jórészt alacsony természetességű, kis természetvédelmi értéket képviselő fátlan és fás élőhelyek érintettek. Az üzemelés során a kis mértékben tovább bővülő gépjárműforgalomnak előreláthatólag nem lesz érzékelhető hatása az érintett területen előforduló természetvédelmi szempontból releváns emlősfajokra, madarakra, kételtűekre és hüllőkre, a forgalom ugyanis vélhetően nem nő oly jelentős mértékben a kiindulási állapothoz képest, hogy az ennek következtében felmerülő többletgázolás okozta mortalitás bármelyik potenciálisan érintett faj állományában kedvezőtlen tendenciózus változást indukálna. Így a hatást összességében semlegesnek ítéljük.

A tervezett módosítás a módosult hatásterület nem érint védett természeti területet, Natura 2000 területet, a hatásterület nem érint vízbázis védőövezetet, a beavatkozás örökségvédelmi szempontból nem minősül jelentősnek sem, országhatáron áttérjedő jelentős környezeti hatás nem feltételezhető.

Összességében a nyomvonal módosulással kapcsolatos hatások nem jelentősek.

8. MELLÉKLETEK

1. Éghajlatváltozáshoz kapcsolódó vizsgálatok