



DAVIÉP KFT.

DÉL-ALFÖLDI VÍZÉPÍTŐ KFT.

Székhely: 6500 BAJA, RÓKUS U. 13/B.

TEL/FAX: 06-79/425-932, MOBIL: 06-70/389-05-20

ADÓSZÁM: 23281008-2-03

BANKSZ.: 10918001-00000103-02150008

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

**Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt.
(1107 Budapest, Szállás u. 5.)**

**1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti
ingatlanon parkolóház létesítése**

Munkaszám: 2025/0030 (rev-1)

**Bokor Tamás
Környezetmérnök
03-0861**

**Témafelelős: Juhász Norbert
Építőmérnök
03-01098, 03-06869**

2025. július 16.

Tartalom

1	Előzmények	5
2	A dokumentáció tárgya.....	5
3	A dokumentáció kidolgozásának menete	6
4	Szabályozási háttér	7
5	Az illetékes hatóság.....	8
6	Az eljárás igazgatási és szolgáltatási díja	8
7	Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása	8
8	Minősített adat, üzleti titkot képező adat.....	9
9	Összetartozó tevékenységek	9
10	Általános adatok	9
	10.1A kérelmező adatai	9
	10.2A dokumentáció készítőinek adatai.....	10
	10.3Vizsgálati helyszín	11
11	A telephely.....	11
	11.1A telephely bemutatása	11
	11.2A telephely megközelíthetősége.....	12
	11.3A telephely adatai	12
	11.4A telephelyen jelenleg végzett tevékenység.....	13
	11.5A telephely besorolása a helyi építési szabályzatba	14
	11.6A telephely természetvédelmi besorolása	15
	11.7Örökségvédelmi besorolás	15
	11.8A telephely közműkapcsolatai.....	16
12	A telephely környezete	16
	12.1Domborzat	17
	12.2Földtan.....	17
	12.3Éghajlat.....	18
	12.4Vizek	18
	12.5Talajok.....	19
13	A beruházás bemutatása	20
	13.1A beruházás célja.....	20
	13.2A tervezett beruházás	20
	13.3Fűtés, hűtés	24
	13.4Az épület szellőzése	24
14	A tevékenység helye és területigénye.....	25
15	A tervezett tevékenység volumene	25
16	A tervezett anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadása	25
17	A telepítés és működés megkezdésének időpontja és időtartama	25
18	A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények.....	26
19	Magyarországi referencia	26
20	A telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztásának indoklása	26
21	A szomszédságban meglévő vagy tervezett területfelhasználási módok	26
22	Az igénybevétel közérdekkel való összhangjának indoklása	27
23	A vizekbe történő beavatkozás társadalmi-gazdasági előnyei	27
24	A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	27
25	A megvalósításhoz szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje.....	27
26	Tereprendezés.....	28
27	Az energia- és vízellátás	28
28	Az üzemeltetés során keletkező hulladékok és szennyvízkezelés.....	29
29	Környezeti elemek, környezet-igénybevétel, hatásfolyamatok vizsgálata.....	29

30	Vízminőség és talajvédelem	29
30.1	Érzékenységi besorolás	29
30.1.1	Felszíni vizek szempontjából	29
30.1.2	Felszín alatti vizek szempontjából	31
30.1.3	Vízbázisvédelmi szempontból.....	31
30.1.4	Ár- és belvíz veszélyeztetettségi szempontból.....	32
30.1.5	Termőföldvédelmi szempontból	33
30.2	A tervezett létesítmény vízgazdálkodása	33
30.2.1	Vízellátás	33
30.2.2	Szennyvíz-elvezetés	34
30.2.3	Csapadékvíz elvezetés.....	34
30.2.4	Monitoring rendszer	39
30.3	A környezetet érő hatások	39
30.3.1	Talaj és földtani közeg	39
30.3.2	Felszín alatti vizek.....	40
30.3.3	Felszíni víz	40
30.3.4	Üzemi kárelhárítási terv	40
31	Élővilág- és tájvédelem	41
31.1	A terület élővilága	41
31.2	A kivitelezés élővilágot terhelő hatása	43
31.3	Az üzemelés élővilágot terhelő hatása	43
31.4	A felhagyás élővilágot terhelő hatása.....	43
31.5	Havária élővilágot terhelő hatása	44
31.6	A beruházás tájképfomáló hatása.....	44
32	Hulladékgazdálkodás.....	45
32.1	Építési hulladék	45
32.2	Üzemelési fázis.....	48
32.2.1	Veszélyes hulladék	48
32.2.2	Kommunális hulladék	49
33	Levegőtisztaság-védelem	50
33.1	Az adatok rendelkezésre állása, bizonytalansága.....	50
33.2	Levegőkörnyezeti hatótényező hatásának becslése.....	50
33.3	Az alkalmazott technológia	50
33.4	Hatásterület meghatározásának alapjai	51
33.5	A tevékenység okozta levegőkörnyezet terhelés elemi hatótényezői	51
33.5.1	A tevékenységre jellemző kibocsátott légszennyező komponensek	51
33.5.2	Az üzembe helyezés által okozott levegőszennyezés	52
33.5.3	Az üzemeltetés által okozott levegőszennyezés.....	52
33.5.4	Baleset, havária helyzet miatti légszennyezés.....	52
33.6	Az üzemeltetés vizsgálatának és minősítésének módja	53
33.7	Rendeletre álló és felhasznált adatok	53
33.7.1	Levegőminőségi állapot	53
33.7.2	Meteorológiai adatok.....	57
33.7.3	Közlekedési fajlagos emisszió	58
33.7.4	Műszaki és üzemelési adatok	59
33.8	Levegőkörnyezeti hatótényező hatásnak becslése	59
33.9	A jelenlegi üzem légszennyező hatása	60
33.10	A kivitelezési fázis légszennyező hatása	60
33.10.1	Az építési műveletek által okozott légszennyezés hatásának becslése	60
33.10.2	Hatásterület lehatárolás	64

33.11	A tervezett létesítmény légszennyező hatása.....	66
33.11.1	A tervezett létesítmény által okozott légszennyezés hatásának becslése	66
33.11.2	Hatásterület lehatárolás	70
33.12	Karbantartási munkálatok.....	71
33.13	Monitoring.....	71
33.14	Tevékenység felhagyása	71
33.15	Összefoglalás	71
34	Zaj-és rezgésvédelem	72
34.1A	környezet zajvédelmi szempontú bemutatása	72
34.2	Zajvédelmi követelmények	74
34.2.1	Környezeti zaj	74
34.2.2	Építési zaj	75
34.2.3	Közlekedés	76
34.2.4	Környezeti rezgés.....	76
34.3A	területen és környezetében jelenleg folyó építési tevékenységek	77
34.4A	tervezési terület környezetében található üzemi és szabadidős zajforrások	77
34.5A	környezeti zajkibocsátás számítási eljárása.....	77
34.6A	az építés alatti állapot bemutatása	78
34.6.1	Munkafázisok	78
34.6.2	Az építési munkavégzésből eredő zajterhelés vizsgálata	78
34.6.3	Az építés zajvédelmi hatásterület meghatározása	81
34.6.4	Az építés alatti közlekedési eredetű zajterhelés vizsgálata	83
34.6.5	Az építés alatti rezgésterhelés vizsgálata	83
34.7A	az üzemelési fázis vizsgálata.....	84
34.7.1	Üzemi zajkibocsátás.....	84
34.7.1	Az üzemelés zajvédelmi hatásterület meghatározása.....	87
34.7.2	A közlekedésből eredő zajterhelés vizsgálata	89
34.7.3	Környezeti rezgések	89
35	Éghajlatvédelem	90
35.1A	beruházás érzékenységeinek elemzése	91
35.2A	telepítési hely kitettségének értékelése.....	94
35.3A	feltételezhető hatások értékelése	97
35.4A	projekt sérülékenységeinek meghatározása.....	97
35.5A	projekt üvegházhatású gázkibocsátásának meghatározása.....	98
35.6A	projekt hatása az éghajlatváltozásra	98
35.7	Összefoglalás.....	99
36	Figyelembe vett jogszabályok	99
36.1	Általános.....	99
36.2	Levegőtisztaság-védelem	100
36.3	Talaj- és vízvédelem.....	100
36.4	Hulladékgazdálkodás.....	101
36.5	Zaj- és rezgésvédelem	101
36.6	Táj- és természetvédelem	102
37	Mellékletek jegyzéke.....	103

1 Előzmények

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. (1107 Budapest, Szállás u. 5.), a tulajdonát képező 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti ingatlanon egy összesen 321 db személygépjármű parkolására alkalmas parkoló létesítményt kíván kialakítani, melyből 274 db parkolóhely parkolóházban, 47 db parkolóhely a térszínen kerül kialakításra.

A tervezett parkolóház létesítése a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Khvr.) 3. számú melléklet 92. a) [Önállóan létesített felszíni vagy felszín alatti autóparkoló, beleértve a parkolóházat is (300 parkolóhelytől)] pontjába sorolható, így a Környezetvédelmi Hatóság előzetes vizsgálati eljárásban hozott döntésétől függően, környezeti hatásvizsgálat köteles.

Fentiek értelmében az építési engedélyezési eljárást meg kell előznie az előzetes vizsgálati eljárásnak. A jelen dokumentáció és eljárás tárgyát a parkolóház képezi.

Az A42 Építész Tervező Kft. (2100 Gödöllő, Fürdő u. 17.) megbízta a DAVIÉP Kft.-t (6500 Baja, Rókus u. 13/B.) a környezetvédelmi előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével.

A meghatalmazás a dokumentáció 1. számú melléklete.

A dokumentáció az A42 Építész Tervező Kft. által szolgáltatott adatok alapján készült.

2 A dokumentáció tárgya

Jelen dokumentum a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú mellékletében foglalt tartalmi követelményeknek megfelelő előzetes vizsgálati dokumentáció, amely bemutatja a tervezett tevékenységgel kapcsolatos olyan hatásokat a hatásterületen belül, melyek a környezet állapotát befolyásolhatják.

3 A dokumentáció kidolgozásának menete

A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény, a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló, többször módosított jelenleg hatályos 314/2005. (XII. 25.) kormányrendelet és az egyes környezeti elemekre vonatkozó hatályos jogszabályok előírásai alapján, a vonatkozó szabványok és műszaki irányelvek, valamint az általános mérnöki gyakorlat elvárásainak megfelelően készült el a jelen előzetes vizsgálati dokumentáció.

A dokumentáció célja a vizsgált tevékenység folytatása következtében várható környezeti hatások becslése és vizsgálata, a káros hatások lehetőség szerinti minimumra csökkentésére irányuló javaslatok megfogalmazása, valamint a kivitelezést környezetvédelmi szempontból esetlegesen kizáró okok feltárása.

A dokumentációban felmérésre került a vizsgált terület jelenlegi környezeti állapota, környezeti viszonyai és folyamatai, valamint a rendelkezésre álló tervek és dokumentumok alapján értékelésre kerültek a tevékenység végzése során fellépő környezeti hatások, azok mértéke és következményei.

Az egyes környezeti elemek, környezeti rendszerek jelenlegi, illetve távlati állapotának vizsgálatával, a vizsgált terület lehatárolásával, az esetlegesen szükségessé váló védekezés lehetséges módozataival szakterületenként külön-külön foglalkozunk, majd összefoglaló értékelésben összegezzük vizsgálati eredményeinket.

4 Szabályozási háttér

A tervezett tevékenység a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint – mivel a tevékenység a rendelet 3. számú mellékletében szerepel – a következő környezetvédelmi vizsgálati kötelezettségek alá esik:

Tekintettel arra, hogy a beruházó az ingatlanon egy összesen 321 db személygépjármű parkolására alkalmas parkoló létesítményt kíván kialakítani, így a környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek:

Sorszám	Tevékenység	Küszöbérték/feltétel
Szállítás, raktározás		
92.	Önállóan létesített felszíni vagy felszín alatti autóparkoló, beleértve a parkolóházat is	a) 300 parkolóhelytől
		b) védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén 100 parkolóhelytől

314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet

A 3. § (1) bekezdése szerint a környezethasználó - az 1. § (5) bekezdésben foglalt eset kivételével - előzetes vizsgálat iránti kérelmet köteles benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz, ha olyan tevékenység megvalósítását tervezi, amely

- a) a 3. számú mellékletben szerepel, vagy
- b) a 2. és 3. számú mellékletben egyaránt szerepel,
- c) összetartozó tevékenységnek minősül és a 2/A. §-ban meghatározott eljárás lefolytatására nem került sor.

Az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell a 4. számú melléklet szerinti tartalmi követelményeknek megfelelő előzetes vizsgálati dokumentációt, amelynek egyes részeit a tartalmi követelményeknek megfelelő részszakterületeken - a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló jogszabály alapján - szakértői jogosultsággal rendelkező szakértő készíti el.

5 Az illetékes hatóság

A környezetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 624/2022. (XII. 30.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése szerint területi környezetvédelmi hatóságként vármegyei illetékességgel - az e bekezdésben foglalt kivétellel - a vármegyei kormányhivatal jár el. Budapest főváros és Pest vármegye területére kiterjedő illetékességgel a Pest Vármegyei Kormányhivatal jár el.

Pest Vármegyei Kormányhivatal

Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály

Cím: 1016 Budapest, Mészáros u. 58/B.

Tel: 06 1 7766 280

e-mail: zoldhatosag@pest.gov.hu

6 Az eljárás igazgatási és szolgáltatási díja

A környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 1. melléklet 35. pontja szerint 250 000,- Ft igazgatási szolgáltatási díjat kell megfizetni.

A Pest Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztály számlaszáma: 10023002-00335728-00000000

A befizetést igazoló átutalási megbízás a dokumentáció 2. számú melléklete.

7 Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása

A tervezési alapadatokat a tevékenységre vonatkozóan az engedélyezési eljárásokhoz készült műszaki leírások, tervek és a beruházó által nyújtott adatszolgáltatások képezik. A környezetvédelmi engedélyezési dokumentáció összeállítása során a helyszíni szemlék és konzultációk tapasztalataira támaszkodtunk, illetve felhasználtuk az országos közérdekű és szakmai adatbázisokat.

8 Minősített adat, üzleti titkot képező adat

A dokumentáció nem tartalmaz minősített adatot és üzleti titkot. Az erről szóló nyilatkozat a dokumentáció 3. számú melléklete.

9 Összetartozó tevékenységek

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. a Szállás utca szemközti oldalán (Szállás u. 5., 38367/4, KTJ: 100652463) jelentős irodaközponttal, és egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező gyártóközponttal rendelkezik. Az ott dolgozók parkolási nehézségei állandóak, erre tekintettel a 38374 hrsz.-ú ingatlanon a lehető legtöbb parkolót szeretnék elhelyezni, mely még gazdaságosan elhelyezhető.

A jelen beruházás célja a 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti ingatlanon önálló parkolók, illetve parkolóház kialakítása.

Az engedélyesnek nincs tudomása a telepítési helyen és annak környezetében egyéb beruházás tervezéséről.

10 Általános adatok

10.1A kérelmező adatai

A kérelmező neve	Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt.
Székhely:	1107 Budapest, Szállás u. 5.
KÜJ szám:	100198155
Adószám:	10577501-2-44
Cégjegyzékszám:	01-10-041652
KSH szám:	10577501-2120-114-01
Fő tevékenység:	Gyógyszerkészítmény gyártása
Gazdálkodási forma:	114 - Részvénytársaság
Felelős vezető:	Dr. Szamkó Tamás József vezérigazgató
E-mail:	ceva-phylaxia@ceva.com

10.2 A dokumentáció készítőinek adatai

Szakértő:	Bokor Tamás
Címe:	6500 Baja, Rókus utca 13/B.
Képesítése:	környezetmérnök, vízügyi technikus
Kamarai nyilvántartási szám:	03-0861, 03-06813
Szakértői engedélyek:	SZKV-1.1. - Hulladékgazdálkodási szakértő SZKV-1.2. - Levegőtisztaság-védelem szakértő SZKV-1.3. - Víz- és földtani közeg védelem szakértő SZKV-1.4. - Zaj- és rezgésvédelem szakértő

A szakértői engedélyek a dokumentáció 4. számú melléklete.

A dokumentáció részét képező élővilág munkarészét Kalmár Gábor, tájvédelmi munkarészét Unyi-Buzetzky Blanka külső, bevont szakértők vizsgálták felül.

A szakértői engedélye a dokumentáció 5. és 6. számú melléklete

Környezetvédelmi felülvizsgálatot végezhet az a természetes személy, aki a külön jogszabály szerint szakértői tevékenység végzésére jogosult.

A jogosult a részére kiadott engedélyben meghatározott környezetvédelmi szakterületen (szakterületeken) végezhet vizsgálati tevékenységet.

A jogosultnak vizsgálati tevékenységet a megbízás figyelembevételével az ügy minden lényeges körülményére kiterjedően kell végezni, a megfelelő vizsgálati eljárásokat és módszereket alkalmaznia kell, azok alapján körültekintően és részrehajlás nélkül kell a dokumentációt elkészíteni. Egyebekben a felelősségére a polgári jog és a büntetőjog rendelkezései az irányadók.

10.3 Vizsgálati helyszín

Cím:	1107 Budapest, X. ker., Szállás utca 18.
Helyrajzszám:	38374
Művelési ág:	kivett telephely
Területe:	5380 m ²
Koordinátái:	EOV _x = 656 060 m EOV _y = 237 067 m
Tulajdonos:	Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt.

A telephely tulajdoni lapja a dokumentáció 7. számú melléklete.

11 A telephely

11.1 A telephely bemutatása

A parkolóház létesítésére alkalmas telephely Budapest X. kerületének nyugati oldalán, a Szállás utca 18. szám alatt helyezkedik el. A tervezett létesítmény működtetése szempontjából jó helyen fekszik, gazdasági övezetben, az igényeknek megfelelően.

Telephely közvetlen környezetében túlnyomó részt területen gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató létesítmények találhatóak, a telephelytől D-i irányban védendő lakóingatlanok helyezkednek el.

A telephely összesen 5380 m² területű. Az ingatlan a CEVA-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. tulajdonában van. Rajta a közelmúltig ipari épületek álltak, 100%-os beépítettséggel, melyek egy ~74 m² alapterületű trafóház kivételével elbontásra kerültek.

A telket három oldalról utca határolja, az alábbiak szerint:

- északkeletről a Jegenye utca,
- északnyugatról a Hidas köz,
- délnyugatról a Szállás utca,
- délkeletről pedig ipari épületek

A telek közel sík, a Jegenye utca felől a Szállás utca felé esik 52 cm-t a szintje, egyenletesen.

A telephely kapuja a Szállás utca felőli oldalon található.

A telekre az összes közmű be van kötve, azonban a tervezett létesítmény csak a víz, a csatorna és az elektromos közművekre való rákötés tervezett.

11.2A telephely megközelíthetősége

A vizsgált helyszín Budapest X. kerületének nyugati részén helyezkedik el.

A telephely az Üllői útról, a Gyömrői útról, illetve a Vaspálya utcáról lehajtva, a Kövér utcán, Bihari utcán, vagy a Száva utcán áthaladva, a Szállás utcán keresztül közelíthető meg.

11.3A telephely adatai

Cím:	1107 Budapest, Szállás utca 18.
Helyrajzszám:	38374
Művelési ág:	kivett telephely
Területe:	5380 m ²
Koordinátái:	EOV _x = 656 060 m EOV _y = 237 067 m
Tulajdonos:	Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt.

A terület és a tervezett létesítmény áttekintő térképe a dokumentáció 9. számú melléklete.

Ingatlan	Művelési ága	Területe	Egyéb	Minőségi osztály
Budapest Belterület 38374	Kivett telephely	0,538 ha	-	0

Érintett területek ingatlannyilvántartási adatai



Telephely és környezetének műholdfotója (Google)

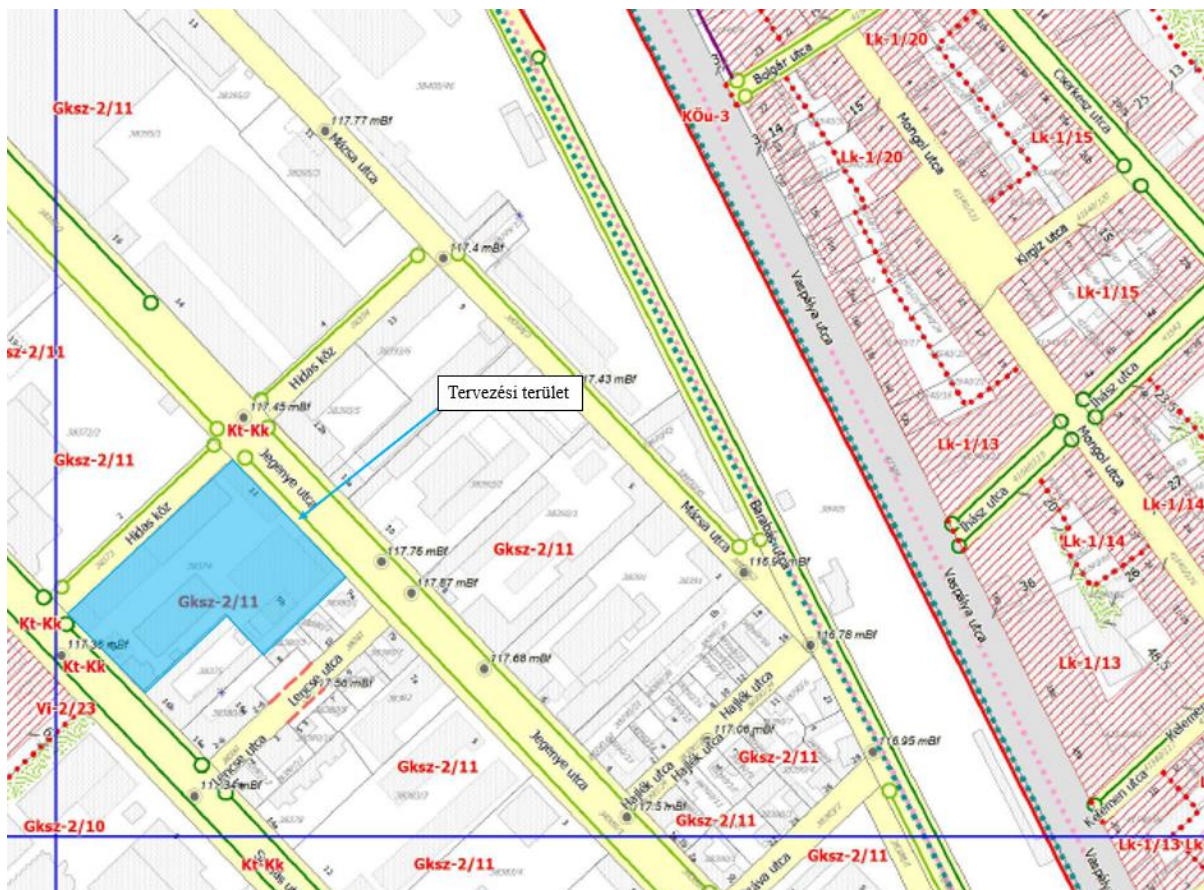
11.4A telephelyen jelenleg végzett tevékenység

A tervezett parkolóház területe jelenleg túlnyomóan beépítetlen, a területen egy megközelítőleg ~74 m² alapterületű trafóház található, mely elbontásra kerül.

11.5A telephely besorolása a helyi építési szabályzatba

A telephely besorolása a helyi építési szabályzat alapján: Kereskedelmi, szolgáltató terület

A besorolási kód: Gksz-2/11



Telephely elhelyezkedése (HÉSZ részlet)

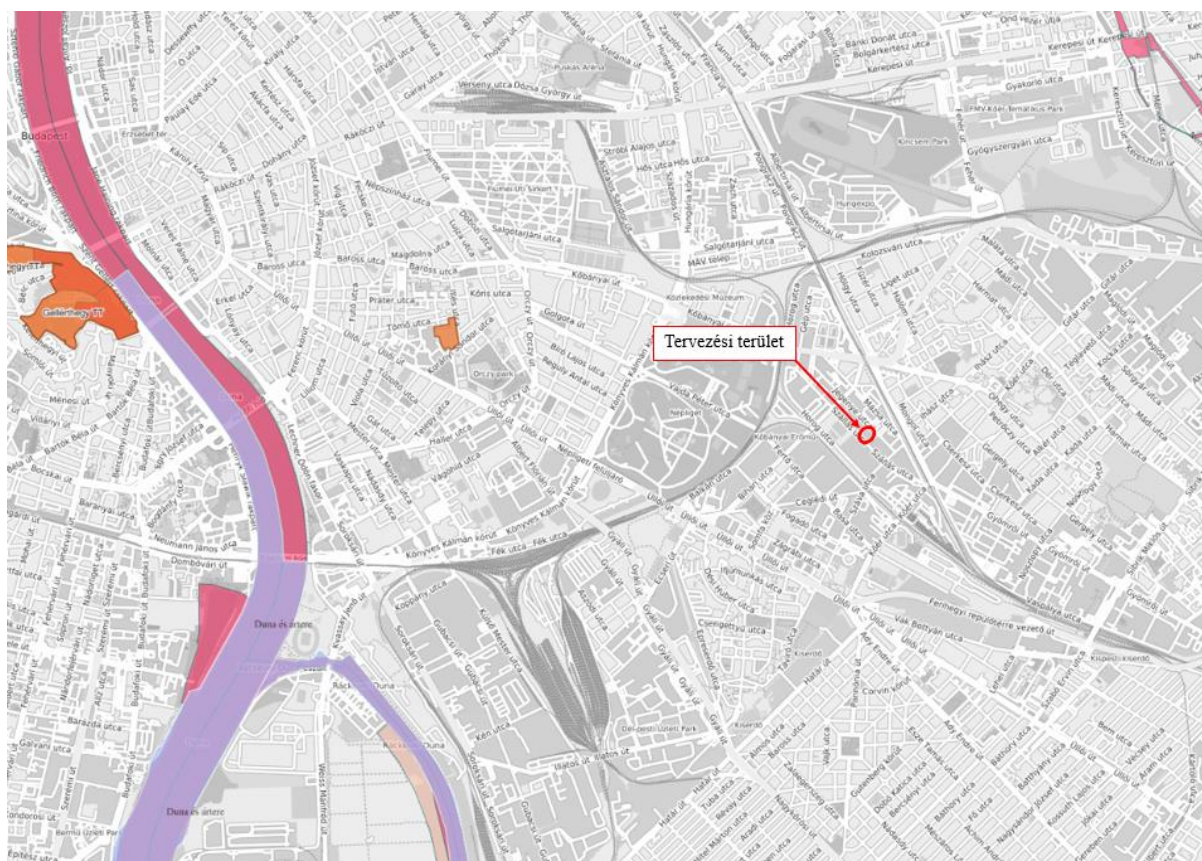
A Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat kerületi építési szabályzatáról szóló Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Polgármesterének 16/2020. (XI. 26.) önkormányzati rendeletének 40.§ -a rendelkezik a Kereskedelmi, szolgáltató területek általános előírásairól, illetve az építési övezet egyedi előírásairól.

11.6A telephely természetvédelmi besorolása

Az érintett terület nem része országos jelentőségű védett természeti területnek, nem része a Natura 2000 hálózathoz, és nem képezi az Országos Ökológiai Hálózathoz.

A beruházás erdő és legelő művelési ágú területeket nem érint.

Az érintett terület nem szerepel az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészeletről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet mellékletében.



Natura 2000 területek és ökológiai hálózatok

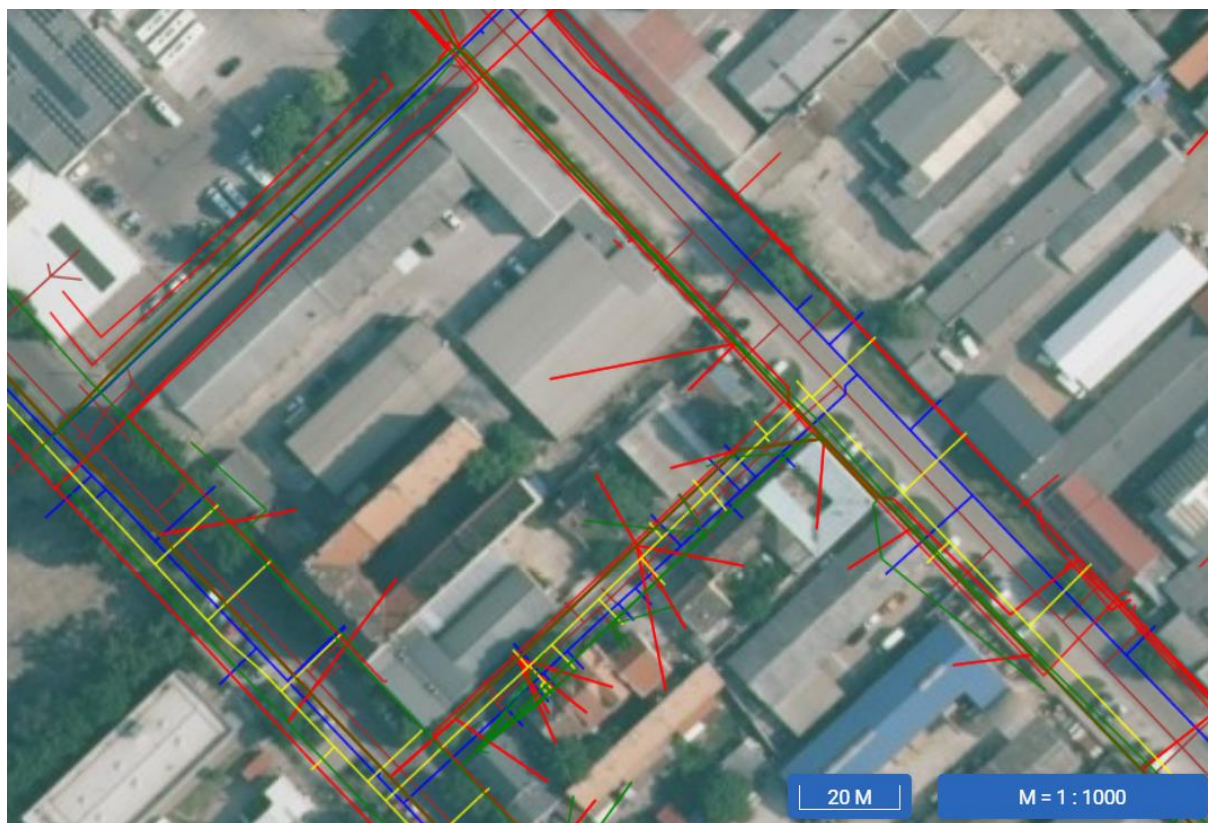
(Természetvédelmi Információs Rendszer - TIR)

11.7 Örökségvédelmi besorolás

A 38374 helyrajzszámú terület nem áll műemléki védelem alatt, a világörökség védelmi és régészeti lelőhelyek listáján az ingatlan nem szerepel.

11.8A telephely közműkapcsolatai

A vizsgált telephelyen a villamos energia, a gáz, a vízellátás, illetve a csatornázás közművei is egyaránt biztosítottak.



Közműtérkép (<https://www.e-epites.hu/e-kozmu>)

12 A telephely környezete

A leírás a Magyarország Kistájainak Katasztere című kiadvány alapján került bemutatásra.

A Pesti-Hordalékkúp Síkság Pest megyében és Budapest területén helyezkedik el. Területe 892 km² (a középtáj 17%-a, a nagytáj 1,7%-a).

12.1 Domborzat

A kistáj 97,5 és 251 m közötti tszf-i magasságú. K felé lépcsőzetesen, a magasabb teraszok irányába emelkedik. Ezek nagyjából É-D-i irányú sávjait a-Duna bal parti mellékvizeinek völgyei Ny-K-i irányban mozaik- és sakktáblaszerűen szabdalják. Az átlagos relatív relief 8 m/km^2 . K és D felé az értékek csökkennek. A keresztirányban völgyközi hátakká formált magasabb teraszok eróziós és deráziós völgyekkel rendkívül gazdagon szabdalják. A felszín döntő többsége közepes magasságú, tagolt síkság. D felé, a Gyáli-patak irányába, ahol a felszínt a futóhomokformák uralják, a magasabb teraszok a fiatalabb, alacsonyabb teraszokkal egy szintbe kerültek, s a domborzat elveszti teraszos jellegét. A D felé nyitott, félmedenceszerűen megjelenő kistáj jellemző domborzati formái fluviális és deráziós úton képződtek.

12.2 Földtan

A kistáj alapját paleozoos-mezozoos formációk, ill. az erre települő harmadidőszaki rétegek alkotják. Ezek a képződmények egymással párhuzamosan futó ÉNy-DK-i irányú törésvonal-rendszerrel tömbökre tagolódtak, s az Alföld felé haladva a pleisztocén folyamán egyre nagyobb mértékben süllyedtek meg. A pleisztocén legelejétől képződő dunai hordalékkúp orográfiaileg hasonló, de kronológiailag épp ellentétes képet mutat, ugyanis K felé haladva a legidősebb pleisztocén képződmények pannóniai üledékre települve találhatók. A Duna II/a és II/b sz. terasza átmenő, felszíne gyakran parti buckákkal, futóhomokkal, löszszerű üledékekkel magasított. AIV. sz. gyakran édesvízi mészkővel takart, és az V. sz., valamint idősebb teraszok csak foltokban jelennek meg. Legjelentősebb hasznosítható nyersanyaga a szinte korlátlanul rendelkezésre álló kavics (Kőbánya, Dunaharaszti stb.), téglagyag (pl. Ecser, Budapest). DNY-i részén az átlagosnál nagyobb szeizmicitás (Dunaharaszti földrengés: 5,6 magnitúdó 1956-ban).

12.3 Éghajlat

Mérsékelt meleg, száraz éghajlatú kistáj. Egész évben 1910-1940 óra napfénytartam a valószínű. Nyáron 770-780, télen mintegy 180 órán át süt a Nap. Az évi középhőmérséklet 10,0-10,2 °C, de Ny-on a város közelsége miatt 10,2-10,6 °C. A nyári félév középhőmérséklete É-on 16,5-17,0 °C, D-en 17,0-17,5 °C. Ápr. 10. után (D-en 5 nappal korábban) számíthatunk arra, hogy a napi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot, és okt. 18-20. között várható, hogy az alá csökken. Ez évente 190-192 napot jelent, de D-en közel 200-at. A fagymentes időszak hossza 186 és 196 nap közötti (ápr. 10-15. és okt. 20-25. között), Ny-on és ÉNy-on viszont a városi hatás következtében megközelíti a 210 napot (ápr. 5. és nov. 1. között). Az évi legmagasabb hőmérsékletek sokévi átlaga 34,0-34,2 °C (a főváros közelében 34,5 °C), a legalacsonyabb hőmérsékletek -15,5 és -15,8 °C között, de É-on -16,5 °C, a fővárosban viszont -11,5 és -14,5 °C között változik. Az évi csapadékösszeg É-on 560-580 mm, a középső és D-i részeken 520-550 mm, ám a fővárostól DK-re eső kisebb területeken még az 520 mm-t sem éri el. A tenyészidőszakban É-on 320-330 mm, máshol 300-320 mm. Ócsán mérték a legtöbb 24 óra alatt lehullott csapadékot (158 mm). Évente D-en 30, É-on 35-40 hótakarós nap a valószínű, az átlagos maximális vastagsága D-en 15, É-on 20 cm körüli. Az ariditási index É-on 1,20-1,25, a középső és D-i vidékeken 1,25-1,35. Leggyakoribb szélirány az ÉNy-i, az átlagos szélesebbség 2,5-3 m/s közötti. A nem túl hőigényes és szárazságtűrő mezőgazdasági kultúráknak kedvez az éghajlat.

12.4 Vizek

A Gödöllői-dombságtól a Duna-völgy felé lejtő területet az egymással párhuzamosan a Dunába futó patakok tagolják. Ezek (É-ról D felé haladva): Gombás- (17 km, 107 km²), Sződ-Rákos- (24 km, 132 km²), Mogyoródi- (13 km, 50 km²), Csömöri- (14 km, 33 km²), Szilas- (27 km, 169 km²), Rákos-patak (44 km, 185 km²), Gyálifőcsatorna vagy Nagymocsár-árok (teljes: 32 km, 380 km², tájhoz tartozó: 8 km, 54 km²). A tájat a száraz éghajlat miatt jelentős vízhiány jellemzi. Vízárási adatok részlegesen állnak rendelkezésre. vízminőség szempontjából valamennyi vízfolyás II. osztályú, de a településeken áthaladó szakaszok még szennyezettebbek. 2 természetes tava (Fót mellett) együtt 3 ha felszínű. Ugyanott a Halastó 12,5 ha-os, a Vácrátóti-tó pedig 1 ha kiterjedésű. Több kisebb tó együtt is csak 6 ha felszínnel található az egyes vízfolyások völgyében és a bányagödrök helyén. A Szilas-patakon duzzasztott tó Cinkota és Nagytarcsa között 15 ha területű. A „talajvíz” mélysége É-ról D-re 6

m-ről 2 m-ig emelkedik. Mennyisége elég jelentős, kémiai jellegében a kalcium-magnézium-hidrogénkarbonátos típus az uralkodó, de a Szila s-pataktól É-ra a nátrium is nagy területen előfordul. A keménység a települések körzetében meghaladja a 25 nk°-ot, míg azokon kívül kevesebb. A szulfáttartalom is a települések alatt emelkedik 300 mg/l fölé. Az artézi kutak átlagos mélysége alig haladja meg az 50 m-t. Hévízfeltárásai közül a városligeti és a zuglói (Pascal) a legnevezetesebbek, amelyek gyógyvizek. A lakások több mint 90%-a közcsatornával ellátott, így a kommunális szennyvíz már csak kisebb mértékben rontja a vízminőséget. Ebből a szempontból alapvető jelentőségű az új budapesti szennyvíztisztító telep megépítése. Ezzel a főváros szennyvizeinek több mint 4/5-e tisztított lesz.

12.5 Talajok

A kistáj 27%-át a főváros településterülete foglalja el. A talajok nagy része a Duna homokhordalékán képződött. A talajtípusok megoszlása: futóhomok (8%), a táj É-i részén, azaz Dunakeszi környékén, Ecser és Monor vonalában, valamint Alsónémedi környékén humuszos homok (19%). Az ugyancsak Duna-üledékeken képződött réti talajok kiterjedése a tájban 11%. Ócsa környékén a lápos réti talajok részaránya 9%. A Vác környéki nyers öntések területi aránya jelentéktelen (<1%). A réti és a lápos réti talajok a szántóföldi zöldségtermesztés területei. Jelentős még az erdők (kb. 20%) és a települések (18-25%) részaránya is. A lápos réti talajok mintegy 25%-án láprétek találhatók, amelyek Ócsa környékén természetvédelem alatt állnak. A láprétek jelentős részén korábban tőzegkitermelés folyt. A táj K-i részén előforduló, főként futóhomok és löszszerű üledék alapkőzetű barnaföldek jeletős területi részarányt képviselnek (26%). A homok alapkőzetén képződött barnaföldek gyenge termékenységűek (int. 20-40), míg a Gödöllői-dombsághoz kapcsolódó és Péceltől D-re elhelyezkedő löszös anyagon képződött, homokos vályog mechanikai összetételű változatok kedvezőbb termékenységűek (int. 55-75). Szántóként 30%-ban, erdőként 35%-ban, szőlőként pedig 15%-ban hasznosíthatóak.

13 A beruházás bemutatása

13.1 A beruházás célja

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. a Szállás utca szemközti oldalán (Szállás u. 5., 38367/4 hrsz., KTJ: 100652463) jelentős irodaközponttal, és gyártóközponttal rendelkezik. Az ott dolgozók parkolási nehézségei állandóak, jelenleg a parkolást részben az érintett telephelyen, részben a szomszédos ingatlanokon, részben a közterületen oldják meg.

A jelen beruházás célja a 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti ingatlanon önálló parkolók, illetve parkolóház kialakítása, mely még gazdaságosan elhelyezhető.

A beruházás előzetesen becsült építményértékéről szóló nyilatkozatot a dokumentáció 8. számú melléklete tartalmazza.

13.2 A tervezett beruházás

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti telephelyén egy összesen 321 db személygépjármű parkolására alkalmas parkoló létesítményt kíván kialakítani, melyből 274 db parkolóhely parkolóházban, 47 db parkolóhely a térszínen kerül kialakításra.

Az épület előregyártott vasbeton vázas, a födém előregyártott pallós födém, rajta felbetonnal, melynek felső síkja a vízelvezetés miatt lejtésben lesz kialakítva. A gyalogos közlekedés a parkolóház két átellenes sarkán lévő lépcsőházzal lesz megoldva.

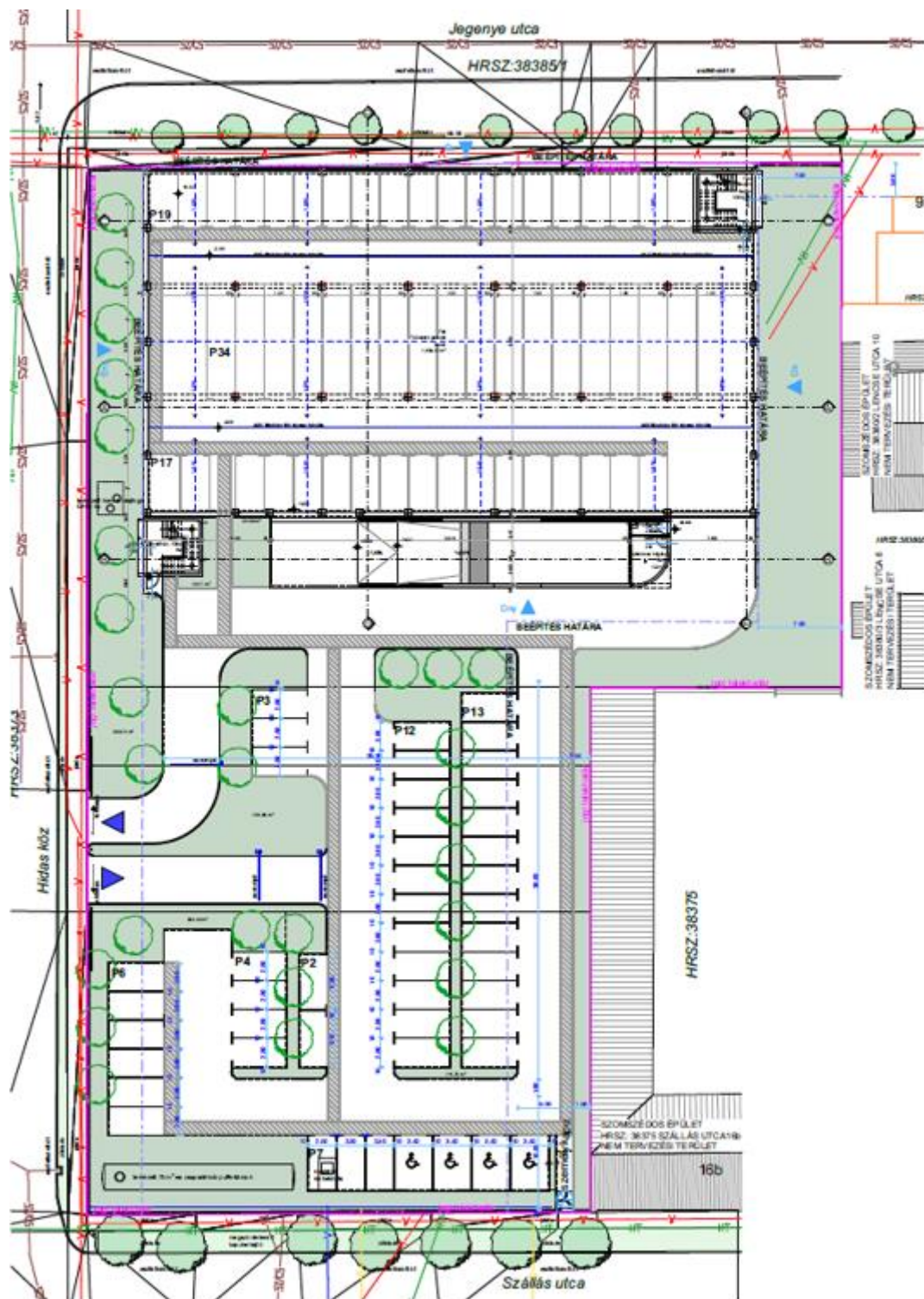
A felépítése ütemezetten tervezett:

1. ütem: kapubehajtó, kerítés és a térszínen lévő parkolók kialakítása, valamint a parkolóház alapozásának és földszinti parkolóhelyeinek kialakítása
2. ütem: parkolóház felmenő szerkezeteinek megépítése 1. emeletig, 1. emeleti parkolók kialakítása
3. ütem: parkolóház felmenő szerkezeteinek megépítése 2. emeletig, 2. emeleti parkolók kialakítása
4. ütem: parkolóház felmenő szerkezeteinek megépítése tetőszintig, tetőszinti parkolók kialakítása

Parkolóméreg:

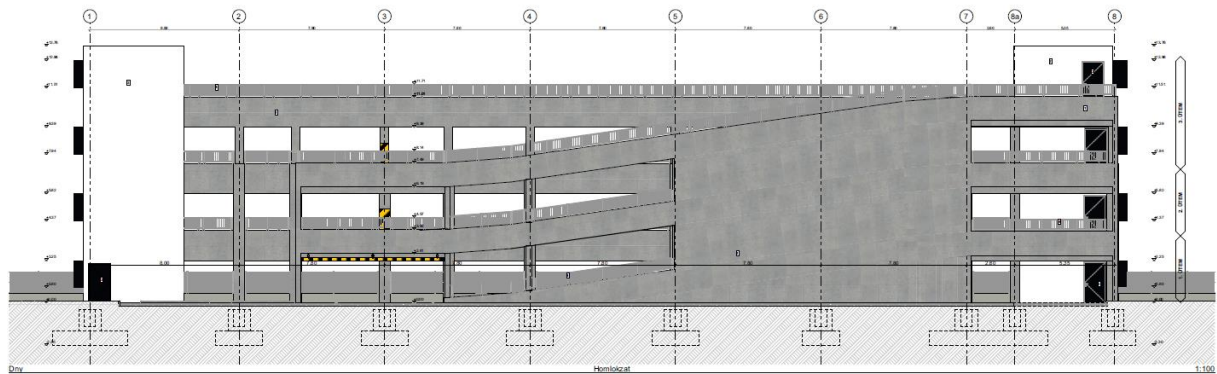
A telken összesen kialakítandó parkolók száma 321 db, ebből

- Parkolóházban: 274 db
- Térszínen: 47 db

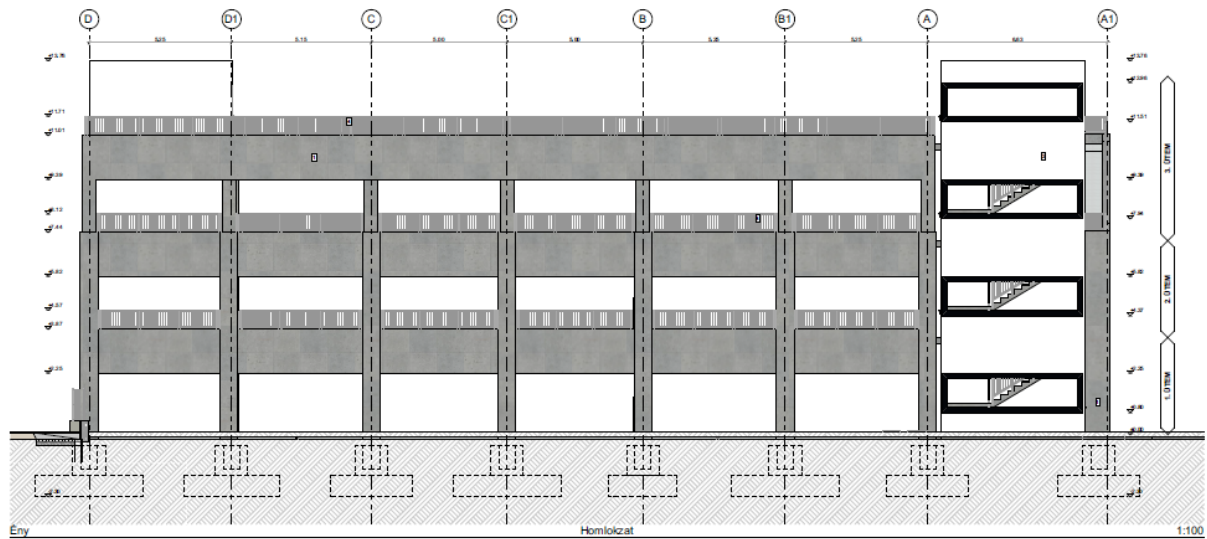


Áttekintő helyszínrajz

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ
 Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. (1107 Budapest, Szállás u. 5.)
 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti ingatlanon parkolóház létesítése



A tervezett épület DNy-i homlokzata



A tervezett épület ÉNy-i homlokzata



A tervezett létesítmény látványterve

Beépítési mutatók:

Jelenlegi állapot:	beépített terület
Övezeti besorolás:	Gks-2/11
Beépítés módja:	szabadonálló
Telek területe:	5380 m ²
Maximum beépíthetőség terepszinten:	40 %
Maximum beépíthetőség terepszint alatt:	50 %
Minimum zöldfelület:	25 %
Legkisebb épületmagasság:	min.: 4,50 m
Legnagyobb épületmagasság:	max.: 15,00 m
Maximum szintterületi mutató:	1,5

Telek tervezett beépítettsége terepszint alatt:	$0 \text{ m}^2 \rightarrow 0,00 \% \rightarrow$ MEGFELEL
Telek jelenlegi beépítettsége terepszinten:	$73,40 \text{ m}^2 \rightarrow 1,36 \% \rightarrow$ MEGFELEL
Telek beépítettsége terepszinten bontás után:	$0 \text{ m}^2 \rightarrow 0 \% \rightarrow$ MEGFELEL
Telek tervezett beépítettsége terepszinten:	$2058,91 \text{ m}^2 \rightarrow 38,27 \% \rightarrow$ MEGFELEL
Telek jelenlegi szintterülete:	$73,40 \text{ m}^2 \rightarrow 0,01 \rightarrow$ MEGFELEL
Telek szintterülete bontás után:	$0 \text{ m}^2 \rightarrow 0 \rightarrow$ MEGFELEL
Telek tervezett szintterülete:	$6238,19 \text{ m}^2 \rightarrow 1,16 < 1,50 \rightarrow$ MEGFELEL
Meglévő zöldfelület:	$5306,27 \text{ m}^2 \rightarrow 98,63 \% \rightarrow$ MEGFELEL
Meglévő zöldfelület bontás után:	$5380 \text{ m}^2 \rightarrow 100 \% \rightarrow$ MEGFELEL
Tervezett zöldfelület:	$1366,44 \text{ m}^2 \rightarrow 25,40 \% > 25\% \rightarrow$ MEGFELEL
Épületmagasság:	$4,5 \text{ m} < 11,22 \text{ m} < 15,0 \text{ m} \rightarrow$ MEGFELEL

A részletes építészeti műszaki leírás és tervdokumentációt a dokumentáció 10. számú melléklete tartalmazza.

13.3 Fűtés, hűtés

A tervezett létesítmény jellegéből adódóan fűtést, illetve hűtést nem igényel.

13.4 Az épület szellőzése

A parkolóház oldalfalai nyitottak lesznek, így nem szükséges a kipufogógázok szellőztetésére gépészetet kialakítani.

A tervezett létesítményben a tűzvédelmi szabályok betartása érdekében, kizárólag szükség esetére, szintenként egy-egy JET ventilátor kerül elhelyezésre. A ventilátorok kizárólag haváriahelyzetben fognak üzemelni, a természetes szellőzésen felül biztosítják a hő és füst elszívását.

14 A tevékenység helye és területigénye

Az tervezett parkolóházat a 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti ingatlanon kívánják megvalósítani.

A tervezési terület összterülete: 5380 m²

A tervezett beépítettség: 2065 m²

A tervezett burkolt terület: 4035 m²

15 A tervezett tevékenység volumene

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. (1107 Budapest, Szállás u. 5.), a tulajdonát képező 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti ingatlanon egy összesen 321 db személygépjármű parkolására alkalmas parkoló létesítményt kíván kialakítani, melyből 274 db parkolóhely parkolóházban, 47 db parkolóhely a térszínen kerül kialakításra.

16 A tervezett anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadása

A tervezett tevékenység anyagfelhasználási mutatói jellemzően a tervezett parkolóház kivitelezéséhez szükséges alapanyagokkal kapcsolatosak. A tervezői anyaglista az építési engedély kiadását követően kerül összeállításra a kiviteli tervezéskor.

17 A telepítés és működés megkezdésének időpontja és időtartama

A parkolóház tervezett időtartama előre nem meghatározott, feltehetően évtizedekig fogja kiszolgálni a környezetében elhelyezkedő létesítményeket.

Az építési engedélyezési eljárástól függően – a tervezett kivitelezés megkezdésének várható időpontja: 2025. III. negyedév

A kivitelezés várható időtartama: 2 év

A kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása: a kivitelezést követően folyamatos.

18 A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények

A parkolóház megvalósítása önálló tevékenység, de a tervezett létesítmény csapadékvíz elvezetése is kialakításra kerül.

19 Magyarországi referencia

Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése jelen projekt esetében nem várható.

20 A telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztásának indoklása

A parkolóház helyszínének kiválasztásánál a meglévő infrastruktúra jelenléte és a kialakult tulajdoni viszonyok voltak a meghatározóak.

A fentiek mellett a telephely elhelyezkedése infrastrukturális szempontból kiváló, ugyanis a Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. a Szállás utca szemközti oldalán (Szállás u. 5., 38367/4.) jelentős irodaközponttal, és gyártóközponttal rendelkezik.

Ennek megfelelően a jelenleg ismertett alternatíván felül a helyszín megválasztása tekintetében egyéb alternatíva vizsgálata nem volt értelmezhető.

21 A szomszédságban meglévő vagy tervezett területfelhasználási módok

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. a Szállás utca szemközti oldalán (Szállás u. 5., 38367/4, KTJ: 100652463) jelentős irodaközponttal, és egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező gyártóközponttal rendelkezik.

A vizsgált terület környezetében „Gksz” övezeti besorolású területen jellemzően gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató tevékenységet végeznek, a telephelytől D-i irányban lakóingatlanok helyezkednek el.

A telephelytől Ny-i irányban a Törekvés Stadion - Kocsis Sándor Sportközpont található.

22 Az igénybevétel közérdekkel való összhangjának indoklása

A tervezett létesítmény magánberuházás keretei között valósul meg, ugyanakkor parkolók létesítése szükségszerű, hozzájárul a városi közlekedés hatékonyságához, csökkenti a felszíni parkolás okozta zsúfoltságot, és támogatja a fenntartható városfejlesztési célokat.

23 A vizekbe történő beavatkozás társadalmi-gazdasági előnyei

A tervezési helyszín eddig 100%-os burkoltsággal volt kialakítva. A tervezett létesítmény megvalósulását követően 75%-os lesz a beépítettség, így a csapadék és lefolyási viszonyokban kismértékű változást eredményez. A burkolatlan területekre érkező csapadékvíz, a víztest kémiai állapotát nem rontja, a mennyiségi állapotát javíthatja, mivel a lehullott csapadék helybentartását szolgálja.

A burkolt felületekre hulló csapadékvizet (tekintettel arra, hogy olajjal szennyeződhet) összegyűjtik, majd az esetleges szennyeződések leválasztása érdekében egy iszap és olajfogó műtárgyon engedik keresztül. A megtisztított csapadékvizet, a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. által üzemeltetett egyesített rendszerű szennyvízcsatornahálózatba fogják bevezetni.

24 A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

A burkolt felületekre hulló csapadékvizek előtisztítása érdekében egy iszap és olajfogó műtárgy kivitelezése tervezett. A műtárgy vízjogi létesítési engedély birtokában létesíthető, majd a használatbavételt követően vízjogi üzemeltetési engedélyt szükséges kérni az illetékes vízügyi hatóságtól.

A jelenlegi tervek alapján – a parkolóházhoz kapcsolódóan – egyéb tervezett környezetvédelmi létesítményről, intézkedésről nincs információnk.

25 A megvalósításhoz szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje

A parkolóház építése előzetes szervezési tervek alapján a létesítés pontos ütemterv alapján kerül majd végrehajtásra, így a megvalósításhoz kapcsolódóan helyszínen jelentősebb tárolás, raktározás nem lesz szükséges. Az építkezéshez használt alap és segédanyagok jellemzően ömlesztve, illetve raklapokon teherautókkal szállítják a helyszínre.

26 Tereprendezés

Az igénybe vett terület közel sík, így jelentős tereprendezéssel nem számolhatunk.

A földmunkákhoz alkalmazandó irányelvek a következők:

- A tervezett felszínkialakítás összhangban legyen a terület hasznosításával
- Földtömegegyenleggel (jelentős földhiány vagy földtöbblet nélkül) kell megvalósítani a tereprendezést
- Az esetleges feltöltés pótlásához felhasználandó föld minősége az eredetivel megegyező legyen
- A kialakított terep jelentős szinteltérés nélkül csatlakozzon a szomszédos területekhez
- A feltöltések ne akadályozzák a szomszédos területekről a vízelvezetést, levegőáramlást
- A bevágások ne veszélyeztessék a szomszédos területeken elhelyezkedő létesítmények műtárgyak stabilitását
- A bevágások környezetében ne keletkezzenek lefolyástalan területek
- A földkitermelés ne okozzon tájsebeket
- A tervezett felszíni forma illeszkedjen a táj arculatához, őrizze meg annak jellegzetességeit

27 Az energia- és vízellátás

A szociális vízszükségletet a helyszínrre szállítással tervezik megoldani a megvalósítás során. A dolgozók részére palackos vagy ballonos ivó és kézmosóvizet biztosítanak.

A tervezett létesítmény üzemeltetése során technológiai vízigény nem jelentkezik. A vízigényt kizárólag a parkolóház takarításához szükséges vízhasználat alkotja, amely biztosítása közműrendszerről tervezett.

Az építkezés és üzemelés során az energiaellátást a meglévő villamos hálózatról való vételezéssel oldják meg.

28 Az üzemeltetés során keletkező hulladékok és szennyvízkezelés

A kivitelezést követően a parkolóház üzemeltetése során veszélyes és kommunális hulladék keletkezésével számolhatunk.

A telephelyen tervezett olajfogó üzemeltetéséből származó szennyvíziszap, illetve műszaki hibás személygépjárművekből elfolyó üzemanyag és olaj felítására használt abszorbensek keletkezése várható, mint veszélyes hulladék. A keletkező veszélyes hulladékok gyűjtése a telephelyen belül, munkahelyi gyűjtőhelyen tervezett, elszállításukról szakcég gondoskodik.

A telephelyen keletkező kommunális hulladék közszolgáltatás keretein belül kerül gyűjtésre, elszállításra.

29 Környezeti elemek, környezet-igénybevétel, hatásfolyamatok vizsgálata

A hatótényezők a tevékenységből (üzemeltetésből, felhagyásából) származó, a környezetre hatással bíró anyag- és energiakibocsátások. A hatásviselők az érintett környezeti elemek (levegő, vizek, föld, élővilág, művi környezet, ember), az életterek (ökoszisztémák, települési környezet), valamint a táj.

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.

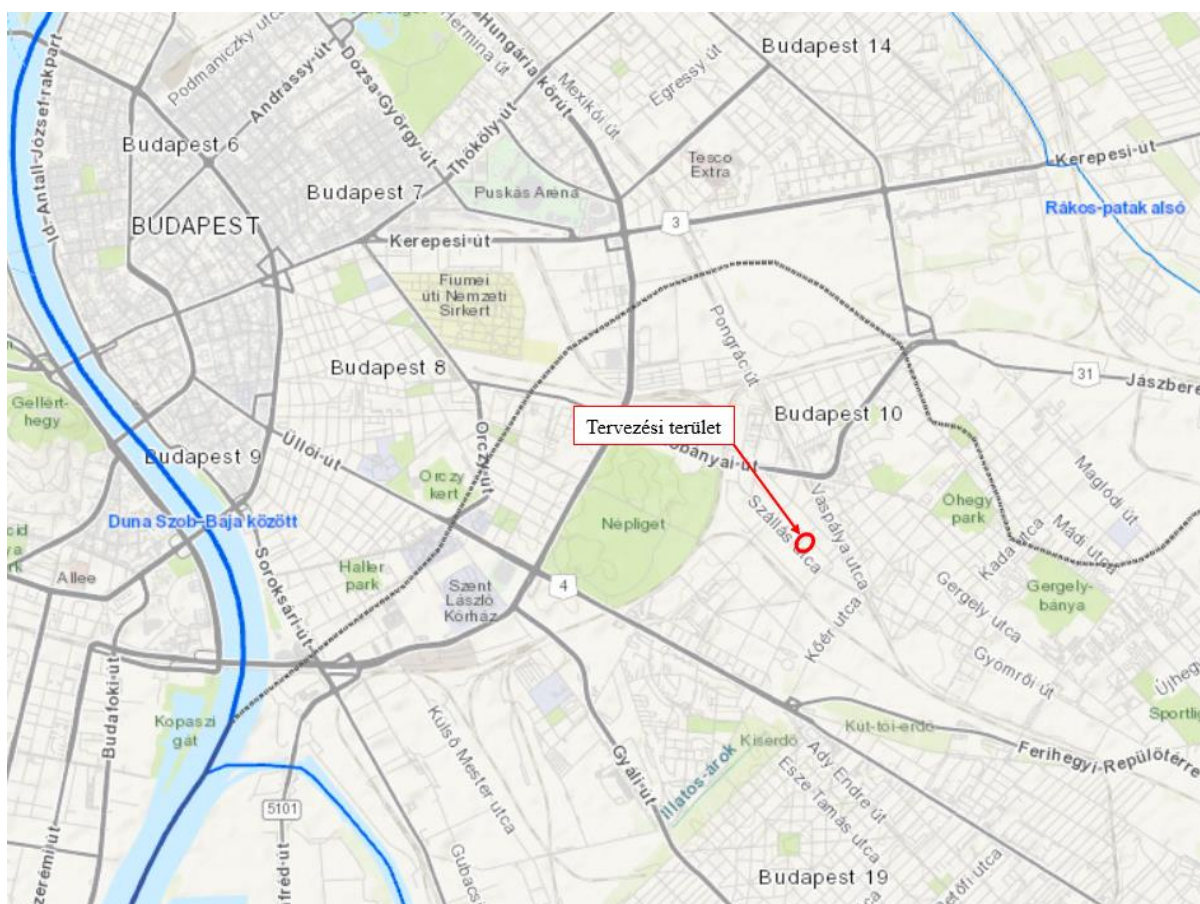
30 Vízhányás és talajvédelem

30.1 Érzékenységi besorolás

30.1.1 Felszíni vizek szempontjából

A terület adottságait tekintve természetes felszíni vízfolyásként a Rákos-patakot tekinthetjük. A Füredi utcánál (Budapest XIV. kerület) vett mintavételi eredmények alapján a Rákos-patak közepes vízminőségű. A biológiai vizsgálatok alapján a mintavételi helyen a domináns csoportot a Simuliidae púposzúnyog csoport lárvái alkották. Ezen kívül a csigák közül előkerült a szárnyas hólyagcsiga és a lábas vízicsigácska is. A kérészek csoportját a Baetis vernus képviseli.

A Rákos-patak mellett jelentős vízfelület az Újhegyen található Mély-tó. A Mély-tó vizének felszínén észlelt szennyeződés tisztázása céljából mintavételekre került sor. A mintavételezés a tó közepéig kialakított stégről, valamint a tószinpad mögötti becsatlakozó csőből történt. A laboratórium által elemzett vízminták alapján a tó vizének „szennyezett” osztályba sorolását elsősorban az ortofoszfát, valamint az oldott foszfor okozta. Ennek forrása lehetett a tavat tápláló egyéb talajvíz, vagy a horgászok által etetőanyaggal bejuttatott foszfortartalmú anyagok (elsősorban fehérjék). Az alacsony oldott oxigén koncentráció is a bejutott tápanyagok következtében alakult ki. Összességében a tó szennyezettsége további intézkedést nem tett szükségessé.



Felszíni víztestek (geoportal.vizugy.hu/atlasz/)

A beruházás helyszíntől a legközelebbi felszíni víztest a Rákos-patak, amely a beruházás helyszínétől megközelítőleg 3,5 km-re ÉK-i irányba található.

30.1.2 Felszín alatti vizek szempontjából

Budapest X. kerületének besorolása a felszín alatti víz állapota szempontjából fokozottan érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet szerint:

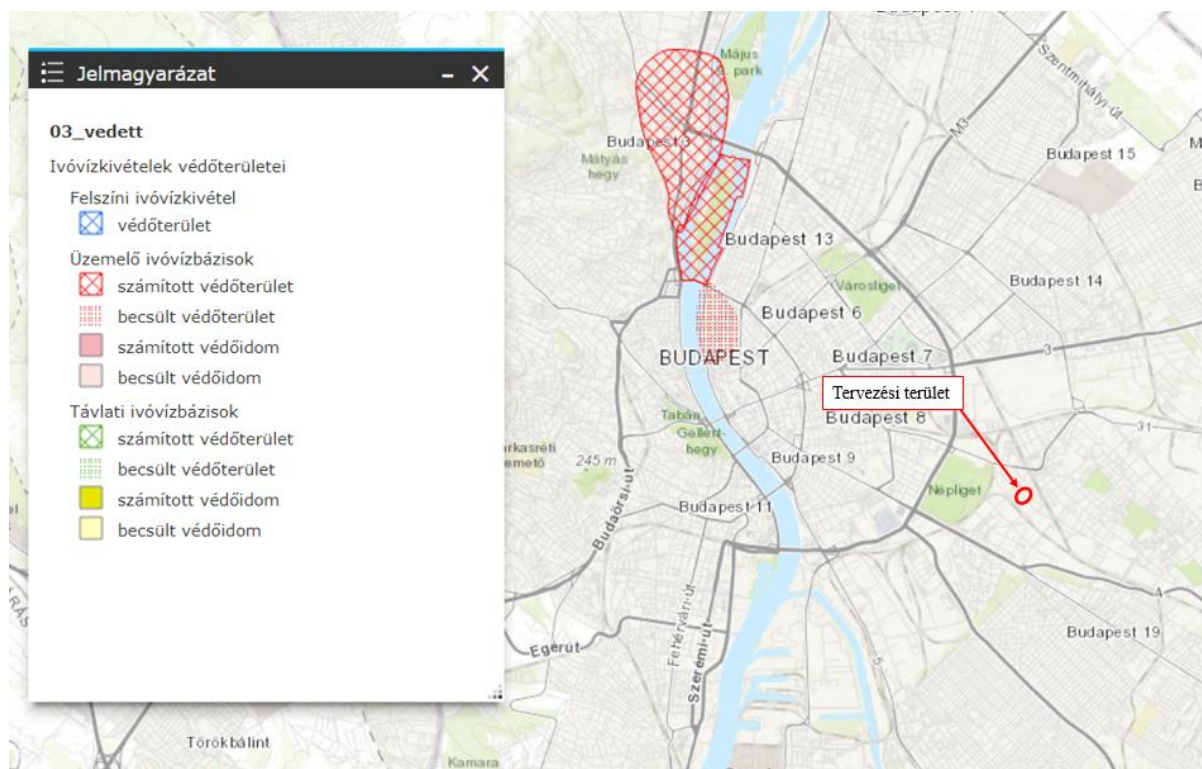
Település	Fokozottan érzékeny	Érzékeny	Kevésbé érzékeny	Kiemelten érzékeny f. a. terület
Budapest X. kerület		X		+

Budapest X. kerület érzékenységi besorolása

A környéken a talajvízszint mélysége jellemzően 2 méter.

30.1.3 Vízbázisvédelmi szempontból

A tervezett létesítmény üzemelő vízbázist és annak számított vagy becsült védőterületét nem érinti.



Vízbázis védelmi övezetek (geoportal.vizugy.hu/atlasz/)

A beruházás helyszíntől a legközelebbi üzemelő vízbázis (neve: Budapest V. ker. Kossuth téri galéria Psz, VOR azonosító: AID266) védőterülete 6 km-re ÉNY-i irányba található.

Budapest környékén az 1950-es évektől csápos kutak segítségével szolgáltatják az ivóvizet, ám pl. a Csepel-szigeten csak a rendszerváltás óta léteznek ilyen víznyerő megoldások. Mára a fővárost és annak agglomerációját három fő telephelyről látják el ivóvízzel. Budapest 70%-át a Szentendrei-szigetről, 20-25%-át a Csepel-szigetről és a maradék 10-15%-ot a Margit-szigetről. A Szentendrei-sziget mind mennyiségi, mind minőségi adottságait tekintve kiemelkedő vízbázis-komplexum. Az itt kitermelhet víz ivóvíz-minőség, fertőtlenítés után közvetlenül a vízhálózatba juttatható, vagyis további tisztításra nincs szükség. Arra még a kutak és a hálózati rendszer kiépítésénél figyeltek, hogy kihasználják a kiváló területi adottságokat, azaz a terület lejtését. A gravitáció továbbítja a vizet Békásmegyerig, és csak innen van szükség nyomásfokozásra.

A városi szennyvíztisztítási arány ugrásszerűen megemelkedett a Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep beüzemelésével. Az FCSM által üzemeltetett két szennyvíztisztító telep, az észak-pesti és a dél-pesti, valamint a BKSZT Kft. által üzemeltetett központi telep együttesen a budapesti szennyvizek 95%-át képes megtisztítani.

A Budapesti Központi Szennyvíztisztító Telep kezeli egyfelől a budai oldalról a kelenföldi folyó alatti átvezetésen érkező, másfelől a ferencvárosi átemelő telepről a Ráckevei (Soroksári) - Duna-ág alatt érkező szennyvizeket. A telep átlagos biológiai tisztítási kapacitása 350 000 m³/nap, de csúcsüzemben 525 000 m³/nap biológiai tisztítási kapacitásra is képes.

30.1.4 Ár- és belvíz veszélyeztetettségi szempontból

A tervezési terület ár- és belvízvédelmi szempontból nem veszélyeztetett, Budapest X. kerülete nem szerepel a települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII. 9.) KvVM–BM együttes rendeletben. A terület nagyvízi medret, parti sávot, vízjárta és a fakadó vizek által veszélyeztetett területet nem érint.

30.1.5 Termőföldvédelmi szempontból

A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény fogalom meghatározása szerint a termőföld az a földrészlet, amely a település külterületén fekszik, és az ingatlan-nyilvántartásban szántó, szőlő, gyümölcsös, kert, rét, legelő (gyep), nádas vagy fásított terület művelési ágban van nyilvántartva, kivéve, ha a földrészlet az Evt.-ben meghatározott erdőnek minősül.

A telephely területe nem érint a termőföldet.

30.2A tervezett létesítmény vízgazdálkodása

30.2.1 Vízellátás

A tervezett létesítményben technológiai vízigény nem jelentkezik.

A vízigényt kizárólag a parkolóház takarításához szükséges vízhasználat alkotja, amely biztosítása közműrendszerről tervezett. Az épület vízfogyasztásának mérése épületen belül vízmérőórával fog történni

A víznormák és a szakmai irányelvek alapján a takarítás vízigénye $0,2 \text{ l/m}^2$. A parkolóház összterülete 7114 m^2 így a becsült hidegvíz igény:

$$\text{Vízigény: } 0,2 [\text{l/m}^2] \times 7114 [\text{m}^2] = 1423 [\text{l/nap}]$$

$$\text{Összesen: } \mathbf{1,42 [\text{m}^3/\text{nap}]}$$

Épület bekötő vezeték mérete D32 KPE vezeték. Az épületbe érkező használati hidegvíz teljes mennyiségét vízsűrővel szűrik a pincében, a lebegő szennyeződések kiválasztásának érdekében, mely, mint egészségvédelmi, mint a rendszer karbantartás igényének minimalizálása szempontjából is fontos. A melegvíz ellátásért 1db 10 literes fali melegvíz tároló felel az épületben, mely a tervezett falikút fölé kerül elhelyezésre.

Tűzivíz ellátás:

Az építmény oltóvíz igényét az épület $7400,22 \text{ m}^2$ alapterület mértékadó tűzszakasza adja, melyhez az OTSZ 8. melléklet szerint 4.800 l/perc oltóvíz intenzitást ír elő. Az oltóvizet KK osztályban 90 percen keresztül szükséges biztosítani, ami összességében 432 m^3 -t jelent.

Az oltóvizet az épület 100 m-es körzetében meglevő föld feletti tűzcsapokról tervezik biztosítani. Amennyiben a szükséges vízmennyiséget a környező tűzcsapok nem biztosítják

egészében, úgy további föld feletti tűzcsapok létesítésére lehet szükség. Amennyiben nem lehetséges további – víztöbbletet adó – tűzcsapok létesítése, abban az esetben a fennmaradó mennyiséget oltóvíz tározó építésével kívánják biztosítani. Az oltóvíz biztosításának tényleges megoldása a kivitelezési tervek készítése közben elvégzendő vízhozam mérést követően kerül megállapításra.

30.2.2 Szennyvíz-elvezetés

A kialakítandó létesítményben technológiai szennyvíz nem képződik. A szociális vízhasználatból (parkolóház takarításából) keletkező szociális szennyvíz összetétele általános, ipari jellegű torzító hatással nem bír.

Tekintettel arra, hogy a telephely rendelkezik szennyvíz közmű csatlakozással, a szennyvíz gravitációs úton kerül a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. által üzemeltetett csatornahálózatba.

A keletkező szennyvíz napi mennyisége konvergál a napi vízigényhez, amely **1,42 m³/nap**.

30.2.3 Csapadékvíz elvezetés

A burkolatlan területekre érkező csapadékvíz az ingatlanhatárokon belül lévő zöldfelületeken, a helyszínen elszikkadnak. A burkolt felületekre hulló csapadékvizet (tekintettel arra, hogy olajjal szennyeződhet) összegyűjtik, majd az esetleges szennyeződések leválasztása érdekében egy iszap és olajfogó műtárgyon engedik keresztül. A megtisztított csapadékvizet, a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. által üzemeltetett egyesített rendszerű szennyvízcsatornahálózatba fogják bevezetni.

A szennyvíz és csapadékvíz elvezetésről szóló műszaki leírást a dokumentáció 11. számú melléklete tartalmazza.

A csapadékvíz elvezető rendszer méretezése:

A csapadékkintenzitás adatokat az OMSZ Budapest, Pestszentlőrinc 53. sz. állomásra megadott adatszolgáltatásából határoztuk meg.

A kapott adatok az alábbiak:

gyakoriság, valószínűség	ip (l/s *ha)			
	10 perces	20 perces	30 perces	60 perces
P=1év, p=100%	100,08	72,28	55,6	30,58
P=2év, p=50%	189,04	141,78	113,98	66,72
P=4év, p=25%	252,98	191,82	152,9	91,74
P=5év, p=20%	272,44	205,72	164,02	100,08
P=10év, p=10%	325,26	247,42	200,16	122,32
P=20év, p=5%	378,08	289,12	233,52	141,78
P=50év, p=2%	444,8	341,94	275,22	169,58
P=100év, p=1%	494,84	380,86	308,58	189,04

A mértékadó csapadékkintenzitás adatokat a fenti megadott meteorológiai adatokból származtattuk. Az intenzitás adatokat az OMSZ tervezési segédletében meghatározott módszerrel határoztuk meg.

Az összegyűlekezési időt 10 percre vettük fel.

Klímaváltozási biztonsági tényező (K): 1,1

$$i_p = i_{p10} \times K$$

Számítási eredmények az alábbiak:

csapadékkintenzitás	ip (mm/h)	ip (l/s ha)
ip100%	40,21	110,09
ip50%	75,72	207,94
ip25%	100,89	278,28
ip20%	108,16	299,68
ip10%	129,64	357,79
ip5%	150,24	415,89
ip2%	192,98	533,76
ip1%	214,78	593,81

Az öt éves visszatérési idejű (p=20%) 10 perces csapadékkintenzitás (ip): 299,68 l/s *ha

Összegyülekezési idő vizsgálata: $t_c = t_a = 10 \text{ min.}$ (Az összegyülekezési időt a csapadék időtartamával egyelőnek tekintjük)

Lefolyási tényező:

Útfelületeknél $\alpha_1 = 0,8$

Tetőfelületeknél $\alpha_2 = 1$

Zöld felületeknél $\alpha_3 = 0,2$

Fentiek alapján:

$$Q = ip * \alpha * F \text{ (l/s)}$$

A mértékadó vízhozamok az egyes vízgyűjtőkön az alábbiak szerint adódtak:

Vízgyűjtő jele	terület F(m ²)	Vízgyűjtő jellege	mértékadó csapadékontenzitás ip (l/s ha)	lefolyási tényező (α)	mértékadó vízhozam Q (l/s)
110-01	176	út	299,68	0,8	4,22
110-02	198	út	299,68	0,8	4,75
110-03	139	út	299,68	0,8	3,33
120-01	264	út	299,68	0,8	6,33
120-02	221	út	299,68	0,8	5,30
120-03	172	út	299,68	0,8	4,12
131-01	143	út	299,68	0,8	3,43
130-01	134	út	299,68	0,8	3,21
130-02	209	út	299,68	0,8	5,01
130-03	153	út	299,68	0,8	3,67
140-01	137	út	299,68	0,8	3,28
140-02	262	út	299,68	0,8	6,28
140-03	219	út	299,68	0,8	5,25
140-04	105	út	299,68	0,8	2,52
150-01	29	tető	299,68	1	0,87
160-01	1157	tető	299,68	1	34,67
170-01	866	tető	299,68	1	25,95
Összesen	4584				122,20

A parkolóház és környezete mértékadó csapadékból számított terhelése tehát **122,20** l/s értékre adódik.

A záportározó szükséges térfogatának meghatározása:

A szükséges tározótérfogatnál a vízgyűjtő területekre hulló 5 éves visszatérési idejű, p20%-os előfordulási valószínűségű 10 perces csapadékontenzitás okozta csapadékmagassággal számoltunk azzal a feltételezéssel, hogy a vízgyűjtőre hulló teljes csapadékvíz mennyiség lefolyik, és tározásra kerül.

A szükséges tározó térfogatok tehát 73,31m³-re adódik. A fentiek miatt 1 db 75 m³-es puffertartály kerül beépítésre, a közcsonnára bocsátás előtt.

A csapadékvíz csatornahálózat terve:

A parkolóház tetőfelületén keletkező csapadékvizek, illetve egyéb csurgalékvizek 2 db 54,4m-es ACO MODULAR 300 rácsfolyókán kerülnek elvezetésre, a földem szakaszos áttörésével. A többi szinten a tetőszint analógiájára a rácsos folyókák szintén kiépülnek.

A tetőfelületekről a csapadékvíz levezetése ejtőcsöveken történik az épületgépész szakági terv

szerint. Az ejtőcsövek 2 db DN315 HD-PE bekötő vezetékhez csatlakoznak, melyek az épület alatt kerülnek beépítésre.

A bekötő vezetékek minden esetben tisztítóaknán keresztül lesznek bekötve a gerincvezetésekre.

A gerincvezeték DN315 KG-PVC csatornából épül ki. Az épületről érkező csapadékvizek előtisztítására 1 db 65 l/s teljesítményű szabványos homok-olajfogó műtárgy kerül beépítésre.

A gerincvezetéken 6 db tisztítóaknát létesítünk, a szabadtéri parkolók, és bekötő utak csapadékvizeinek fogadására.

A parkolók területén keletkező csapadékvizeket 14 db víznyelő aknán keresztül gyűjtjük. A víznyelő aknák mindegyikébe 3-9 l/s teljesítményű szabványos olajfogó (Bárczy) berendezés kerül beépítésre (összesen 14 db). A szabadtéri parkolók bekötő vezetékai DN200 KG-PVC csatornából épülnek.

A csapadékvíz elvezetés telekhatáron belül gravitációsan történik a puffertározó tartályig. A főgyűjtő 5-10‰ lejtéssel épül. A bekötő csatornák 5‰ lejtéssel épülnek.

A puffertározóból késleltetve szintkapcsolóval vezérelt szivattyú nyomja ki a csapadékvizet a telekhatáron belül lévő csillapító aknáig. A csillapító aknából a Hidas köz irányába gravitációs bekötő csatorna létesül az FCSM Zrt. által üzemeltetett egyesített rendszerű közcsatornára bocsátás céljából.

Az FCSM Zrt. nyilatkozata alapján a teljes vízgyűjtőről egyidejűleg (közvetlenül) 24,5 l/s vezethető be a csatornába, így a fennmaradó 97,7 l/s vízgyűjtőről érkező mennyiséget pufferelni kell.

A fentiek miatt a csapadékvíz rendszert egy 5‰ lejtésű DN160 KG-PVC gravitációs csatornán keresztül közvetlenül tervezzük bekötni a csillapító aknába, majd a közcsatornába. A tervezett megkerülő vezeték maximális vízszállítása 14 l/s.

A puffertartályból 1db DN110 KG-PVC túlfolyó vezetékét tervezünk bekötni a csillapító aknába 5‰ lejtéssel. A tervezett vezeték maximális vízszállító képessége 5,18 l/s.

Fentiek alapján a megkerülő és a túlfolyó vezetékek együttesen is csak 19,18 l/s csapadékvizet képesek egy időben a közcsatornára bocsátani.

30.2.4 Monitoring rendszer

A tervezett létesítmény nem jár jelentős vízhasználattal, illetve egyéb vízszennyező hatásokkal.

Monitoring terv készítését nem tartottunk szükségesnek. Ennek okai:

- A vizsgált területen szennyezőanyag elhelyezést nem terveznek.
- A talajvízszint vertikális elhelyezkedése (kb. 1 – 2 m mélységben a terepszint alatt).

A tervezett parkolóház létesítésének célja, rendezett, biztonságos, és hatékony parkolási lehetőségek biztosítása, ennek jellege és volumene nem teszi indokoltá külön környezetvédelmi célú monitoring tevékenység végzését.

30.3A környezetet érő hatások

30.3.1 Talaj és földtani közeg

A létesítés tulajdonképpen az esetlegesen szükséges tereprendezésben és az új létesítmény megépítésében merül ki, így ezzel kapcsolatban földtani közegre és talajra vonatkozó jelentős környezeti hatások nem fognak jelentkezni.

A munkálatok fenékszintje a talajvizet nem éri el, az a felszínen jelentkezik csak.

Az üzembehelyezés során veszélyes anyag tárolás az ingatlanon nem történik, a munkagépek karbantartását a helyszínen nem végzik. Az építési munkák során a gépek üzemanyaggal történő feltöltése közforgalmú kutakon történik. A létesítmény megvalósítása folyamán, az ingatlanon üzemanyag és kenőanyag tárolás nem történik.

A tervezett parkolóház megvalósítása a felszín alatti vízkészleteket nem érinti.

A létesítés folyamán végzett munkák a talaj taposását okozhatják.

A telepítés és üzemeltetés hatásterülete talaj és földtani közeg szempontjából a fentiek alapján a telekhatáron belül marad.

A tervezett parkolóház a környező területeken a talajgazdálkodás feltételeit nem rontja.

A területen dolgozó munkagépek esetleges műszaki meghibásodása során, ezen gépekből elfolyó olajok és üzemanyagok lokálisan okozhatnak talajszennyezést, azonban ezek valószínűsége elhanyagolható, és felszámolása a helyszínen azonnal elvégezhető.

A helyszínen munkát végző dolgozók ivóvíz ellátását a kivitelező biztosítja az évszaknak megfelelő védőital formájában. A szociális vízigényt, mint mosdás, WC a kivitelező ideiglenesen telepített konténerekben, tartályból biztosítja.

A talaj esetében a közvetlen hatásterület tulajdonképpen a telekhatár és az ideiglenes területfoglalások fogják jelenteni.

A közvetett hatásterület meghatározásakor a megközelítési utat is figyelembe lehetne venni, de az út szerkezeti kialakítása miatt ott nem keletkeznek a taposás okozta talajszerkezeti változások.

Az üzemeltetési szakaszban nem tervezett olyan tevékenység, mely a telephelyi talajra negatív hatással lenne.

A tevékenység jellege miatt a földtani közeg vonatkozásában hatásterületet nem állapítunk meg az üzemeltetéssel kapcsolatban.

30.3.2 Felszín alatti vizek

Talajvíz esetében a hatásterületet a földtani közeghez és talajhoz hasonló mértékűként lehet meghatározni. A beruházás megvalósulásával a beépítettség csökken (a beépítettség 100%-ról 75%-ra csökken), ez a természetes beszivárgás által a talajvíz mennyiségi viszonyait kismértékben növeli.

30.3.3 Felszíni víz

A telephely földrajzi elhelyezkedéséből, domborzat morfológiájából valamint a tervezett létesítmény jellegéből adódóan a tevékenység nem hozható kapcsolatba felszíni vizekkel.

A telephelyen tervezett tevékenység során technológiai szennyvízkibocsátás nem tervezett.

30.3.4 Üzemi kárelhárítási terv

A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet szerinti üzemi kárelhárítási tervvel a vizsgált létesítmény nem rendelkezik, ugyanis a vizsgálat tevékenység nem szerepel a rendelet 2. számú mellékletében.

31 Élővilág- és tájvédelem

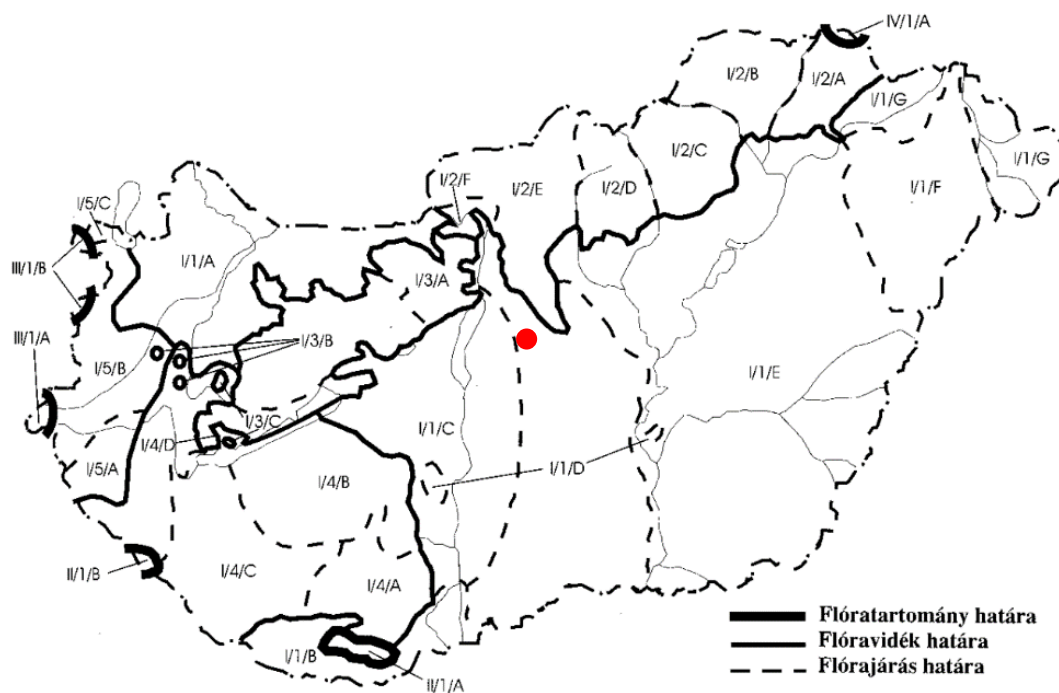
31.1A terület élővilága

A beruházással érintett terület (Bp. X. ker., Jegenye u. 11. 38374 hrsz.) Budapest X. kerületében található a Jegenye utca – Hidas köz – Szállás utca – Lencse köz által határolt terület ÉNy-i, nagyobbik fele. A terület "M-X/SZ" jelű építési övezet besorolású, mely a munkahelyi területek közé tartoznak a település szabályozási tervében. A X. kerület a Pesti-hordalékkúp-síkság területének középső részén helyezkedik el.

A Kárpát-medencében fekvő Magyarország több klímahatás találkozási területe. Ezek hatására rendkívül gazdag, mozaikos élővilág alakult ki. A Kárpát-medence speciális növényvilágát a tudomány önálló flóratartománynak tekinti: Pannonicum. Állatföldrajzilag pedig a közép-dunai faunakerületbe tartozik a medence.

A X. kerület növényföldrajzilag az Eupannonicum flóraidék Praematricum flórajárásába tartozik, mely Duna-Tisza köze flórajárásba tartozik.

Magyarország florisztikai beosztása



Magyarország florisztikai beosztása

A beruházási terület növényföldrajzi besorolása:

I. Pannonicum flóratartomány:

I.4. Alföld– Eupannonicum flórávidék

I.4.B. Duna-Tisza-köze – Praematricum flórajárás

Az állatföldrajzi beosztásban az Pannonicum faunakörzetébe, Eupannonicum faunajárásába tartozik.

A területen a felső rétegekben általában feltöltés és kötött rétegek dominálnak, alatta homokos-kavicsos szemcsés összletek találhatók a pannon agyagig. Ebben a rétegben található a talajvíz is.

A kistáj magasabb térszíneinek eredeti növényzete nyílt homokpusztagyepek, homoki sztyeprétek, homoki tölgyesek és nyáras-borókások, a mélyebb térszíneken keményfás ligeterdők találhatók. A mélyfekvésű területen zsombékosok, rétlápok, kékperjés rétek, mocsárrétek, fűzlápok, nádas mocsarak a jellemzők.

Növényzet:

A beruházási terület teljesen beépített, nincs burkolatlan terület, így nincs növényzet, csak a szomszédos közterületeken.

A területet határoló Jegénye utcai növényzet:

- Fehér akác (*Robinia pseudoacacia*), (8 egyed az ingatlan mentén)

Az aszfaltút és a telekhatáron lévő kerítés, épületfal közötti gyepterület jellemző fajai:

- Tarackbúza (*Agropyron repens*),
- Zöld muhar (*Setaria viridis*),
- Széleslevelű útifű (*Plantago latifolia*),
- Mezei katángkóró (*Cichorium intybus*),
- Mezei szulák (*Convolvulus arvensis*),
- Lósóska (*Rumex obtusifolius*),
- Vadmurok (*Daucus carota*),
- Közönséges ebnyelvű (*Cynoglossum officinale*),
- Fehér here (*Trifolium repens*),
- Gyermekláncfű (*Taraxum officinale*),
- Fehér mécsvirág (*Silene alba*).

A Hidas utcában nincs fás szárú növényzet, csak egy vékony gazos-füves csík.

A Szállás utcában magas kőrisfák (4 db) találhatók az ingatlannal párhuzamosan a közterületen.

Állatvilág:

A vizsgált terület környezetében az alábbi védett állatok előfordulhatnak:

- Házi rozsdafarkú (*Phoenicurus ochruros*).

31.2A kivitelezés élővilágot terhelő hatása

A területen az élővilág minimális, így a bontási és az építési munkák közvetlenül nem okoznak élővilágban károsodást. A munkálatok okozta por a környező fák levelén lerakódik, így a fák leveleinek rendszeres mosása javasolt.

Az építkezés az ingatlanon belül nem jár fakivágással, mert nincs fás növény.

A kivitelezéshez kapcsolódó kipufogógázok okozhatnak a növényzetben átmeneti károsodást (levélsárgulás, levélhullás).

31.3Az üzemelés élővilágot terhelő hatása

Az ingatlan északi részén 4 szintes parkolóház épül, míg a déli részen csak burkolt parkolók és zöldfelületek lesz kialakítva. Itt parkolhatnak az elektromos és gázzal működő autók, valamint a mozgáskorlátozottak. A parkolóház Jegenye utcai és Hidas közti oldalán lévő zöldsávban a telken belül is fasor kerül, míg a be nem épített területen kialakított zöldfelületeken az autók árnyékolására szintén fák kerülnek ültetésre.

A zöldfelület 0 %-ról 25 %-ra nő.

31.4A felhagyás élővilágot terhelő hatása

A parkolóház élettartalma több mint 100 év. A felhagyás munkafolyamatainak hatása megegyezik a kivitelezés hatásterületével: zajhatás, levegővédelmi hatás.

31.5 Havária élővilágot terhelő hatása

Az építés során havária az alábbiakból alakulhat ki:

- munkagépből üzemanyag, motorolaj, hidraulikai olaj elfolyás,
- munkagép kigyulladás.

A munkagépekből történő motorolaj, hidraulikai olaj, üzemanyag elfolyás elsősorban a talaj élővilágára lehet hatással, mely kármentesítéssel megelőzhető, csökkenthető. Ezen anyagok élővízben jutása az építés fázisában kizárható.

Az üzemelés során a csapadékvíz szennyeződhet, melyet a beépített olajfogók előtisztítanak, majd a közüzemi csapadékvíz elvezető rendszerbe kerül a csapadék. Közvetlenül tehát felszíni vizet nem szennyezhet. A csapadékvíz rendszer zárt így üzemelés során a talajvíz szennyezése is kizárható.

31.6 A beruházás tájképformáló hatása

A beruházási területet minden oldalról más beépített terület övezi. A beépítés 2-3-4 szintes gazdasági épületek, lakóházak, raktárak. A 4 szintes parkolóház tehát nem fog szembevetőn túlmutatni a vegyes típusú épületekkel beépített övezetből. A parkolóház körül telepített lombos fák részben eltakarják a falakat északkeleti és északnyugati irányból.

A déli oldalon fák ültetése nem tervezett, azonban javasolt, tekintettel arra, hogy a déli oldalról forrósítja az épületet a napfény. Ajánlott fákkal, vagy zöld fallal takarni a déli homlokzatokat. A fák távolságát úgy kellene kialakítani, hogy teljes kifejlődés esetén összeérjenek. A zöldfalakat csüngő, vagy liánszerűen felfutó növényekből lehet kialakítani.

A terepszinten kialakított parkolóknál széles lombú, keményfájú fákat érdemes ültetni, hogy minél nagyobb burkolt felületet takarjanak a nyári időszakban. A kemény fák kevésbé szélterékenyek, hosszabb életűek.

A parkolóház színezete az előzetes koncepció alapján még nem átgondolt. A homlokzatok színezésére ajánlható színek: pasztelsárga, csontfehér, halvány téglaszín, pasztelzöld.

Az ingatlanon nincs műemlékvédelmi épület, régészeti lelőhely.

32 Hulladékgazdálkodás

32.1 Építési hulladék

A tervezett parkolóház megvalósításával érintett ingatlan túlnyomóan beépítettlen, a területen egy megközelítőleg $\sim 74 \text{ m}^2$ alapterületű trafóház található, mely elbontásra kerül, így kisebb mennyiségű bontási hulladék keletkezésével lehet számolni.

Az előzetes organizációs tervek alapján a létesítés pontos ütemterv alapján kerül majd végrehajtásra, így a helyszínen egyidejű jelentős hulladékképződés ütemezhető.

A hulladékok gyűjtésére az építési területen tároló helyet kell kijelölni. A keletkező hulladékok részére kialakított gyűjtőhely üzemeltetése során figyelembe kell venni az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet előírásait.

A kivitelezés során a területen dolgozó munkavállalók miatt kisebb mennyiségű kommunális hulladék keletkezésével is számolunk. A munkavégzések során, a helyszínen keletkező kommunális jellegű hulladékokat (azonosító kód 20 03 01) zárt konténerben gyűjtik, majd a konténerek telítődése esetén, azokat a kivitelező hulladékgazdálkodási vállalkozásokkal szállíttatják el. Ügyelni kell arra, hogy a kommunális hulladékok közé építési törmelék ne kerüljön. Gyűjtése a munkálatok helyszínén és műszaki vezető, valamint a munkások pihenésére elhelyezett konténer mellett javasolt.

A vas és acélhulladékok az építés során keletkezhetnek, melyek 100%-ban újrahasznosíthatóak.

A papír és műanyag csomagolási anyagokat szelektíven gyűjthetőek.

A veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó csomagolási hulladékokat a kivitelezővel szerződésben álló engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodó szállíthatja el.

Az építés során keletkező hulladékok túlnyomó része jellemzően nem veszélyes hulladék. A kivitelezés során már fel nem használható anyagokat hulladékként kell kezelni. A munkafolyamatok során törekedni kell a hulladékok keletkezésének minimalizálására.

Az építés során a keletkező hulladékokat a környezet szennyeződését kizáró módon munkahelyi gyűjtőhelyen kell gyűjteni a hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hulladékgazdálkodónak történő átadásig.

Az engedélyezés jelenlegi szakaszában az engedéllyel rendelkező hulladékátvevők még nem ismertek, azokkal a kivitelezők fognak szerződést kötni. A hulladékgazdálkodási engedélyek meglétéről, a hulladékok átadása előtt a kivitelezőnek meg kell győződnie.

Az építés során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat azonosító kód szerint szükséges besorolni a hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 27.) VM rendeletnek megfelelően.

Előzetes becslések szerint várhatóan keletkező építési hulladékok mennyisége meg fogja haladni a 45/2004. (VII. 26.) BM- KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletben szereplő mennyiségi küszöbértéket, ezért az építető várhatóan köteles lesz- a kivitelezési tevékenység befejezését követően- elkészíteni, a bontási és az építési tevékenység során ténylegesen keletkezett hulladékokról, az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló kormányrendelet szerinti bontási és az építési hulladék nyilvántartó lapot.

A hulladékok gyűjtése a jogszabálynak megfelelően történik, majd a megfelelő hulladékszállítási engedéllyel rendelkező vállalkozónak kerül átadásra elszállítás céljából.

A telepítés során keletkező hulladékok jelentkezése a tervezési területen belül várható a közvetlen környezetre nem lesz hatással.

A kivitelezés során különös figyelemmel kell lenni a könnyű hulladékok szél általi elhordásának megakadályozására.

A kivitelezést követően a területén építési hulladék nem maradhat.

A bontási és építési- kivitelezési tevékenység során előzetes becslés szerint az alábbi fajtájú hulladékok keletkezését valószínűsítjük:

HAK szám	Hulladéktípus megnevezése	Hulladék leírása
08 01 11*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó festék- és lakk-hulladék	Hulladékká vált festék maradék
08 04 09*	szerves oldószereket vagy más veszélyes anyagokat tartalmazó ragasztók, tömítőanyagok hulladéka	Hulladékká vált tömítő anyagok maradáka
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	Építési csomagolási hulladék
15 01 10*	veszélyes anyagokat maradókként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	Építés során felhasznált anyagok csomagolási hulladéka
15 01 11*	veszélyes, szilárd porózus mátrixot (pl. azbesztet) tartalmazó fémből készült csomagolási hulladék, ideértve a kiürült hajtógázos palackokat	Építés során felhasznált anyagok csomagolási hulladéka
17 01 01	beton	Beton bontási hulladék
17 02 03	műanyag	Aszfaltépítési hulladék
17 03 01*	szénkátrányt tartalmazó bitumen keverék	Bitumen építési hulladék
17 04 05	vas és acél	Építési fémhulladék
20 03 01	kommunális jellegű hulladékok	dolgozói kommunális hulladék

Várhatóan keletkező hulladékok listája

A bontási hulladékok mennyisége a kiviteli tervezés részét képező pontos felmérés alapján határozható meg.

A várhatóan keletkező építési hulladékok mennyisége jelen tervezési fázisban nehezen becsülhető, elsősorban a késztermékek csomagolási és szállítási módjától függ. Ezek az adatok a termékek megrendelésekor állnak csak rendelkezésre.

Az építési hulladékok pontos minőségi és mennyiségi meghatározása a kiviteli tervek szerinti anyagfelhasználás ismeretében lesz lehetséges.

A munkálatok során keletkező nem veszélyes hulladékok esetében az elszállítást igazoló bizonylatok másolatát, a veszélyes hulladékok esetében pedig az „SZ” jegyek másolatát az építési vállalkozó benyújtja a környezetvédelmi hatósághoz a használatbavételi engedély megkérésével egyidejűleg.

A keletkezett hulladékok nyilvántartása és adatszolgáltatása az építési vállalkozó környezetvédelmi szakemberének a feladata, amelyet a hulladékokkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet előírásai szerint kell teljesíteni.

32.2 Üzemelési fázis

A kivitelezést követően a parkolóház üzemeltetése során veszélyes és kommunális hulladék keletkezésével számolhatunk.

32.2.1 Veszélyes hulladék

A parkolóház üzemeltetése során a telephelyre érkező esetlegesen műszaki hibás személygépjárművekből elfolyó üzemanyag és olaj felítására abszorbensek használata tervezett. Az abszorbensek használatát követően veszélyes hulladékként kezelendő, mennyisége egy tárgyév tekintetében minimális.

Tárolásukra az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletben foglalt műszaki feltételeknek megfelelően zárható, munkahelyi gyűjtő helyét kell kialakítani a telephelyen belül, ahol kizárólag csak veszélyes hulladék tárolható.

A csapadékvíz előtisztítására tervezett olajfogó üzemszerű működtetésének feltétele a rendszeres karbantartás és tisztítás, mely során az eltávolításra kerülő olaj, iszap, kiülepedett homok, valamint a szűrőbetét egyaránt veszélyes hulladékként kezelendő. A műtárgy tisztítása várhatóan éves gyakorisággal fog történni.

A várhatóan keletkező veszélyes hulladékokat, valamint azok becsült mennyiségét a következő táblázat tartalmazza:

HAK kód	Megnevezés	Becsült éves mennyiség (kg)	Megjegyzés
15 02 02*	veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladék	30	üzemanyag és olaj elfolyására használt abszorbensek
13 05 02*	olaj-víz szeparátorokból származó iszap	600	Olajfogó karbantartásából származó iszap

Várhatóan keletkező veszélyes hulladékokat, valamint azok becsült mennyisége

A telephelyen képződött veszélyes hulladékokat engedéllyel rendelkező hulladékkezelő veszi át ártalmatlanításra. A hulladékok elszállítója a jelenlegi fázisban még nem kiválasztott.

A keletkező veszélyes hulladékok elszállításakor az „SZ” kíséző jegyek alapján az alábbi veszélyességi jellemzőkkel szállították el:

HP 14 „Környezetre veszélyes (ökotoxikus)”: olyan hulladék, amely azonnal vagy késleltetve veszélyt jelent vagy jelenthet egy vagy több környezeti elemre.

A munkahelyi gyűjtőhelyen gyűjtött veszélyes hulladékokról naprakész nyilvántartás kell vezetni, az egyes hulladékgazdálkodási létesítmények kialakításának és üzemeltetésének szabályairól szóló 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendeletben foglalt műszaki tartalommal.

Amennyiben a keletkező veszélyes hulladékok éves mennyisége meghaladja a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet 11. § 2. bekezdésében foglalt 200 kg küszöbértéket, úgy a hulladéktermelőkre vonatkozóan, a tárgyévet követő év március 1. napjáig hulladékokkal kapcsolatos éves adatszolgáltatást szükséges benyújtani a Környezetvédelmi hatóságnak, a rendelet 3. számú mellékletében foglalt tartalmi követelményekkel.

32.2.2 Kommunális hulladék

A létesítmény használatbavételét követően a parkolóház üzemeltetése során minimális mennyiségű kommunális hulladék keletkezésével számolhatunk. A telephelyen keletkező kommunális hulladékok közszolgáltatás keretein belül kerül gyűjtésre, elszállításra.

33 Levegőtisztaság-védelem

33.1 Az adatok rendelkezésre állása, bizonytalansága

Levegőtisztaság-védelmi szempontból rendelkezésre állnak az alábbi adatok:

- telephely területe, elhelyezkedése
- a megközelítési és távozási útvonalak
- forgalmi adatok
- a műszaki adatai
- az egyes gépjármű csoportok fajlagos légszennyező anyagok emissziója a HBEFA 3.1 program adatbázisa alapján
- a terület levegőminőségének megítéléséhez szükséges adatok
- az OLM alapján a terjedési számításokhoz szükséges meteorológiai adatok

33.2 Levegőkörnyezeti hatótényező hatásának becslése

Levegőkörnyezeti hatótényező hatásának becslése során megvizsgáljuk, hogy a tervezett parkolóház átadását követően, milyen mértékű a levegő hatótényezőinek hatása és ezek milyen befolyást gyakorolnak a környezetre.

33.3 Az alkalmazott technológia

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti telephelyén egy összesen 321 db személygépjármű parkolására alkalmas parkoló létesítményt kíván kialakítani, melyből 274 db parkolóhely parkolóházban, 47 db parkolóhely a térszínen kerül kialakításra.

33.4 Hatásterület meghatározásának alapjai

A hatásterület lehatárolásakor a tevékenység következtében fennálló környezeti állapotot meg kell határozni. A meghatározásnak csak azokra a tényezőkre kell kiterjednie, amelyek ismeretére a tevékenység miatt várható változásokkal való értékelésnél szükség van.

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005 (XII. 25.) Korm. rendelet 7. melléklet 2. pontja szerint a közvetlen hatásterület az a távolság, ahol a kibocsátás még észlelhető és feltehetően változást okoz az érintett környezeti elem állapotában, és a környezet közvetlen igénybevételét tervezik.

A levegőtisztaságvédelmi szempontból a terjedési hatásterület mértéke a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ 12a és 14. pontjában megjelölt három eljárással határozható meg, figyelembe véve a 314/2005 (XII.25.) Korm. rendelet 7. számú mellékletében foglaltakat.

33.5 A tevékenység okozta levegőkörnyezet terhelés elemi hatótényezői

A hatások minősítésénél a tervezett parkolóház, illetve annak használata során kibocsátott legkritikusabb légszennyező anyagokat vettük figyelembe. A terület elvi környezeti hatásfolyamatai a levegő környezeti elemre vonatkozóan általánosságban az alábbiak szerint jellemezhető.

33.5.1 A tevékenységre jellemző kibocsátott légszennyező komponensek

A tevékenységre jellemző kibocsátott légszennyező komponensek körét és forrásukat az alábbi táblázat tartalmazza:

Légszennyező anyagok	Forrásuk
szén-monoxid	személygépjárművek
szénhidrogének	személygépjárművek
nitrogén-dioxid	személygépjárművek
kén-dioxid	személygépjárművek
szálló por	személygépjárművek

Légszennyező anyagok és forrásuk

33.5.2 Az üzembe helyezés által okozott levegőszennyezés

Közvetlen hatásként a tartós levegőminőség romlás lehetőségét értjük. A tervezett parkolóház létesítése során tehergépjármű forgalommal lehet számolni, melynek mértéke nem számottevő. Ennek megfelelően a gépjárművek kibocsátása a környezetében csak kismértékű, átmeneti levegőminőség romlást okozhat.

Közvetett hatás: a légszennyező anyag transzportjából származó közvetett hatásterület az igénybe vett szállítási útvonalak mentén jelentkezhet. Ennek mértéke a szállítási forgalom intenzitásától és a meteorológiai körülményektől függ.

33.5.3 Az üzemeltetés által okozott levegőszennyezés

Közvetlen hatásként a tartós levegőminőség romlás lehetőségét értjük, mely a területre irányuló és azt elhagyó személygépjármű forgalomból adódik.

Közvetett hatás: a légszennyező anyag transzportjából származó közvetett hatásterület az igénybe vett útvonalak mentén jelentkezhet. Ennek mértéke a forgalom intenzitásától és a meteorológiai körülményektől függ. A forgalom növekedésének arányában növekszik a levegőterhelés.

33.5.4 Baleset, havária helyzet miatti légszennyezés

Közvetlen hatásként az átmeneti levegőminőség romlás lehetőségét értjük. Havária helyzet csak rendkívüli esetben keletkezhet jellemzően közlekedési balesetből vagy bármilyen egyéb okból keletkező tűzből adódóan, mely során a terjedő füst esetleg toxikus anyagokat is tartalmazhat. Az égés anyagától, időtartamától és a meteorológiai körülményektől függően jelentős területeket veszélyeztethet, a tűz eloltásáig. A tűzvédelmi szabályok betartása esetén a havária helyzet kialakulásának veszélye minimális kockázatot jelent.

33.6 Az üzemeltetés vizsgálatának és minősítésének módja

A levegőkörnyezet terhelés szempontjából az üzemeltetés vizsgálatához és minősítéséhez az alábbi feladatokat szükséges elvégezni:

- A vizsgált területről rendelkezésre álló adatok elemzése
- A jelenlegi állapot értéklelése
- A hatások minősítéséhez szükséges kritériumok meghatározása
- A minősítéshez szükséges mérési, monitoring eredmények feldolgozása, számítási eljárás kiválasztása, a számítások elvégzése
- A közvetlen és közvetett hatásterület meghatározása
- A hatások minősítésének elvégzése
- Az üzem minősítése

Jelen dokumentációban is ezen szempontok szerint vizsgáljuk a tevékenységet.

33.7 Rendelkezésre álló és felhasznált adatok

A levegőterhelő hatások értékeléshez és minősítéshez részben mért, részben becsült adatok álltak rendelkezésünkre.

33.7.1 Levegőminőségi állapot

Budapest X. kerületének térségében jelentősebb, állandó veszélyforrást jelentő levegőkörnyezetet terhelő üzemek, ipari létesítmények nem találhatók. Budapest X. kerülete általános éghajlati kategória szerint mérsékeltlen meleg, száraz éghajlattal jellemezhető terület, az évi napfénytartam 1910-1940 óra. A kistáj átlagos éves csapadék összege 560-580 mm, az évi középhőmérséklet meghaladja a 10,0 °C-ot. Az ÉNY-i szélirány a leggyakoribb, az átlagos szélesség 2,5-3 m/s.

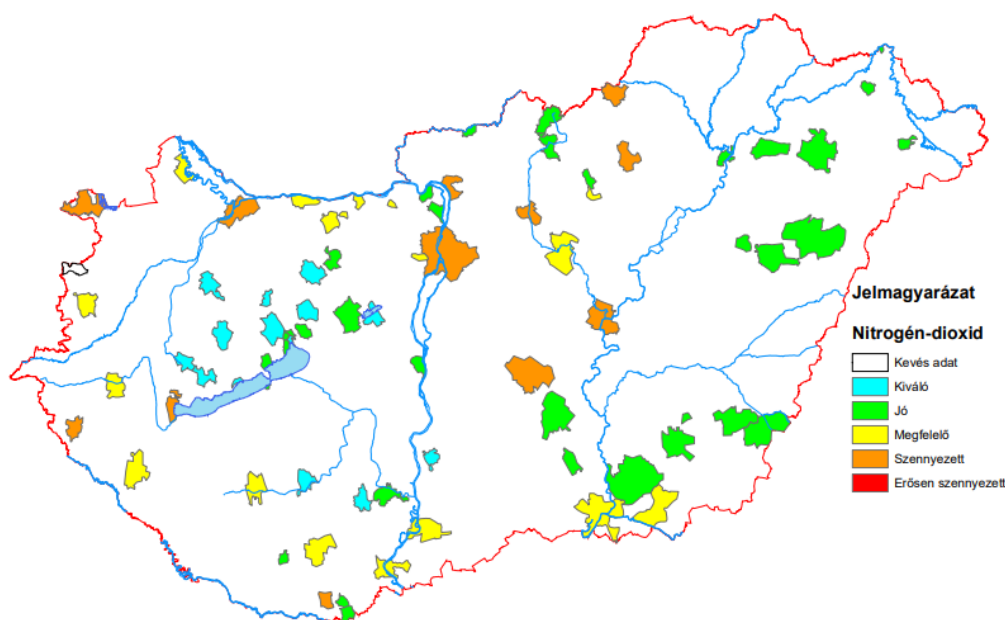
A vizsgált terület közvetlen környezetében rendelkezésre állnak az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat manuális illetve automata mérőhálózatának adatai, ezért a helyszín környezetének levegőminőségét a legközelebb eső, Gergely utcában elhelyezett automata imissziós mintavételi hely adatsoraiból értékeltük.

Az üzemeltetési állapot leírásának csak azokra a tényezőkre kell kiterjednie, amelyek ismeretére a tevékenység miatt várható hatások jellemzésére szükség van.

Ezek az anyagok elsősorban a személygépjárművek kipufogó gázaiban lévő légszennyező anyagok.

A települések levegőjének 2023. évi szennyezettsége a légszennyezettségi index szerint az automata mérőhálózat adatai és a települések levegőjének 2023. évi nitrogén-dioxid szennyezettsége a légszennyezettségi indexe alapján Budapest város szennyezettnek mondható.

Nitrogén-dioxid



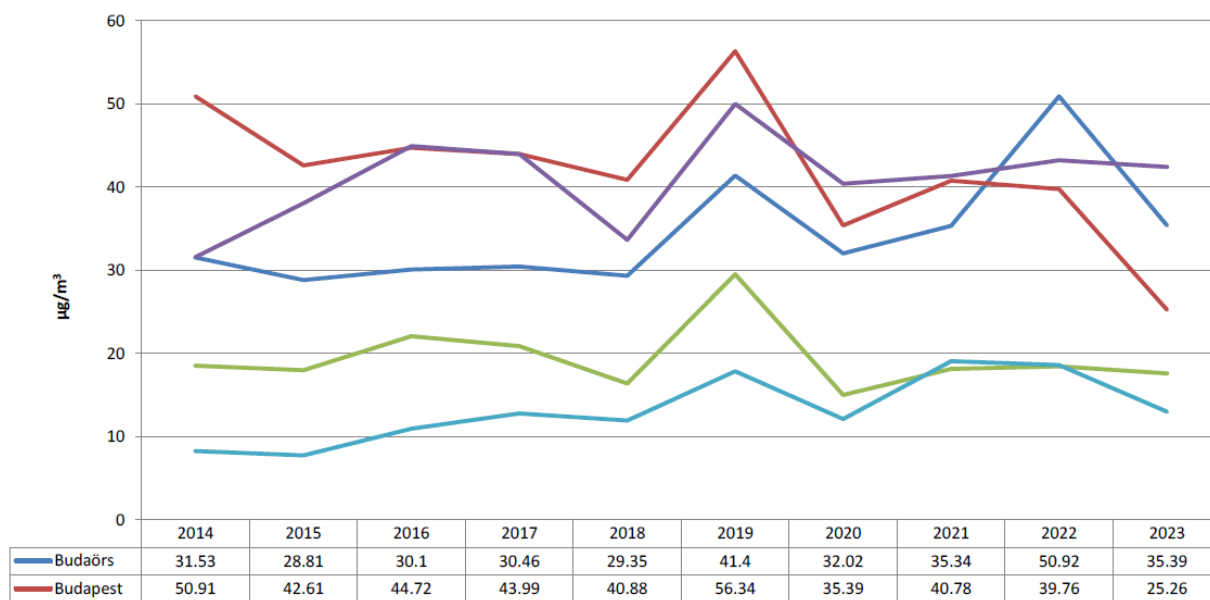
Szennyezettségi térképek

[\(https://www.nnk.gov.hu/\)](https://www.nnk.gov.hu/)

A térképi adatok szerint Budapest narancssárga színnel van jelölve, így Budapest szennyezett terhelési indexűnek tekinthetjük. Az MFO LRK Adatközpont által készített 2023-as mérőhálózati eredményeket értékelő összeállítás szerint Budapest település környezetében az NO₂ komponens éves átlag értéke 25,26 µg/m³, a 2019-2023 időszak rendelkezésre álló átlag értéke pedig 38,97 µg/m³.

Év	NO ₂ /év (µg/m ³)
2019.	56,34
2020.	35,39
2021.	40,78
2022.	39,76
2023.	25,26

NO₂ koncentrációk éves alakulása Budapesten 2019-2023 közötti időszakban



NO₂ koncentrációk éves alakulása Budapesten 2019-2023 közötti időszakban

		1. kiváló	2. jó	3. megfelelő	4. szennyezett	5. erősen szennyezett
Nitrogén-dioxid (µg/m ³)	órás átlag	0 - 40	40-80	80-100	100-400	400-
	24 órás átlag	0-34	34-68	68-85	85-130	130-
	éves átlag	0-16	16-32	32-40	40-80	80-
Nitrogén-oxidok (mint NO ₂) (µg/m ³)	órás átlag	0-80	80-160	160-200	200-500	500-
	24 órás átlag	0-60	60-120	120-150	150-300	300-
	éves átlag	0-28	28-56	56-70	70-140	140-

(Forrás <http://www.levegominoseg.hu>).

Légszennyezettségi Indexek (OLM szerint)

Az eredmények értékelésénél a légszennyezettség egészségügyi határértékeit tartalmazó 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. számú melléklet vettük figyelembe.

	Határérték [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]			
Légszennyező anyag	órás határérték	24 órás határérték	éves határérték	Vesz. fok.
Nitrogén-dioxid	100	85	40	II.
Szén-monoxid	10 000	5 000	3 000	II.
Szálló por (PM10)	-	50	40	III.

Légszennyezettségi határértékek

A legfontosabb mért légszennyező anyagok koncentrációváltozása és éves átlagértékei:

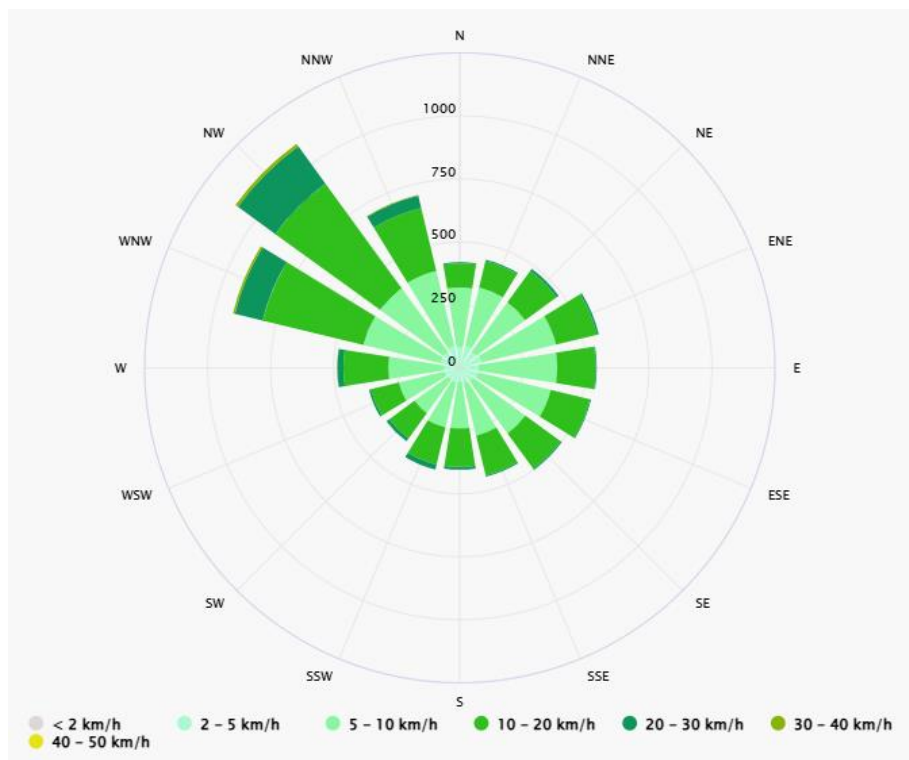


K-pusztá mérőállomás adatai NO₂ (OMSZ)

A mérőállomás adatai alapján a hosszú távú trendek azt mutatják, hogy a nitrogén-dioxid koncentráció kismértékben csökken. Ezek az értékek a településeken kívüli területekre érvényesek.

33.7.2 Meteorológiai adatok

A szélrózsa megmutatja, hogy a kistájra jellemzően a szélirány leggyakrabban ÉNY-i irányultságú. A szélsébség irányátlaga 2,5-3 m/s.



Gyakorisági ábra (Forrás <http://www.meteoblue.com>)

33.7.3 Közlekedési fajlagos emisszió

A közúti forgalom hatását a HBEFA 3.1 program adatbázisa alapján fajlagos kibocsátási faktorok segítségével határozzuk meg (2008. évi adatok).

A Közlekedéstudományi Intézet 2008. évi adatai szerint a gépjárművek fajlagos emisszióit 5 km/h sebességgel vesszük figyelembe a telephelyen belül.

Személygépkocsik (g/km)					
Üzem mód	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske
km/h	CO	CH (FID)	NO ₂	SO ₂	Pm
5	0,87	0,11	0,62	0,0017	0,023
50	0,68	0,06	0,152	0,00099	0,01

Személygépkocsik fajlagos emissziói

Tehergépkocsik (g/km)					
Üzem mód	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske
km/h	CO	CH (FID)	NO ₂	SO ₂	Pm
5	2,54	0,60	10,04	0,0038	0,25
50	1,56	0,33	0,869	0,0060	0,15

Tehergépkocsik fajlagos emissziói

33.7.4 Műszaki és üzemelési adatok

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti telephelyén egy összesen 321 db személygépjármű parkolására alkalmas parkoló létesítményt kíván kialakítani, melyből 274 db parkolóhely parkolóházban, 47 db parkolóhely a térszínen kerül kialakításra.

A tervezett parkolóház igénybevétele elsősorban a nappali időszakra tehető az alábbiak szerint:

Behajtás: 07:00 -09:00 között

Kihajtás: 15:00 – 17:00 között

33.8 Levegőkörnyezeti hatótényező hatásnak becslése

Vizsgálni szükséges az üzemelés során, milyen mértékű a szennyező anyag emisszió hatótényező hatása, így a normál üzemeltetés okozta terhelést vizsgáljuk.

A levegő hatótényező kizárólag a telephelyen belüli forgalom hatása.

A figyelembe vehető légszennyező anyagok közül nem szükséges valamennyivel elvégezni a számításokat, csupán azzal az eggyel, melynek a vonatkozó immissziós határértéke legkisebb, és a relatív kibocsátási értéke a legnagyobb, mivel a terjedési, hígulási paraméterek azonosak.

Erre az anyagra számított „megfelelő” levegőminőséget biztosító távolságon túl, a többi szennyezőanyag koncentrációja sem lépheti túl a határértéket.

A tevékenység, mint légszennyező hatótényezők eredő forrásai a levegőminőség romlásának mértéke alapján minősíthetők. A hatás elbíráláshoz a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben közzétett egészségügyi határértékeit használtuk fel, mely a környezeti levegő követelményeit tartalmazza.

Egészségügyi határértékek			
Anyag	60 perces	24 órás	éves
	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	$\mu\text{g}/\text{m}^3$
NO ²	100	85	40
PM10	-	50	40

*Immissziós határérték
(4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. melléklet)*

33.9 A jelenlegi üzem légszennyező hatása

A tervezett parkolóház területe jelenleg túlnyomóan beépítetlen, a területen egy megközelítőleg $\sim 74 \text{ m}^2$ alapterületű trafóház található, mely elbontásra kerül.

33.10 A kivitelezési fázis légszennyező hatása

Ebben a fejezetben vizsgáljuk a tervezett parkolóház kivitelezése során keletkező légszennyező anyagok hatását a környezetre.

33.10.1 Az építési műveletek által okozott légszennyezés hatásának becslése

A kültéri munkavégzés során a közlekedési útvonalak mentén, illetve a földmunkák idején kismértékű levegőminőség romlás következhet be a szállító gépjárművek kipufogó gázai és az általuk felvert por miatt. A kiporzás csökkentésére javasoljuk a közlekedési útvonalak locsolását, az intenzív földmunkák idején.

A munkavégzésnél a következő gépek mozgása és munkavégzése várható:

- 1-2 db szállítójármű az anyagok szállítására
- tolólapos földmunkagép 1 db
- homlokrakodó 1 db
- betonmixer kocs 1 db
- betonpumpa kocs 1 db

Az építési területen üzemelő munkagépek füstgázkibocsátásának hatását modellszámítással vizsgáltuk. A számítást NO_2 és PM_{10} légszennyező anyagok szempontjából végeztük el.

Az építkezés területét területi forrásként, azaz diffúz forrásként vizsgáltuk.

A közúti forgalom hatását a HBEFA 3.1 program adatbázisa alapján fajlagos kibocsátási faktorok segítségével lehet meghatározni. Az szerint a tehergépjárművek fajlagos emisszióit 5 km/h sebességgel vesszük figyelembe az építési területen. A különböző munkagépek fajlagos emisszióit a $3,5$ tonna feletti tehergépjárművek fajlagos kibocsátásaival számoltuk. A

biztonság irányába való eltérés érdekében a PM10 terjedés számítását a teljes PM frakcióval végeztük.

Az építési területen, annak mérete alapján, becsülhetően 3 db munkagép egyidejű üzemelése várható, azaz az építési terület, mint területi forrás 3 db munkagép szennyezőanyag kibocsátásával jellemezhető. Feltételezhető, hogy a tereprendezést, illetve az azt követő építési műveleteket az építési terület egyik szeletében kezdik el, majd a munka előre haladtával haladnak tovább. Ebből adódóan az építési területet három építési területszeletre osztható, melyen a munkagépek intenzív munkát végeznek.

A három munkagéppel számolt forrás intenzitása a szálló por tekintetében 3,75 g/h, nitrogén-dioxid tekintetében pedig 150,6 g/h.

Szilárd részecskék nem kizárólag a munkagépek kipufogóján keresztül kerül levegőbe, hanem az intenzív földmunkák idején általuk felvert por által is.

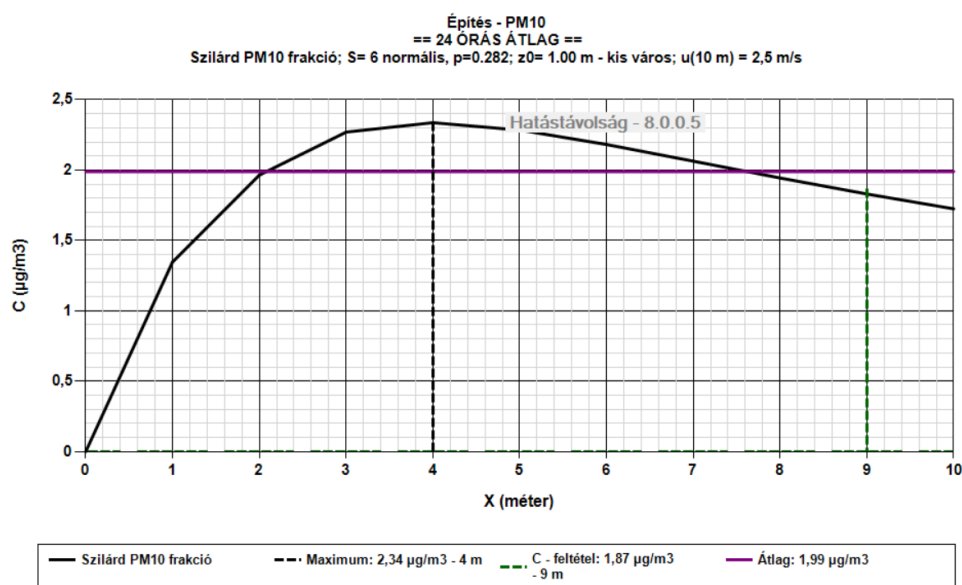
A burkolatlan területek felvert szilárd anyag emissziós faktort a U.S. EPA által 1998-ban kiadott „Emission Factor Documentation for AP-42, Section 13.2.2, Unpaved Roads” alapján határoztuk meg. A dokumentumban foglalt számítások alapján az érintett terület forrásintenzitását 0,27 g/h. A modelbe bevitt emissziós faktor tehát a felvert por és a munkagépek által a levegőbe jutó szilárd anyag összege, mely 4,02 g/h.

A modellbe bevitt adatok (PM10 esetén):

A felületi forrás hosszabbik oldala:	90 m
A kibocsátás magassága:	2 m
Légköri stabilitás:	S= 6 normális, p=0.282
A vizsgált terület átlagos felületi érdessége:	z0= 1,0 m
Átlagos szélesebbség a vizsgált területen:	2.5 m/s, a mérés magassága: 10 m
A vizsgált légszennyező anyag:	Szilárd PM10 frakció
24 órás határérték:	50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
A vizsgált terület alapterheltsége:	21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
Légszennyező anyag kibocsátás:	4,02 g/h = 1,12 mg/s

Eredmények:

A forrás által okozott maximális terheltség:	0,559 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
A maximális terheltség távolsága:	4 m
Átlagos terheltség a vizsgált területen:	0,447 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
A hatásterület határa („C” feltétel):	9 m



Terjedés lefutási görbe (PM10)

A modellbe bevitt adatok (NO₂ esetén):

A felületi forrás hosszabbik oldala:	90 m
A kibocsátás magassága:	2 m
Légköri stabilitás:	S= 6 normális, p=0.282
A vizsgált terület átlagos felületi érdessége:	z0= 1,0 m
Átlagos szélesebbesség a vizsgált területen:	2.5 m/s, a mérés magassága: 10 m
A vizsgált légszennyező anyag:	Nitrogén-dioxid, NO ₂
1 órás határérték:	100 µg/m ³
A vizsgált terület alapterheltsége:	31,9 µg/m ³
Légszennyező anyag kibocsátás:	150,6 g/h =41,8 mg/s

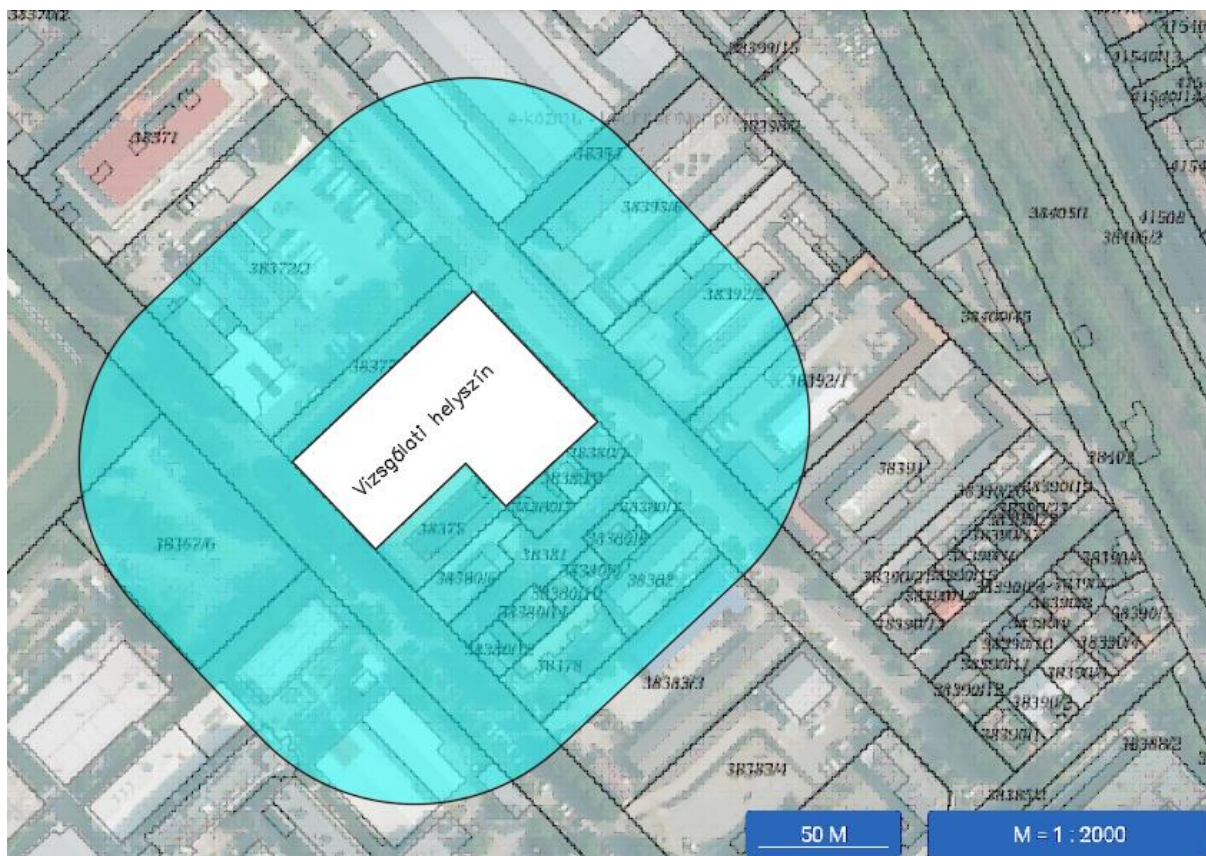
Eredmények:

A forrás által okozott maximális terheltség:	87,5 µg/m ³
A maximális terheltség távolsága:	5 m
'A' feltétel (a határérték 10%-a):	10 µg/m ³
Az 'A' feltétel szerinti hatástávolság:	81 m
Átlagos terheltség az 'A' hatástávolságon belül:	30 µg/m ³
'B' feltétel (a terhelhetőség 20%-a):	13,6 µg/m ³
A 'B' feltétel szerinti hatástávolság:	63 m
Átlagos terheltség a 'B' hatástávolságon belül:	35,2 µg/m ³
'C' feltétel (a maximumérték 80%-a):	70 µg/m ³
A 'C' feltétel szerinti hatástávolság:	10 m
Átlagos terheltség a 'C' hatástávolságon belül:	66,7 µg/m ³

Az „a”, „b” és „c” feltétel szerint, az építési fázis meghatározható hatásterülete az alábbiak szerint.

Forrás megnevezés	Komponens	Hatásterület (m)
Építési tevékenység	PM10 (nem toxikus)	9
	Nitrogén-dioxid (NO ₂)	81

Hatástávolság



Építési fázis levegőtisztaság védelmi hatásterületi ábra

(<https://ekozmu.e-epites.hu/>)

Az építési fázis levegőtisztaság-védelmi hatásterületével érintett helyrajzszámok listája a következő:

Budapest X. kerület - 38367/4; 38367/6; 38367/7; 38368; 38372/2; 38373; 38374; 38375; 38378; 38380/1; 38380/2; 38380/3; 38380/6; 38380/7; 38380/8; 38380/6; 38380/10; 38380/11; 38380/12; 38381; 38382; 38383/3; 38385/1; 38391; 38392/1; 38392/2; 38393/6; 38394; 38395/1

33.11 A tervezett létesítmény légszennyező hatása

Ebben a fejezetben vizsgáljuk a tervezett parkolóház kivitelezését követő üzemeltetés során keletkező légszennyező anyagok hatását a környezetre.

33.11.1 A tervezett létesítmény által okozott légszennyezés hatásának becslése

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti telephelyének, a felszíni parkoláson túl egy háromszintes parkolóházat kíván felépíteni (földszint, két emelet és tetőszint). A telken összesen kialakítandó parkolók száma 321 db.

A 140 kWth és annál nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X. 18.) FM rendelettel szabályozott 140 kW bemenő névleges hőteljesítménynél nagyobb tüzelőberendezés nem kerül telepítésre.

A parkolóház oldalfalai nyitottak lesznek, így nem szükséges a kipufogógázok szellőztetésére gépészetet kialakítani.

A tervezett létesítményben a tűzvédelmi szabályok betartása érdekében, kizárólag szükség esetére, szintenként egy-egy JET ventilátor kerül elhelyezésre. A ventilátorok kizárólag haváriahelyzetben fognak üzemelni, a természetes szellőzésen felül biztosítják a hő és füst elszívását.

A kivitelezni kívánt parkolóház üzemszerűen működő helyi elszívás kiépítését nem igényel, így a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet értelmében a kivitelezés során helyhez kötött légszennyező pontforrás nem kerül telepítésre.

A parkolóházból származó, kipufogógázokból eredő levegőterhelés – nem engedélyköteles – diffúz forrásként jelenik meg, mert az egyes szintek oldalról nyitottak, biztosítva a szellőzést.

A Közlekedéstudományi Intézet 2008. évi adatai szerint a gépjárművek fajlagos emisszióit 5 km/h sebességgel vesszük figyelembe a parkolóházon belül.

Személygépkocsik (g/km)					
Üzem mód	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske
km/h	CO	CH (FID)	NO ₂	SO ₂	Pm
5	0,87	0,11	0,62	0,0017	0,023
50	0,68	0,06	0,152	0,00099	0,01

Személygépkocsik fajlagos emissziói

A számítások során feltételezzük, hogy a parkoló teljes kihasználtság mellett üzemel, és a személygépjárművek egy órán belül elhagyják a parkoló területét (műszakváltáskor).

A parkolóházon belül a bejáratától a legnagyobb távolság a tetőszinti parkolók, a feljutáshoz ehhez szükséges úthosszt 150 m-re becsültük.

Eszerint a 321 db gépjármű 1 órára és 150 m úthosszra vetített NO₂ emissziós faktor **31,25 g/h** (8,68 mg/s).

A források hatásterületnek lehatárolását a Jász-Nagykún-Megyei Zöldhatóság által fejlesztett „Hatástávolság” nevű szoftver 8.0.0.5. verziójával végeztük. A program légszennyező pontforrások, vonalas források, felületi források, valamint bűz kibocsátó források által okozott levegőterheltségeknek a forrás tengelyétől való szélirány menti távolság függvényében való becslését végzi el a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Kormányrendelet, az MSZ 21457/4: 1980, valamint az MSZ 21459/1, 2-1981 alapján, az alábbiak szerint:

A háttérterhelésének meghatározásához a Földművelésügyi Minisztérium által üzemeltetett Országos Légszennyezetségi Mérőhálózat (OLM) Gergely utcában található automata mérőhálózati pontjának eredményeit vettük figyelembe. A mérőhálózati pont 2023 tárgyévi eredményei letölthető a www.legszenyezettseg.met.hu/hu weboldalról.

Kritikus légszennyező anyagként a nitrogén-dioxidot vizsgáltuk, tekintettel arra, hogy a figyelembe vehető légszennyező anyagok közül nem szükséges valamennyivel elvégezni a számításokat, csupán azzal az eggyel, melynek a vonatkozó immissziós határértéke legkisebb, és a relatív kibocsátási értéke a legnagyobb, mivel a terjedési, hígulási paraméterek azonosak.

A Nitrogén-dioxid háttérterhelésének éves átlaga 1 órás átlagok alapján: $31,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$

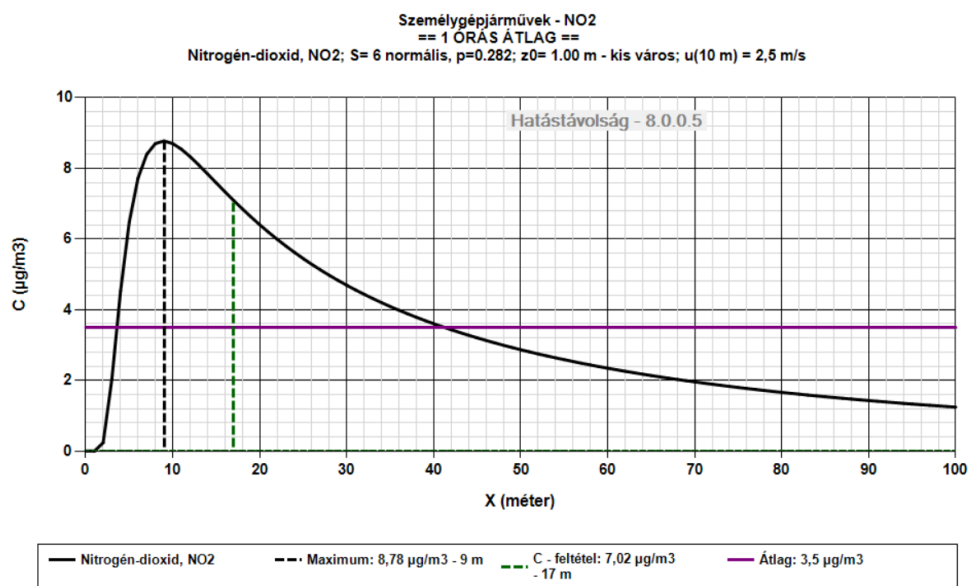
A nitrogén-dioxid immisziós határértéke a 4/2011. (I.14.) VM rendelet 1. sz. melléklete alapján 1 órás átlagolás tekintetében: $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ (a naptári év alatt 18-nál többször nem léphető túl)

A modellbe bevitt adatok (NO₂ esetén):

A felületi forrás hosszabbik oldala:	90 m
A kibocsátás magassága:	3 m
Légköri stabilitás:	S= 6 normális, p=0.282
A vizsgált terület átlagos felületi érdessége:	z0= 1,0 m
Átlagos szélsősebesség a vizsgált területen:	2.5 m/s, a mérés magassága: 10 m
A vizsgált légszennyező anyag:	Nitrogén-dioxid, NO ₂
1 órás határérték:	$100 \mu\text{g}/\text{m}^3$
A vizsgált terület alapterheltsége:	$31,9 \mu\text{g}/\text{m}^3$
Légszennyező anyag kibocsátás:	$31,25 \text{ g/h} = 8,68 \text{ mg/s}$

Eredmények:

A forrás által okozott maximális terheltség:	$8,78 \mu\text{g}/\text{m}^3$
A maximális terheltség távolsága:	9 m
'C' feltétel (a maximumérték 80%-a):	$7,02 \mu\text{g}/\text{m}^3$
A hatásterület határa („C” feltétel):	17 m



Terjedés lefutási görbe (NO₂)

A modell a parkolóház üzemeltetése esetében „c” feltétel szerint 17 méter hatástávolságot jelöl ki. Az üzemeltetésből adódó levegőterhelés a transzmissziós folyamatok során. nem okoz határérték túllépést immissziós tekintetben.

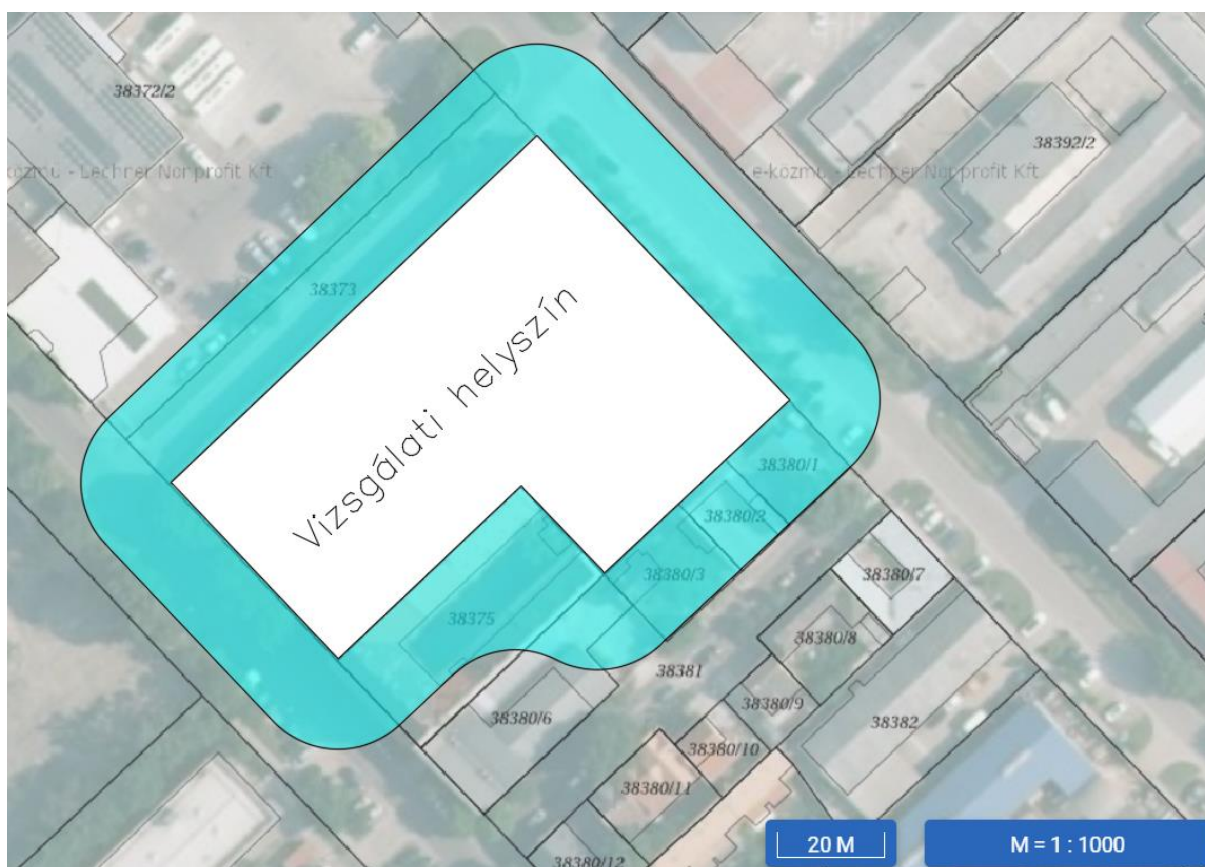
33.11.2 Hatásterület lehatárolás

A tervezett parkolóház üzemeltetéséből adódó légszennyezés modellezés alapján megállapítható, hogy a diffúz forrás okozta levegőterhelés a hatályos jogszabály által előírt határértékeknek megfelel. A „c” feltétel szerint, a meghatározható hatásterülete az alábbiak szerint alakul:

Forrás megnevezés	Komponens	Hatásterület (m)
Parkolóház	Nitrogén-dioxid (NO ₂)	17

Hatástávolság

Az üzemeltetésből eredő levegőtisztaság-védelmi hatásterületét az alábbi ábra szemlélteti:



Hatásterület lehatárolás

Az üzemelés levegőtisztaság-védelmi hatásterületével érintett helyrajzszámok listája a következő:

Budapest X. kerület - 38385/1; 38368; 38372/2; 38373; 38374; 38375; 38380/1; 38380/2; 38380/3; 38380/6; 38381;

33.12 Karbantartási munkálatok

A létesíteni kívánt parkolóház karbantartási munkálatokat nem igényel. A tervezési területen megvalósítani kívánt parkolóház alkalmi karbantartása levegőterheléssel nem jár. A karbantartási munkálatok nem okoznak változást a háttérterhelésben.

33.13 Monitoring

Figyelembe véve, hogy a tevékenység nem okoz szignifikáns levegőterhelést, ezért monitoring tevékenység végzése nem javasolt.

33.14 Tevékenység felhagyása

A tervezett parkolóház esetleges felhagyás esetén hasonló célú hasznosítása lehetséges. A tevékenység felhagyása során is szükséges figyelembe kell venni az egészségügyi határértékeket.

33.15 Összefoglalás

A kivitelezni kívánt parkolóház üzemeltetése szignifikáns levegőterheléssel nem jár, a levegőminőségi követelmények teljesülnek, így erre vonatkozó védelmi intézkedések meghatározása nem szükséges.

34 Zaj-és rezgésvédelem

34.1A környezet zajvédelmi szempontú bemutatása

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. tárgyi telephelye Budapest X. kerületének Ny-i részén, a 38374 hrsz. alatti ingatlanon található. Az érintett terület művelési ága a földhivatali nyilvántartás alapján kivett telephely, amely 5380 m² területen helyezkedik el. A területi funkcióját tekintve a Helyi Építési Szabályzat alapján „Gksz” - Gazdasági, jellemzően kereskedelmi szolgáltató övezeti besorolású terület.

A telephelyet közvetlenül D-i irányból a Szállás utca, É-i irányból a Hidas köz, K-i irányból a Jegenye utca határolja.

A vizsgált létesítményt É-i, és K-i irányból a telephely övezeti besorolásával azonos „Gksz” – jelű övezeti besorolású területen gazdasági, kereskedelmi és szolgáltató létesítmények találhatóak.

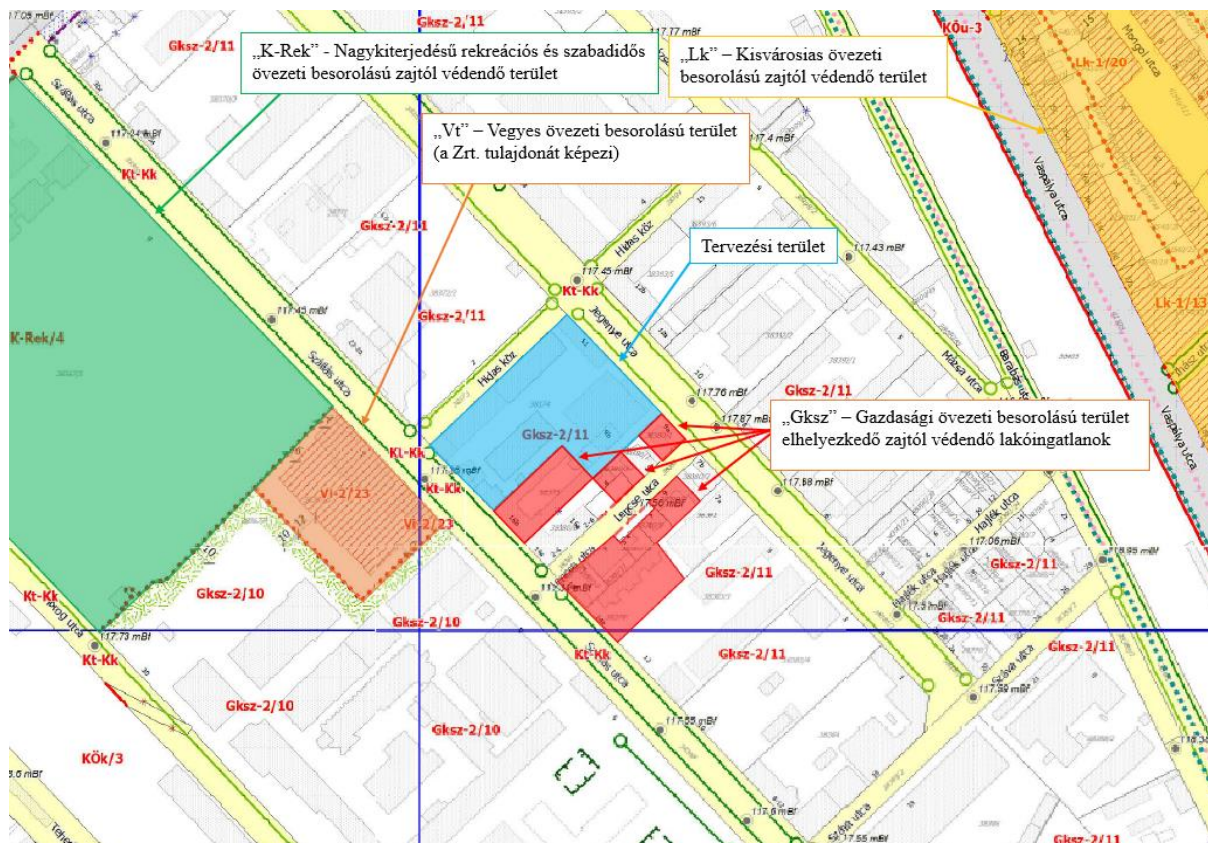
A telephelytől D-i irányban a vizsgált létesítmény övezeti besorolásával azonos „Gksz” – jelű övezeti besorolású területen zajtól védendő lakóingatlanok helyezkednek el.

A telephelytől NY- irányban található „Vt” - vegyes övezeti besorolású terület helyezkedik el, amely jelenleg beépítetlen, a Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. tulajdonát képezi. A területen védendő ingatlan nem található, a Zrt. alkalmazottjai használják parkolás céljából.

A vizsgálati helyszíntől NY- irányban, a „Vt” - vegyes övezeti besorolású területen túl „K-Rek” – nagykiterjedésű rekreációs és szabadidős övezeti besorolású területen a Törekvés Stadion - Kocsis Sándor Sportközpont helyezkedik el.

A legközelebbi lakóövezet a telephelytől K-i irányban, megközelítőleg 250 méterre található, „Lk” – kisvárosias lakóövezet övezeti besorolású terület, melyen zajtól védendő ingatlanok helyezkednek el.

A legközelebbi zajtől védendő ingatlan a telephelytől D- irányban található „Gksz” – gazdasági, jellemzően kereskedelmi szolgáltató övezeti besorolású terület elhelyezkedő, 1107 Budapest, Szállás u. 16/B. (38375 hrsz.) szám alatt zajtől védendő ingatlan, mely a vizsgálati helyszíntől megközelítőleg ~10 méterre helyezkednek el.



34.2 Zajvédelmi követelmények

34.2.1 Környezeti zaj

Üzemi és szabadidős létesítményekben folytatott tevékenységtől származó zaj terhelési határértékeit (L_{TH}) a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM. együttes rendelet 1. sz. melléklete tartalmazza, melyek az alábbiak:

1.	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre [dB(A)]	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
2.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészség-ügyi területek	45	35
3.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telep-szerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők és zöldterület	50	40
4.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
5.	Gazdasági terület	60	50

Zajterhelési határértékek – üzemelés

Az L_{AM} megítélési szintet a zajkibocsátási határérték megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló miniszteri rendeletben a zajforrás mérésére meghatározott módszerben megadottak szerint kell értelmezni. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjel 0,5 óra.

A határértékek a zajtól védendő homlokzatok előtt 2 m távolságban, zajtól védendő területek esetében a telekhatáson értendők.

Az érintett környezetben a következő zajterhelési határértékeket javasoljuk:

„K-Rek” – kertvárosias és rekreációs terület: **$L_{TH} = 50 \text{ dB(A)}$ nappal**

„Gksz” – gazdasági terület: **$L_{TH} = 60 \text{ dB(A)}$ nappal**

34.2.2 Építési zaj

Az építési kivitelezési tevékenységből származó zaj terhelési határértékeket a zajtól védendő területeken a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete tartalmazza, melyek az alábbiak (figyelembe véve a beépítettséget):

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} , 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
Megjegyzés: * Értelmezése az MSZ 18150-1 szabvány szerint.							

Zajterhelési határértékek – építés, kivitelezés

A zajvédelmi határérték megállapítása a területi funkció, valamint az építési munka időtartamának figyelembevételével történik. A zajterhelési határértékek az L_{AM} megítélési szintre vonatkoznak. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjel 0,5 óra.

Jelen esetben a táblázat „1 évnél több” oszlopok határértékei alkalmazandók, mivel a vizsgált területen az építés időtartama meg fogja haladni az 1 évet.

Az érintett környezetben a következő zajterhelési határértéket javasoljuk:

„K-Rek” – kertvárosias és rekreációs terület: **$L_{TH} = 55 \text{ dB(A)}$ nappal**

„Gks” – gazdasági terület: **$L_{TH} = 65 \text{ dB(A)}$ nappal**

Lehetőség van a teljes építkezési idő részekre bontására olyan módon, hogy ha egy nagyobb zajkibocsátású tevékenységi időszak nem halad meg 1 évet, arra a második oszloppár határértékei vonatkozzanak.

34.2.3 Közlekedés

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékeit a 27/2008 (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. számú melléklete tartalmazza, amelyeket (a teljeség mellőzésével csak a területet érintő útszakasz jellegét figyelembe véve) a következő táblázatban foglaltunk össze:

Sorszám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre /dB(A)/	
		kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészség-ügyi területek	50	40
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telep-szerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők és zöldterület	55	45
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50
4.	Gazdasági terület	65	55

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei a zajtól védendő területeken

A megítélési idő közlekedési zaj esetén, nappal (6:00 – 22:00) a folyamatos 16 óra, éjjel (22:00 – 6:00) folyamatos 8 óra. A jogszabály zajvédelmi határértékei újonnan létesült út esetén érvényesíthetők. A terület környezetében lévő utakon kialakult forgalmi helyzet van, így a határértékek nem érvényesíthetők. A tervezés során az ott meglévő zajterhelést kell figyelembe venni, azt növelni nem lehet.

34.2.4 Környezeti rezgés

A környezetet terhelő rezgések tekintetében is a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 5. sz. melléklete az irányadó, mely szerint:

„Az emberre ható rezgés terhelési határértékei épületekben:”

Sor-szám	Épület, helyiség		Rezgésvizsgálati küszöbérték* (mm/s ²)	Rezgésterhelési határértékek* (mm/s ²)	
			A_0	A_M	A_{max}
2.	Lakóépület, üdülőépület, szociális otthon, szálláshely-szolgáltató épület, kórház, szanatórium lakó- és pihenőhelyiségei	nappal 06-22 óra	12	10	200
		éjjel 22-06 óra	6	5	100

*Megjegyzés: * Értelmezése az MSZ 18163-2 szabvány szerint.*

Az emberre ható rezgés terhelési határértékek épületekben

A megítélési idő a legnagyobb rezgésterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjel 0,5 óra.

34.3A területen és környezetében jelenleg folyó építési tevékenységek

A tervezési területen és annak környezetében jelenleg kivitelezési munkák nem folynak.

34.4A tervezési terület környezetében található üzemi és szabadidős zajforrások

A vizsgált terület közvetlen környezetében túlnyomó részt „Gksz” - Gazdasági, jellemzően kereskedelmi szolgáltató övezeti besorolású területen részben lakó, részben üzemi, kereskedelmi és szolgáltató létesítmények helyezkednek el. A telephelytől Ny-i irányban a Törekvés Stadion - Kocsis Sándor Sportközpont helyezkedik el.

34.5A környezeti zajkibocsátás számítási eljárása

A vizsgálati pontban fellépő, várható környezeti zajkibocsátás mértéke a tevékenységhez kapcsolódó szállítási, rakodási műveletek hangnyomásszint adataiból és a terjedési viszonyokból számítható.

A hangterjedés számítása a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. melléklete alapján történt, amely szerint:

$$L_t = L_w + K_{ir} + K_{\Omega} - K_d - K_l - K_m - K_n - K_B - K_e$$

ahol:

L_w : Hangteljesítményszint

K_{ir} : Zajforrás iránytényezője

K_{Ω} : Sugárzási térszög miatti korrekció

K_d : Távolság miatt fellépő csillapodás hatását kifejező korrekció

K_l : Levegő elnyelő hatását kifejező korrekció

K_m : Talaj- és meteorológiai viszonyok csillapító hatását kifejező korrekció

K_n : Növényzet csillapító hatását kifejező korrekció

K_B : Lakott terület beépítésének csillapító hatását kifejező korrekció

K_e : Zajárnyékoló létesítmény beiktatási vesztesége

A vizsgálati pontokban várható zajkibocsátás mértéke a fenti vizsgálati módszerrel jól számítható, mely akusztikai modellezés pontossága elegendő a várható hatások ellenőrzéséhez.

34.6 Az építés alatti állapot bemutatása

34.6.1 Munkafázisok

Jelen dokumentációban vizsgált építési szakasz tervezett időtartama meg fogja haladni az egy évet. Csak a nappali időszakban (6⁰⁰-22⁰⁰) terveznek építési munkálatokat végezni.

Zaj- és rezgésvédelmi szempontból figyelembe veendő munkafolyamatok a következők:

- Földmunkák
- Alapozási munkák
- Szerkezet építés
- Szakipari munkák

(A szakipari munkák már árnyékolt térben történnek, azoknak környezeti zajkibocsátásának számítására külön nem térünk ki.)

34.6.2 Az építési munkavégzésből eredő zajterhelés vizsgálata

Az építési munkák vonatkozásában részletes organizációs terv még nem áll rendelkezésre, ebből kifolyólag a várható zaj- és rezgésterhelésre vonatkozóan más, hasonló építési tevékenységek tapasztalatai, illetve szakértői becslés alapján lehet előrejelzést adni.

Az építési tevékenységet kizárólag a nappali időszakban végzik.

Az egyes építési fázisok alatt az alábbi táblázatban szereplő munkagépek és szállítójárművek üzemelése várható a feltüntetett üzemelési időtartamokkal. A táblázatban feltüntettük a munkagépek zajkibocsátási adatait is, amiket hasonló jellegű gépek működése során tapasztalt üzemviteli adatok adaptálásával becsültük.

Kivitelezési fázis megnevezése	Munkagép megnevezése	Működési időtartam t [h]	Zajtjeljesítmény-szint L_w [dB]	Munkafolyamat eredő zajteljesítményszintje L_w [dB]
Földmunkák	Hernyótalpas kotrógép	7	98	102
	Kanalas kotrógép	7	101	
	2 db homlokrakodó	7	90	
	Tehergépkocsi	2	86	
Alapozási munkák	Betonmixer	7	101	103
	betonpumpa	7	98	
	autódaru	7	97	
	Tehergépkocsi	2	86	
Szerkezet építés	Kézi gépek	2	95	99
	Betonpumpa	7	98	
	Autódaru	1	97	
	Tehergépkocsi	2	96	

Munkagépek működési ideje és zajkibocsátási adatai

A számításokhoz használt üzemviteli paraméterek a legkedvezőtlenebb - legnagyobb zajkibocsátással járó - munkafázisra vonatkoznak. Az egyes munkafolyamatoknál csak a legközelebbi munkavégzési helyszín vettük figyelembe.

A számításnál a következő eljárást alkalmaztuk:

- A számításoknál a munkagépeket féltérbe sugárzó gömbsugárzóként méreteztük. A számítások során a növényzet, a beépítettség, és az árnyékolás miatti korrekciókat nem vettük figyelembe, ez által a biztonság irányába történik a számítás.
- A számításokat a legkritikusabb munkafázisokra, végeztük el.
- Meghatároztuk az építési munkaterület eredő hangteljesítményszintjét az egy időben üzemelő munkagépektől származó zajkibocsátás összegzésével
- A zajkibocsátás helye és a zaj ellen védendő homlokzat/védendő terület közötti távolságot a munkaterület legközelebbi pontjától számítva vettük figyelembe.

Az építési zajterhelést a munkafolyamatok különböző fázisaira a telephelytől D-i irányban „Gksz” – gazdasági, jellemzően kereskedelmi szolgáltató övezeti besorolású területen 1107 Budapest, Szállás u. 16/B. (38375 hrsz.) szám alatt elhelyezkedő zajtól védendő ingatlanra (lakóépületre) határoztuk meg, mint kritikus zajterhelési pontra.

A számításokat az alábbi táblázat tartalmazza:

		Földmunkák	Alapozás	Szerkezetépítés
Hangteljesítményszint (dB)	L_{WA}	102,0	103,0	99,0
Vonatkoztatási távolság (m)	S_o	1,0	1,0	1,0
Terhelés és zajforrás távolsága (m)	S_t	10	10	10
Levegő csillapítása [dB/km] (10°C, 70%)	a_{L_a}	0	0	0
Terjedési út, föld feletti magassága (m)	h_m	1,5	1,5	1,5
Zajforrás iránytényezője (dB)	$+K_{I_r}$	0	0	0
Sugárzási térszög korrekció (dB)	$+K_W$	3,0	3,0	3,0
Távolság csillapító hatása (dB)	$-K_d$	31,0	31,0	31,0
Levegő elnyelő hatása (dB)	$-K_L$	0,00	0,00	0,00
Talaj és meteorológiai csillapítás (dB)	$-K_m$	-9,3	-9,3	-9,3
Növényzet csillapító hatása (dB)	$-K_n$	0,0	0,0	0,0
Beépítettség csillapító hatása (dB)	$-K_B$	0,0	0,0	0,0
Zajárnyékolás hatása (dB)	$-K_e$	0,0	0,0	0,0
Hangvisszaverődés miatti korrekció (dB)	$+K_{ref}$	0	0	0
Hangnyomásszint a terhelési pontban (dB)	L_{tA}	83,3	84,3	80,3
Zajforrás működési ideje műszakonként (sec)	t_i	28800	28800	28800
Megítélési/zajkibocsátási A-hangnyomásszint a terhelési pontban (dBA)	L_{AK}	83,3	84,3	80,3

Számított zajterhelés a 1107 Budapest, Szállás u. 16/B. (38375 hrsz.) szám alatti védendő ingatlan homlokzata előtt 2 méter távolságban

„Gksz” – gazdasági, jellemzően kereskedelmi szolgáltató övezeti besorolású terület

A munkavégzések során a munkagépek folyton változó pozícióban dolgoznak, ezért folyamatosan változik az egyes védendő objektumokat érő zajterhelés mértéke is. A számításokhoz meghatároztuk minden egyes munkafázis védőtávolságát, amelyen belül a mértékadó zajterhelés a kritikus munkanapokon meghaladja a vonatkozó határértékeket, valamint a kritikus pontok zajterhelését az egyes építési fázisokra.

Munkafázis	Nappali zajterhelési határérték teljesülését biztosító védőtávolság* [m]			
	Üdülőterület	Kisvárosias, kertvárosias, falusias és különleges területek	Nagyvárosias lakóterület és vegyes területek	Gazdasági terület
Földmunkák	98	58	37	25
Alapozási munkák	109	64	40	26
Szerkezet építés	70	44	28	20

*Megjegyzés: * A telekhatártól számítva*

Figyelembe véve, hogy a vizsgált kivitelezés időtartama 1 évnél több a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklet harmadik oszlop-pár határértékei vonatkoznak.

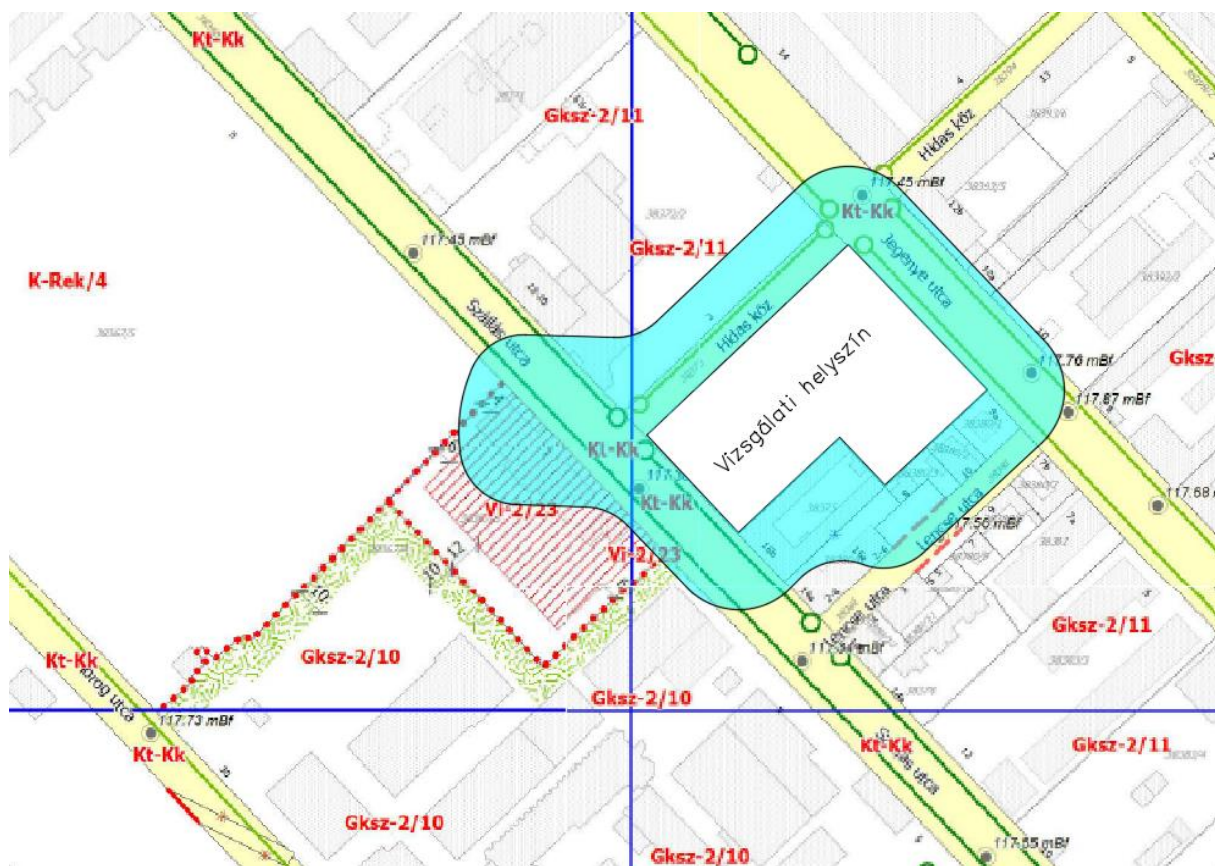
34.6.3 Az építés zajvédelmi hatásterület meghatározása

Építési zaj esetében, hatásterület határainak meghatározására jogszabályi előírás nem létezik. Jelen esetben a hatásterület helyett inkább a „zajvédelmi védőtávolság” alkalmazása javasolt, ami azt a távolságot jelenti, melyen belül a zajterhelési határérték teljesül.

A vizsgált kivitelezési tevékenységre vonatkozó zajterhelési határértékek a nappali időszakban az érintett gazdasági, területek irányában 65 dB (A).

A munkavégzés védőövezete a telephelytől K-i irányban, megközelítőleg 250 méterre található, „Lk” – kisvárosias lakóövezet övezeti besorolású területet nem éri el

Az építési során a legnagyobb zajterheléssel járó munkafolyamat az alapozási munkafolyamatok melynek zajvédelmi védőtávolságát az alábbi ábrán szemléltetjük:



Az építkezés helyszíne a gazdasági területen elhelyezkedő lakóingatlanokhoz igen közel esnek, emiatt időszakosan – az egyes munkafolyamatok ideje alatt, legfeljebb 2-3 nap időtartamban – magas szintű határérték feletti zajterhelés várható. A számítható zajterhelés a kritikus naphoz képest, a következő munkanapokon a munka tovább haladásával több dB értékkel csökken.

A számítási eredmények az alábbi megállapításokra vezetnek.

- Határérték túllépéssel mindenképpen számolni kell a zajforrás-védendő ingatlan közelsége miatt.
- A határérték feletti zajterhelés a kritikus munkanapon meghaladhatja a 10 dB értéket.
- A túllépéssel terhelt időszak adott védendő ingatlanok esetében a tervezett építési ütemet alapul véve, legfeljebb 2-3 napig tart.

A zajvédelmi védőövezeten található ingatlanok listáját a következő táblázat tartalmazza:

Érintett ingatlan (hrsz.)	Védendő épület övezeti besorolása	Védendő épület tájolása a kivitelezéstől	Határérték (nappal) LTH [dB(A)]	Építményjegyzék azonosító
38367/4	Gksz	D	-	1251
38367/6	Vt	Ny	-	-
38367/7	K-Rek	Ny	55	2411
38368	Kt-Kk	D	-	-
38372/2	Gksz	É	-	1251
38373	Kt-Kk	É	-	-
38375	Gksz	D	-	1110
38380/1	Gksz	D	-	1110
38380/2	Gksz	D	-	1251
38380/3	Gksz	D	-	1110
38380/6	Gksz	D	-	1251
38381	Kt-Kk	D	-	-
38392/2	Gksz	K	-	1251
38393/6	Gksz	K	-	1251
38394	Kt-Kk	É	-	-
38395/1	Kt-Kk	K	-	-

Érintett ingatlanok listája

Intézkedések a túllépéssel érintett területeken

Jelen helyzetben a megtehető zaj elleni intézkedések lehetőségei korlátozottak.

Mivel a határérték feletti zajterhelés időtartama igen rövid (egyes munkafázisok legfeljebb 2-3 nap), költséghatékonysági szempontokból nem indokolt műszaki zajcsökkentő intézkedések megtétele.

Azokban az esetekben, amikor az építés egyes fázisaiból eredő zajterhelési határértékek nem tarthatók be, a kivitelezőnek a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 13. §-a értelmében felmentést kell kérnie a jogszabály szerinti zajterhelési határértékek betartása alól a környezetvédelmi hatóságtól.

A kérelemben meg kell jelölni a határérték túllépés okát, a felmentéssel érintett időszak kezdő és végnapját, a zajcsökkentés érdekében tervezett intézkedéseket és azok várható eredményeit. A környezetvédelmi hatóság a zajterhelési határértékek betartása alóli felmentésről szóló határozatában az építőipari tevékenység napi, heti időbeosztására és a munkavégzés teljesítményére vonatkozóan előírhat korlátozást.

Ami a kivitelező részéről a zajterhelés csökkentése érdekében még megtehető:

- a lehető legkisebb zajkibocsátású munkagépek használata a zajra érzékeny területek közelében végzett munkák során,
- az érzékeny területek közelében végzett munkák idejének lehetőség szerinti minimalizálása.

34.6.4 Az építés alatti közlekedési eredetű zajterhelés vizsgálata

Az építéshez tehergépjármű forgalom kapcsolódik, ami $Q = 8$ j/nap, ez a nappali időszakban 1 db nehézgépjármű elhaladását eredményezi óránként. Az építési forgalom előreláthatóan nem okoz kimutatható zajterhelés növekedést a zajtól védendő létesítményeknél. Az építés befejezésével az építéshez kapcsolódó szállítások okozta zajterhelés növekedés megszűnik.

34.6.5 Az építés alatti rezgésterhelés vizsgálata

Az építkezés volumenét és időtartalmát tekintve, valamint a védendő objektumok építés helyszíneitől mért távolságát figyelembe véve a talajban történő rezgésterjedésből a védendő létesítményekben nem várhatók rezgésproblémák.

34.7 Az üzemelési fázis vizsgálata

34.7.1 Üzemi zajkibocsátás

A Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. 1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti telephelyének, a felszíni parkoláson túl egy háromszintes parkolóházat kíván felépíteni (földszint, két emelet és tetőszint). A telken összesen kialakítandó parkolók száma 321 db.

A parkolóház oldalfalai nyitottak lesznek, így nem szükséges a kipufogógázok szellőztetésére gépészetet kialakítani. A tervezett létesítményben a tűzvédelmi szabályok betartása érdekében, kizárólag szükség esetére, szintenként egy-egy JET ventilátor kerül elhelyezésre. A ventilátorok kizárólag haváriahelyzetben fognak üzemelni, a természetes szellőzésen felül biztosítják a hő és füst elszívását.

A tervezett létesítmény megvalósulásával helyhez kötött zajforrás nem kerül telepítésre.

A telephelyről zajkibocsátását kizárólag a telephelyen belüli forgalomból adódik.

A tervezett parkolóház igénybevétele elsősorban a nappali időszakra tehető az alábbiak szerint:

Behajtás: 07:00 -09:00 között

Kihajtás: 15:00 – 17:00 között

A számítások során feltételezzük, hogy a parkoló teljes kihasználtság mellett üzemel, és a személygépjárművek a műszak kezdetekor két órán belül elfoglalják a parkolóhelyeket, és a műszak végén két órán belül elhagyják a parkoló területét. A számításoknál a biztonság irányában való eltérés érdekében minden esetben robbanómotoros személygépjárművet vettünk figyelembe.

A személygépjárművek hangteljesítményszintjét mérési tapasztalatok alapján határoztuk meg.

A személygépjárművek hangteljesítményszintje: **L_w : 59,4 dB(A)/darab**

Amennyiben 321 db személygépjármű 120 percen belül elfoglalja a parkolóhelyet vagy elhagyja a létesítményt, abban az esetben legfeljebb 10 db gépjármű egyidejű üzemelésével számolhatunk.

A személygépjárművek hangteljesítményszintje (10 db): **L_w : 69,4 dB(A)**

A létesítmény üzemeléséből eredő környezeti zajkibocsátás mértéke előzetes számítással ellenőrizhető. A hangterjedés számítása a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet szerint történt. A számítás kiindulási adatai a fentiekben meghatározott hangteljesítményszintek. A szabvány elhanyagolható korrekciós tényezőit nem alkalmaztuk.

Tekintettel arra, hogy a telephelyhez eső legközelebbi zajtól védendő ingatlanok (lakóépületek) a telephelytől D-i irányban található „Gksz” – gazdasági, jellemzően kereskedelmi szolgáltató övezeti besorolású területen helyezkednek el. A felállított zajkibocsátási modellel, és a zajforrások kibocsátási adataival a legközelebbi 1107 Budapest, Szállás u. 16/B. (38375 hrsz.) szám alatti lakóingatlan homlokzata előtt két méter távolságban felvett zajterhelési pontra vonatkozóan végeztük el a környezeti zajterhelés számításait. Az érintett ingatlan irányultságából, illetve távolságából adódóan kritikusnak tekinthető. Feltételeztük, hogy a helyhez kötött zajforrások naponta 4 órát folyamatosan üzemelnek a nappali időszakban. A zajterhelési pontot a zajtól védendő, zajforrások irányába néző homlokzat előtt 2 méter távolságban vettük fel. A számítások során a zajforrásoknak meghatároztuk az eredő hangteljesítményszintjüket és egy gömbsugárzóként kezeltük.

A környezeti zajterhelés számításait a NY-i irányba található „K-Rek” – nagy-kiterjedésű rekreációs és szabadidős övezeti besorolású terület (1107 Budapest, Bihari utca 23., 38367/7 hrsz.) tekintetében is elvégeztük. A zajterhelési pontot az ingatlan telekhatárán vettük fel.

A számításokat az alábbi táblázatok tartalmazzák:

		Telephelyen belüli forgalom
Hangteljesítményszint (dB)	L_{WA}	69,4
Vonatkoztatási távolság (m)	S_o	1,0
Terhelés és zajforrás távolsága (m)	S_t	10
Levegő csillapítása [dB/km] (10oC, 70%)	a_{L_r}	1,93
Terjedési út, föld feletti magassága (m)	h_m	1,5
Zajforrás iránytényezője (dB)	$+ K_{lr}$	0
Sugárzási térszög korrekció (dB)	$+ K_w$	3,0
Távolság csillapító hatása (dB)	$- K_d$	31,0
Levegő elnyelő hatása (dB)	$- K_L$	0,02
Talaj és meteorológiai csillapítás (dB)	$- K_m$	-9,3
Növényzet csillapító hatása (dB)	$- K_n$	0,0
Beépítettség csillapító hatása (dB)	$- K_B$	0,0
Zajárnyékolás hatása (dB)	$- K_e$	0,0
Hangvisszaverődés miatti korrekció (dB)	$+ K_{ref}$	0
Hangnyomásszint a terhelési pontban (dB)	L_{tA}	50,7
Zajforrás működési ideje műszakonként (sec)	t_i	14400
Megítélési/zajkibocsátási A-hangnyomásszint a terhelési pontban (dBA)	L_{AK}	48
	L_{tAM}	47,7

*Számított zajterhelés a 1107 Budapest, Szállás u. 16/B. (38375 hrsz.) szám alatti
védendő homlokzata előtt 2 méter távolságban*

„Gksz” – gazdasági, jellemzően kereskedelmi szolgáltató övezeti besorolású terület

		Telephelyen belüli forgalom
Hangteljesítményszint (dB)	L_{WA}	69,4
Vonatkoztatási távolság (m)	S_o	1,0
Terhelés és zajforrás távolsága (m)	S_t	50
Levegő csillapítása [dB/km] (10oC, 70%)	a_{L_r}	1,93
Terjedési út, föld feletti magassága (m)	h_m	1,5
Zajforrás iránytényezője (dB)	$+ K_{lr}$	0
Sugárzási térszög korrekció (dB)	$+ K_w$	3,0
Távolság csillapító hatása (dB)	$- K_d$	45,0
Levegő elnyelő hatása (dB)	$- K_L$	0,10
Talaj és meteorológiai csillapítás (dB)	$- K_m$	3,4
Növényzet csillapító hatása (dB)	$- K_n$	0,0
Beépítettség csillapító hatása (dB)	$- K_B$	0,0
Zajárnyékolás hatása (dB)	$- K_e$	0,0
Hangvisszaverődés miatti korrekció (dB)	$+ K_{ref}$	0
Hangnyomásszint a terhelési pontban (dB)	L_{tA}	23,9
Zajforrás működési ideje műszakonként (sec)	t_i	14400
Megítélési/zajkibocsátási A-hangnyomásszint a terhelési pontban (dBA)	L_{AK}	21
	L_{tAM}	20,9

*Számított zajterhelés a 1107 Budapest, Bihari utca 23. (38367/7 hrsz.) szám alatti védendő terület telekhatárán
„K-Rek” – nagykiterjedésű rekreációs és szabadidős övezeti besorolású terület*

A számítás eredményeit összehasonlítva a zajterhelési határértékekkel kijelenthető, hogy a vizsgált telephely üzemelése határérték feletti zajterhelést nem okoz a zaj ellen védendő környezetben. A vizsgált létesítmény zajkibocsátása a vonatkozó környezeti zajvédelmi előírásoknak a vizsgált üzemviteli körülmények között a nappali időszakban megfelelő.

34.7.1 Az üzemelés zajvédelmi hatásterület meghatározása

A hatásterület meghatározását a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § szerint kell elvégezni, mely az alábbiak szerint történik.

„(1) A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének (a környezeti zajforrás hatásterületének) határa az a vonal, ahol a zajforrástól származó zajterhelés:

a) 10 dB-lel kisebb, mint a zajterhelési határérték, ha a háttérterhelés is legalább 10 dB-lel alacsonyabb, mint a határérték,

b) egyenlő a háttérterheléssel, ha a háttérterhelés kisebb a zajterhelési határértéknél, de ez az eltérés nem nagyobb, mint 10 dB,

c) egyenlő a zajterhelési határértékkel, ha a háttérterhelés nagyobb, mint a határérték,

d) zajtól nem védendő környezetben – gazdasági területek kivételével – egyenlő a zajforrásra vonatkozó üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,

e) gazdasági területek zajtól nem védendő részén nappal (6:00-22:00) 55 dB, éjjel (22:00-6:00) 45 dB.”

A háttérterhelés mértéke nem került külön zajméréssel meghatározásra, mivel a tervezett helyszín környezetében domináns zajkibocsátással rendelkező létesítmény nem található, ezért a hatásterület határát a védendő területek irányába a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) a) pontja alapján határoztuk meg. Ezzel a módszerrel a biztonság irányába tértünk el, ugyanis ezzel a módszerrel a legszigorúbb hatásterület lehatárolási vonalat kapjuk.

A létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterületének határa a 284/2007. Korm. rendelet 6. § (1) bekezdés alapján a következő táblázatban látható.

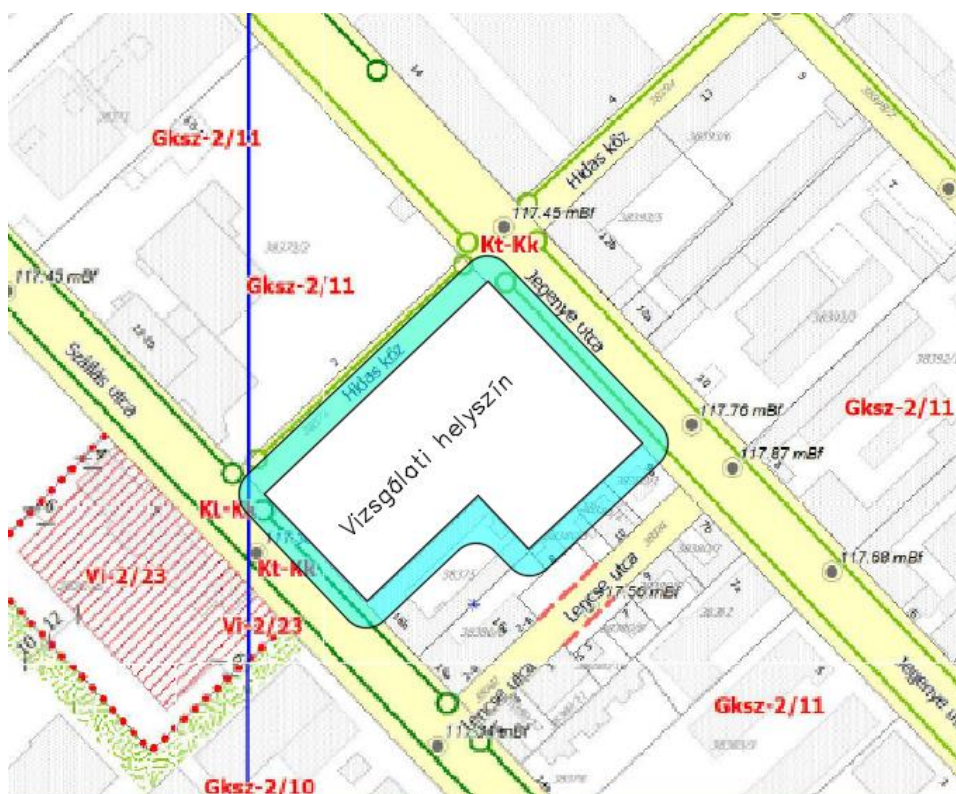
Irány	Övezeti besorolás	Rendelet 6. §-ának bekezdése	Lehatárolási célhatárérték [dB(A)]		A telekhatártól értendő távolság, határvonal st [m]	
			nappal (06-22 óra)	éjjel (22-06 óra)	nappal (06-22 óra)	éjjel (22-06 óra)
É	Gksz	e)	55	-	8	-
K	Gksz	e)	55	-	8	-
K	Lk	a)	40	-	_*	-
D	Gksz	e)	55	-	8	-
D	Gksz	a)	50	-	9	-
NY	K-Rek	a)	40	-	_*	-

A telephely zajforrásainak üzemeléséből eredő hatásterület nagysága irányonként

*A hatásterület határa a K-i irányban található „Lk” – kisvárosias lakóövezetet, illetve a NY-i irányban található „K-Rek” – nagyterjedésű rekreációs és szabadidős övezeti besorolású területet nem éri el.

A telephely zajvédelmi hatásterületét a nappali időszakban a zajtól nem védendő gazdasági területekre tekintettel minden irányban egyaránt 8 méter, a gazdasági területen elhelyezkedő lakóépületek irányában 9 méter sugarú burkológörbe a telekhatár körül.

Az üzemelési szakasz zajvédelmi hatásterületét az alábbi ábrán szemléltetjük:



Zajvédelmi hatásterület lehatárolás (HÉSZ – részlet)

A rendelkezésünkre bocsátott adatok, illetve az elvégzett számítások alapján a létesítmény üzemelésének várható hatásterületén található zaj ellen védendő ingatlan helyét, funkcióját, helyrajzi számát, címét a következő táblázatban ismertetjük.

Érintett ingatlan (hrsz.)	Védendő épület övezeti besorolása	Védendő épület tájolása a kivitelezéstől	Határérték (nappal) LTH [dB(A)]	Építményjegyzék azonosító
38375	Gksz	D	60	1110
38380/1	Gksz	D	60	1110
38380/3	Gksz	D	60	1110

Érintett ingatlanok listája

Minden olyan, az üzemi zajforrás hatásterületén bekövetkező változást, amely a zajkibocsátást befolyásolja, a zajforrás üzemeltetője a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 3. számú melléklete szerinti bejelentőlapon köteles bejelenteni a környezetvédelmi hatóságnak.

34.7.2 A közlekedésből eredő zajterhelés vizsgálata

A vizsgált létesítmény járulékos forgalma az alapállapothoz képest nem változik, tekintettel arra, hogy a célforgalmi közlekedés már kialakult, a parkolóház megépítésével kizárólag a rendezett parkolás lehetősége kerül biztosításra. A telepre való be- és kiszállítás továbbra sem eredményez számottevő zajszintemelkedést az érintett közutak mentén.

34.7.3 Környezeti rezgések

A létesíteni kívánt üzemcsarnok területén helyhez kötött rezgésforrás nem létesül.

35 Éghajlatvédelem

Az éghajlatváltozás valamilyen módon minden tevékenységet, beruházást érint. A felmelegedés növekvő üteme és nagyságrendje, továbbá az éghajlati rendszerben tapasztalt más változások növelik a súlyos, átfogó és esetenként visszafordíthatatlan káros hatások kockázatát. Az éghajlatváltozás befolyásolni fogja a környezeti és társadalmi rendszereket, melyek körülveszik a fizikai eszközöket és infrastruktúrákat, és azok kölcsönhatását ezekkel a rendszerekkel.

A beruházás klímakockázatának értékelése és kezelése az európai uniós támogatásban részesülő projektek esetében kötelező feladat annak érdekében, hogy kizárólag olyan beruházások kerüljenek támogatásra, melyek hozzájárulnak az éghajlatváltozás mérsékléséhez, illetve az éghajlatváltozásból való sérülékenysége nem jelentős. Ennek érdekében az éghajlatvédelmi kockázatelemzésnek az alábbi kérdésekre szükséges választ adnia:

1. Mennyire sérülékeny a projekt az éghajlatváltozás következtében fellépő szélsőséges eseményekkel szemben (hogyan lehet csökkenteni az ebből adódó kockázatokat, és hogyan lehet gondoskodni arról, hogy a projekt megvalósítását és fenntartását ne veszélyeztessék ezek az események)?
2. Hogyan tud a projekt hozzájárulni az üvegházhatású és a savasodást kiváltó gázok kibocsátásának csökkentéséhez?
3. Hozzá tud-e járulni a projekt az éghajlatváltozás okozta problémák megoldásához, tudja-e támogatni az éghajlatváltozáshoz történő alkalmazkodást?

A vizsgálat elvégzésének szükségességét a tervezett beruházás élettartama, és éghajlatváltozás általi érintettsége alapján határozzuk meg.

A beruházás élettartama várhatóan meghaladja a 30 évet.

Mivel a projekt nem minősül nagyberuházásnak, így a vizsgálatot a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozata által készített Módszertani útmutató az éghajlatváltozás hatásainak érzékenységvizsgálatához és kitettség elemzéséhez című útmutatója alapján készítettük.

35.1 A beruházás érzékenységeinek elemzése

A második Nemzeti Éghajlatváltozási Stratégia magában foglalja az éghajlatváltozás várható magyarországi hatásainak, természeti és társadalmi-gazdasági következményeinek, valamint az ökoszisztémák és az ágazatok éghajlati sérülékenységének értékelését, az üvegházhatásúgázok kibocsátásának 2050-ig tartó csökkentésére vonatkozó célokat, prioritásokat és cselekvési irányokat tartalmazó Hazai Dekarbonizációs Útitervet, valamint a Nemzeti Alkalmazkodási Stratégiát. Ez utóbbi fő célja az éghajlatváltozással és a klímabiztonsággal összefüggő kockázatok megelőzése, a károk mérséklése, valamint az éghajlatváltozás megelőzését, az éghajlatváltozásra való felkészülést és alkalmazkodást szolgáló szemléletformálási tevékenységek célrendszerének bemutatása.

A tervezett tevékenység éghajlatváltozásra gyakorolt közvetlen és közvetett hatása nem kapcsolódik a dekarbonizációs tervekhez.

Az érzékenység vizsgálat az éghajlatváltozás elsődleges és másodlagos hatásainak a beruházásra és az általa nyújtott szolgáltatásra, valamint a szolgáltatás inputjára és outputjára gyakorolt hatásának a feltárása. Első lépésként egy előzetes érzékenységvizsgálatot végeztünk, hogy meghatározzuk a tevékenység potenciális érzékenységét az éghajlati paraméterek teljes skálájára (pl. eső, szél, hőmérséklet), valamint a másodlagos, éghajlattal összefüggő hatásokra (pl. árvíz, aszály). A potenciális éghajlati veszélyekre való érzékenységet táblázatos formában értékeltük.

A beruházás érzékenységét hat tényező szerint vizsgáltuk:

I. A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?

Jelen beruházás esetében az épületet és a hozzá kapcsolódó infrastruktúrák érzékenységét vizsgáltuk.

II. A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?

A késztermék minőségének érzékenységét értékeltük.

III. A termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbenső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?

Jelen tevékenység esetében nem releváns.

IV. A közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?

Jelen tevékenység esetében a közlekedési kapcsolatok érzékenységét vizsgáltuk.

V. A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?

Jelen tevékenység esetében nem releváns, tekintettel arra, hogy a parkolóhelyek biztosítása szükségszerű.

Az előzetes érzékenységvizsgálat feladata, hogy azonosítsa azokat a tényezőket és éghajlati paramétereket, melyek hatással lehetnek az adott tevékenységre, beruházásra. Az értékelés során ‘magas’, ‘közepes’ vagy ‘alacsony’ minősítést kapnak az egyes kérdések érzékenysége tekintetében a különböző éghajlati paraméterek. Fontos, hogy ebben a lépésben egyelőre az egyes éghajlati események bekövetkezési valószínűségét (a megvalósítási hely kitettségét) nem vettük figyelembe, kizárólag azt értékeltük, hogy amennyiben az adott esemény bekövetkezik, az a tevékenységet érzékenyen érinti-e.

ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ
Ceva-Phylaxia Oltóanyagtermelő Zrt. (1107 Budapest, Szállás u. 5.)
1107 Budapest, Szállás u. 18. (38374 hrsz.) szám alatti ingatlanon parkolóház létesítése

Éghajlati paraméter változása	Releváns az adott vizsgálatban?	I. A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője? (Épületek, gépészet infrastruktúra)	II. A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?	III. A termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás adott tényezője?	V. A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?
Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Igen	A hatás kismértékű	A hatás kismértékű	Nincs hatással	Nincs hatással
A nyári napok és a hőségnapok számának növekedése	Igen	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó	Jelentős hatása lehet, vizsgálandó	Nincs hatással	Nincs hatással
Átlagos napi hőingás növekedése	Igen	A hatás kismértékű	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
Éves csapadék-mennyiség csökkenése, évszakos eloszlásának változása	Igen	A hatás kismértékű	A hatás kismértékű	Nincs hatással	Nincs hatással
Max. száraz időszak hosszának növekedése	Igen	A hatás kismértékű	A hatás kismértékű	Nincs hatással	Nincs hatással
Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Igen	A hatás kismértékű	A hatás kismértékű	Nincs hatással	A hatás kismértékű
Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Nem, nincs felszíni vízhasználat				
Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Nem, a tervezett létesítmények jellemzően a felszín alatt kerülnek megvalósításra				
Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nem, a terület nem érintett				
Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nem, a terület nem érintett				
Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	Nem, a terület nem érintett				
Felszíni vízkészletek csökkenése	Nem, nincs felszíni vízhasználat				
Felszín alatti vízkészletek csökkenése	Nem, nincs vízigényes technológia vagy jelentős vízhasználat.				
Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Nem, nincs a környezetben erdősültség				

Az értékelés eredményeképpen beazonosítható, hogy melyek a legrelevánsabb éghajlati paraméterek a beruházás érzékenysége szempontjából. Ezek azok, amelyek tekintetében legalább egy dimenzió mentén 'magas' vagy 'közepes' minősítést kapott a projekt.

35.2 A telepítési hely kitettségének értékelése

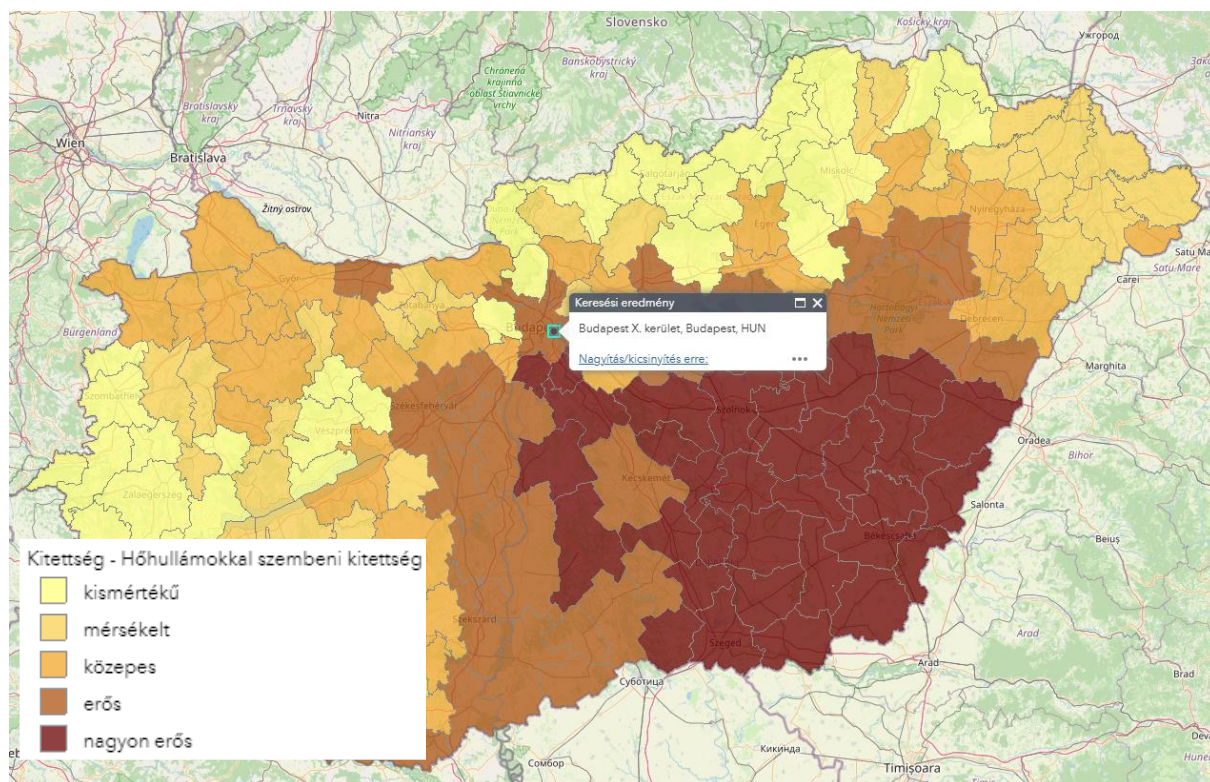
Miután a tervezett tevékenység érzékenysége az előző fejezetben ismertettek szerint meghatározásra került, a következő lépés annak eldöntése, hogy a tevékenység megvalósításának helyszíne ki van-e téve és milyen mértékben az éghajlatváltozásnak. A kitettség vizsgálatot azoknál a hatásoknál végeztük el, ahol az érzékenység vizsgálatnál 'jelentős hatása lehet, vizsgálandó' értéket állapítottunk meg.

Hőmérsékleti szélsőségek alakulása

Nemcsak maguk a hőmérsékleti értékek, hanem a szélsőértékek intenzitásában, gyakoriságában megmutatkozó tendenciák is a változó éghajlat jelei. A fagyos napok számának csökkenése és a hőség napok számának növekedése egyaránt a melegedő tendenciát jelzi. Jelen esetben a fagyos napok számának csökkenésére kevésbé, míg a szélsőségesen meleg, hőhullámos (napi középhőmérséklet meghaladja a 25°C-t) és forró napok (napi maximum hőmérséklet eléri, vagy meghaladja a 35°C-t) számának növekedésére érzékeny a vizsgált tevékenység.

A szélsőséges hőmérséklet ingadozás, a fagyhatás eredményeként bekövetkező hatás miatt az infrastruktúra élettartama csökken. A hőmérsékleti szélsőségek, mint a magas hőmérséklet és a hideg idő, jelentős hatással vannak az épületek állapotára. Az extrém hőmérsékleti változások, például a nagy hideg és a forró nyári napok, a beton és az acél anyagok tágulását és zsugorodását eredményezhetik, ami repedésekhez, szerkezeti gyengüléshez vezethet. A hideg időszakokban a fagyás és olvadás ciklikus hatása károsíthatja a betonfelületeket, míg a meleg időben a túlzott hőtágulás miatt az anyagok megrepedhetnek, deformálódhatnak. Az ilyen típusú hőmérsékleti ingadozások hosszú távon csökkenthetik a parkolóház élettartamát, és növelhetik a karbantartási költségeket.

A terület a NATéR rendszerben található modelleredmények alapján országos szinten közepesen kitett területek közé tartozik.

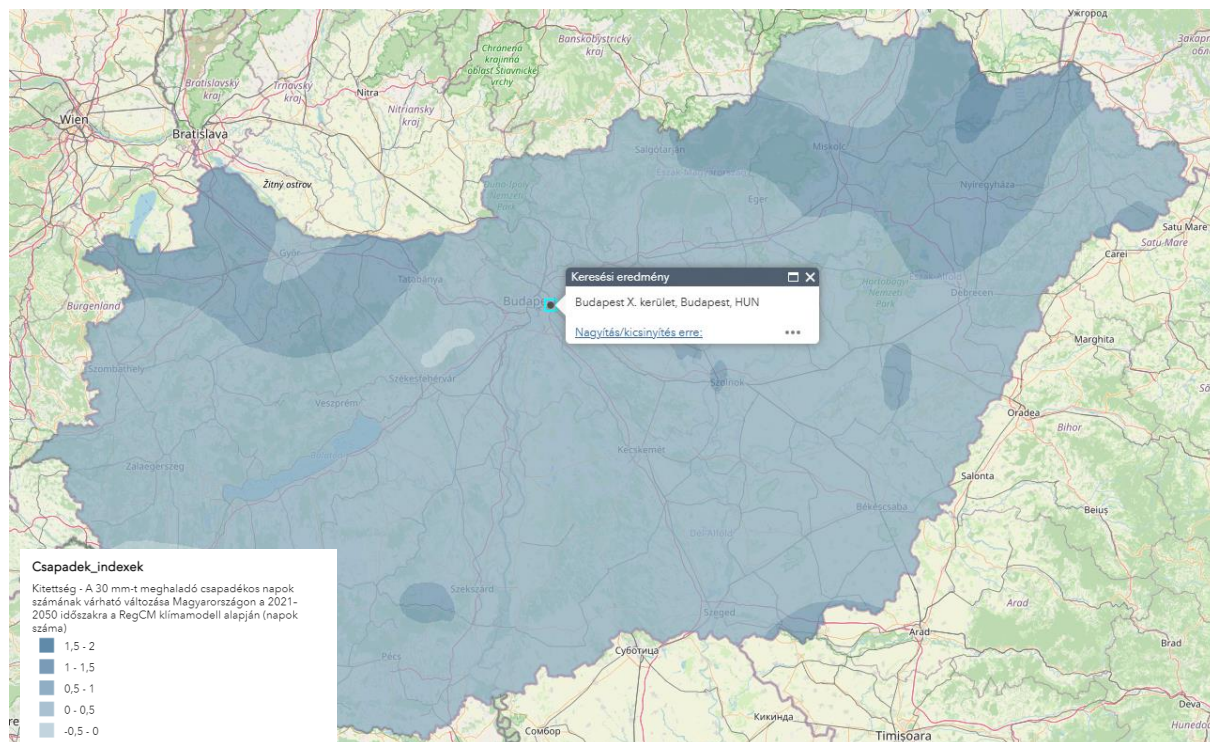


Kitettség - A hőhullámokkal szembeni kitettség Magyarországon

Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése

Bár a csapadék éves mennyiségére vonatkozóan a térségben csökkenő tendenciát vetítenek előre a klímamodellek, az intenzív záporból, zivatarból rövid idő alatt nagy mennyiségű csapadékhullás gyakoribbá, az intenzitása pedig a tapasztalatok szerint folyamatosan erősebbé válik, amely belvizek kialakulásához vezethet. A csapadék jelentős hatással van az épületek, burkolt felületek állapotára. A gyors vízelvezetés hiánya esetén az esővíz felhalmozódhat a tetőn vagy a parkolóház udvarán, ami korróziót, esetlegesen penészedést eredményezhet. A víz behatolhat a falakba, a padlókba, ami strukturális gyengülést és hosszú távú károkat okozhat. A nem megfelelő eldugult csatornák akadályozhatják a víz elvezetését, így a parkolóház belső területei elárasztódhatnak, ami a parkolóhelyek használhatatlanná válásához vezethet. Ezen kívül a fokozott vízterhelés megnöveli a szerkezetek, például a földemek és pillérek terhelését, ami hosszú távon statikai problémákhoz vezethet.

A kitettség meghatározására a 30 mm-t meghaladó mennyiségű csapadékkal érintett napok éves átlagos számának változását vizsgáltuk a 2021–2050 időszakra a globális, az RegCM klímamodell projekciója alapján.



Kitettség - A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok számának várható változása Magyarországon a 2021–2050 időszakra a RegCM klímamodell

A vizsgált modellek a csapadékindexe enyhe növekedést jeleznek a vizsgált területen, ezért a kitettséget közepesnek értékeljük.

35.3 A feltételezhető hatások értékelése

A potenciális hatások az érzékenységtől, illetve a helyszín éghajlatváltozásnak való kitettségétől függenek. A tevékenységet érő potenciális fizikai hatások az esetben fordulhatnak elő, ha érzékeny egy adott éghajlati paraméterre, és ezzel egy időben a helyszín ki van téve az adott éghajlati paraméternek. A két feltétel fennállása esetén az érzékenység, valamint a kitettség mértékének nagyságából a potenciális hatás mértéke is meghatározható. A vizsgált éghajlati paraméterek összegzése:

Hőhullámos napok és forró napok számának növekedése

Érzékenység	Kitettség	Hatás
Közepes	Közepes	Magas

Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése

Érzékenység	Kitettség	Hatás
Közepes	Közepes	Magas

35.4 A projekt sérülékenységének meghatározása

Az azonosított potenciális hatások szerinti sérülékenységet az adaptációs kapacitás mértéke határozza meg. A projekt sérülékenységének megállapításához a tervezett projekt műszaki tartalmának az alkalmazkodóképességhez való hozzájárulását szükséges megvizsgálni.

A vizsgált beruházás alapvetően a meglévő infrastruktúra fejlesztésére összpontosul.

A vízelvezető műtárgyak rendszeres karbantartásáról, folyamatos műszaki állagmegóvásáról gondoskodni kell, így javítva az alkalmazkodóképességet és csökkentik a sérülékenységet.

A beépítésre szánt anyagokat, és azok hidraulikai méretezését a helyi éghajlati viszonyoknak, és a várható vízigényeknek megfelelően kell megválasztani.

A fentiekben bemutatott alkalmazkodási lehetőségek célja minden esetben a tevékenység és a hozzá kapcsolódó eszközök, berendezések sérülékenységének a csökkentése, így közvetetten a környezetben esetlegesen bekövetkező károk elhárítása.

A hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése csak hosszútávon befolyásolhatja a tervezett tevékenységet, mivel ezek kialakulása hosszan elnyúló folyamatok eredménye. Az ilyen jellegű éghajlat változási jellemzőkre és az okozott hatásokra emiatt a felkészülés időben jobban tervezhető és egyben igen jók az alkalmazkodás hatékonysági mutatói.

Összességében megállapítható, hogy bár az éghajlatváltozás miatt érintett a beruházás, azonban a projekt nem sérülékeny az éghajlatváltozás következtében fellépő szélsőséges eseményekkel szemben, továbbá jelentősen javítja a település alkalmazkodóképességét.

35.5 A projekt üvegházhatású gázkibocsátásának meghatározása

A tervezett tevékenység nem tartozik a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 1. számú mellékletébe, így nem követelmény számszerű bemutatása az üvegházhatású gázok várható éves kibocsátásának.

35.6A projekt hatása az éghajlatváltozásra

Az éghajlatváltozás tekintetében a mitigáció a klímaváltozást okozó üvegházhatású gázok légkörbe kerülésének visszafogását, bolygónk üvegházhatású gázelnyelő képességének növelését, tehát tulajdonképpen a klímaváltozás ütemének lassítását jelenti.

A mitigáció legfőbb eszköze a projekt várható üvegházhatásúgáz kibocsátásának értékelése és a lehetséges csökkentési módok azonosítása és megvalósítása a projektben az energiafelhasználás csökkentése, a megújuló energiahordozók arányának növelése, és az új, kibocsátásmentes technológiák alkalmazása révén.

Üvegházhatású gázok a légkör természetes vagy antropogén eredetű összetevői, amelyek a földfelszín infravörös tartománybeli hőkisugárzását elnyelik és visszasugározzák a felszínre. Idetartozik a vízgőz, a szén-dioxid (CO₂), a dinitrogén-oxid (N₂O), a metán (CH₄), az ózon (O₃), valamint a halogénezett szénhidrogének.

A mitigációs opciók értékelése jelen esetben tekinthető nem relevánsnak ugyanis a projekt által létrejövő épület effektív nem alkalmaz, illetve nem bocsát ki üvegházhatású gázokat így ezek lehetséges csökkentési módjai sem határozhatóak meg.

35.7 Összefoglalás

Jelen előzetes környezeti vizsgálatban feltártuk a vizsgált tevékenység környezeti hatásait, a környezeti elemek igénybevételének módját és mértékét.

A tanulmányban megállapítottuk, hogy a létesítmény, valamennyi környezeti elem károsodása, jelentősebb terhelése nélkül megépíthető és üzemeltető, illetve illeszkedik a meglévő infrastrukturális létesítményekhez és területi adottságokhoz.

A tervezett üzemszerű állapotot figyelembe véve nem jár környezetszennyezéssel, illetve veszélyeztetéssel a tervezett tevékenység.

36 Figyelembe vett jogszabályok

36.1 Általános

- A környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvény
- A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet
- A környezetvédelmi megbízott alkalmazási és képesítési feltételeiről szóló 11/1996. (VII. 4.) KTM rendelet
- A környezetvédelmi megbízott alkalmazásának feltételéhez kötött környezethasználatok meghatározásáról szóló 93/1996. (VII. 4.) Korm. rendelet
- A környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendelet
- A környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági és igazgatási feladatokat ellátó szervek kijelöléséről szóló 71/2015. (III. 30.) Korm. rendelet
- Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat Polgármesterének 16/2020. (XI. 26.) önkormányzati rendelete Budapest Főváros X. kerület Kőbányai Önkormányzat kerületi építési szabályzatáról

36.2 Levegőtisztaság-védelem

- A levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet
- A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011.(I.14.) VM rendelet
- A 140 kWth és annál nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről szóló 53/2017. (X.18.) FM rendelet
- A levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokról szóló 6/2011. (I. 14.) VM rendelet

36.3 Talaj- és vízvédelem

- A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény
- A termőföld védelméről szóló 2007. évi CXXIX. törvény
- A vízgazdálkodási hatósági jogkör gyakorlásáról szóló 72/1996. (V. 22.) Korm. rendelet
- A felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet
- A vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályairól szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet
- A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet
- 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 rendelet
- A vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló 221/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet

- A felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet
- Az ivóvíz minőségi követelményeiről és az ellenőrzés rendjéről szóló 201/2001. (X. 25.) Korm. rendelet
- A vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellátási létesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet
- A környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről szóló 90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet

36.4 Hulladékgazdálkodás

- A hulladékról szóló 2012: CLXXXV. törvény
- A veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet
- A hulladékjegyzékről szóló 72/2013. (VIII. 21.) VM rendelet
- Az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII. 26.) BM–KvVM együttes rendelet
- A hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet

36.5 Zaj- és rezgésvédelem

- A környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) kormányrendelet
- A zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet
- A környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet
- A stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet
- MSZ 18150-1: 1998. A környezeti zaj vizsgálata és értékelése

- MSZ ISO 1996-1:2009 (visszavont szabvány) „Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése 1. rész: Alapmennyiségek és értékelési eljárások”
- MSZ ISO 1996-2:2009 (visszavont szabvány) „Akusztika. A környezeti zaj leírása, mérése és értékelése 2. rész: A környezeti zajszintek meghatározása”
- MSZ ISO 1996-3:1995 (visszavont szabvány) „Akusztika. A környezeti zaj leírása és mérése. 3. rész: Alkalmazás minősítéshez”
- e-UT 02.01.31 (ÚT 2-1.118:2005) Útügyi Műszaki Előírás „Közutak távlati forgalmának meghatározása előrevetítő módszerrel”

36.6Táj- és természetvédelem

- 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
- Magyarország és egyes kiemelt térségeinek területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény
- 275/2004. Korm. Rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről
- Az Európai Közöségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészelekről szóló 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet
- Az érzékeny természeti területekre vonatkozó szabályokról szóló 2/2002. (I. 23.) KöM-FVM együttes rendelet

37 Mellékletek jegyzéke

- 1) Meghatalmazás
- 2) Igazgatási szolgáltatás díj
- 3) Nyilatkozat üzleti titokról
- 4) Szakértői engedélyek (Bokor Tamás)
- 5) Szakértői engedély (Kalmár Gábor)
- 6) Szakértői engedély (Unyi-Buzetzky Blanka)
- 7) Tulajdoni lap
- 8) Nyilatkozat az előzetesen becsült építményértékről
- 9) Részletes helyszínrajz
- 10) Építészeti műszaki leírás és tervdokumentáció
- 11) Csapadékvíz és szennyvíz elvezetés szakági terv

Baja, 2025. július 16.



Bokor Tamás

környezetmérnök

ügyvezető – DAVIÉP Kft.

03-0861, 03-06813