

Előzetes vizsgálati dokumentáció

a Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztéséhez

Engedélyes: Bonbonetti Choco Édesipari Kft.
1097 Budapest, Vágóhíd utca 20.

Telephely címe: 1097 Budapest, Vágóhíd utca 20-28.
Budapest IX. 37985 hrsz.

Dátum: 2025. június 9.

TARTALOMJEGYZÉK

1.	BEVEZETÉS	6
1.1.	AZ ELŐZETES VIZSGÁLATOT ÖSSZEÁLLÍTÓ SZAKÉRTŐK BEMUTATÁSA	7
2.	TARTALMI KÖVETELMÉNYEK	8
3.	ALAPADATOK	11
3.1.	Engedélyes adatai	11
3.2.	Üzemeltető adatai	11
4.	A TELEPÍTÉS HELYE	12
4.1.	A Telephely azonosító adatai	12
4.2.	Tulajdonviszonyok	12
4.3.	A Telephely elhelyezkedése és megközelíthetősége	12
4.4.	A Telephely ismertetése, a Telephelyen található létesítmények	13
4.5.	Védett természeti érték és műemlék a Telephelyen	14
4.6.	A telephelyen jelenleg végzett tevékenység bemutatása	14
4.7.	Közművek	15
4.8.	A Telephely besorolása a helyi építési szabályzat szerint	15
4.9.	A Telephely besorolása talaj és vízvédelmi szempontból	17
4.9.1.	OKIR és vízügyi adatbázis kivonata- besorolás a vízvédelmi jogszabályok alapján	17
5.	A VIZSGÁLT LEHETŐSÉGEK, VÁLTOZATOK	19
6.	TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ALAPADATAI	20
6.1.	A tervezett tevékenység célja	20
6.2.	A tervezett tevékenység helye és területigénye, volumene	20
6.3.	Alkalmazni kívánt technológia ismertetése (tervezett tevékenység)	21
6.3.1.	A tervezett tevékenység általános bemutatása	21
6.3.2.	A tervezett bontási tevékenység bemutatása	23
6.3.3.	Azbeszt tartalmú épületszerkezet bontása	23
6.3.4.	A tervezett építészeti koncepció bemutatása	24
6.3.5.	Tervezett funkciók	25
6.3.6.	Építészeti kialakítás	26
6.3.7.	Hűtés/fűtés, szellőztetés, használati melegvíz előállítás	28
6.3.8.	Munkarend/Műszakrend	29
6.4.	A tervezett tevékenység volumene	29
6.5.	Anyagmérleg	30
6.6.	Energiamérleg	30
6.7.	A megvalósítás időterve	30
6.8.	Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	31
6.8.1.	Létesítés és felhagyás időszakában	31
6.8.2.	Üzemeltetés időszakában	31
6.9.	Környezetirányítási rendszerek alkalmazása	32
6.10.	A létesítmény tervezett élettartama	32
7.	ADATOK BIZONYTALANSÁGA	33
8.	KAPCSOLÓDÓ MŰVELETEK	34
8.1.	Téher- és személyszállítás – létesítés és felhagyás	34
8.2.	Téher- és személyszállítás – üzemeltetés	34
9.	TERMÉSZETVÉDELMI MUNKARÉSZ	35
9.1.	Élő és élettelen környezeti viszonyok	35
9.1.1.	Tájtörténet	35
9.1.2.	Jelenlegi élőhelyek, növényvilág	36

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	3 / 97

9.1.3.	Állatvilág	38
9.2.	Értékelés	38
9.2.1.	A tervezési terület védettségi helyzete	38
9.2.2.	A hatásterületek meghatározása	39
9.3.	A kedvezőtlen hatások mérséklése	40
10.	A TELEPHELYEN MŰKÖDTETNI KÍVÁNT TECHNOLÓGIA KÖRNYEZETI ELEMekre GYAKOROLT VÁRHATÓ HATÁSAINAK ELEMZÉSE	41
10.1.	Építés-felhagyás környezeti hatásai	41
10.1.1.	Levegő	42
10.1.1.1.	Építési tevékenység porszennyezése	42
10.1.1.2.	Építéshez kapcsolódó szállítás során fellépő légszennyezés	44
10.1.1.3.	Az építési tevékenység munkagépeinek légszennyezése	49
10.1.2.	Vízvédelem	52
10.1.3.	Talaj	53
10.1.4.	Zaj	54
10.1.4.1.	Zajkibocsátási előírások	54
10.1.4.2.	Közlekedési hatások	55
10.1.4.3.	Zajforrások az építkezés időtartama alatt	56
10.1.4.4.	Számítási eljárás	56
10.1.4.5.	Előkészítési munkák	57
10.1.4.6.	Mélyépítés	58
10.1.4.7.	Magasépítés	58
10.1.4.8.	Gépészeti/villamos szerelés, belsőépítészeti munkák, befejező munkák	59
10.1.4.9.	Építéshez kapcsolódó szállítás során fellépő zajterhelés	59
10.1.5.	Hulladékok	61
10.1.6.	Haváriát okozó esemény	62
10.1.7.	Tájképi változások	62
10.1.8.	A DOKUMENTÁCIÓBAN BEMUTATOTT VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAINAK ÖSSZESÍTÉSE (ÉPÍTÉS-FELHAGYÁS)	63
10.2.	ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI – Talaj	65
10.3.	ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI - Víz	65
10.3.1.	Az üzemeltetés során jelentkező vízhasználat bemutatása	65
10.3.2.	A Telephely védelmi és érzékenységi szempontú besorolása	66
10.3.3.	Természetes vízfolyások	66
10.3.4.	Összefoglalás	66
10.4.	ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI - Levegő	67
10.4.1.	Létesítmény működéséhez kapcsolódó közlekedés és szállítás légszennyező hatása	67
10.4.2.	A mélygarázs elszívásának légszennyező hatása	72
10.5.	ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI – Zaj és rezgésvédelem	74
10.5.1.	A létesítmény egyedi zajforrásainak ismertetése, működési ideje, helyük átnézeti helyszínrajzon	74
10.5.2.	A várható hatásterületen a zaj ellen védendő területek, épületek helye, funkciója, helyrajzi száma, címe, a tervezett zajforrás ezekhez viszonyított pontos helyzete	75
10.5.3.	A hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok rendezési terv szerinti besorolása	75
10.5.4.	Háttérterhelés meghatározása	75
10.5.5.	Várható zajkibocsátás értéke a nappali és az éjszakai időszakra	75
10.5.6.	Irányok (területek, épületek), ahol zajcsökkentési intézkedések nélkül is határérték alatti zajkibocsátás várható	78
10.5.7.	Irányok (területek, épületek), ahol zajcsökkentés nélkül határértékeket meghaladó zajkibocsátás várható	78
10.5.8.	Zajcsökkentésre alkalmazható módszerek (eszközök, megoldások, intézkedések) leírása, a javasolt módszerektől várható zajcsökkenés elemzése	78
10.5.9.	A tervezett zajvédelmi megoldások megvalósításával a zajkibocsátás és a védelmi követelmények elemzése	78
10.5.10.	A Rendelet 7. § szerinti közlekedési eredetű zajterhelésnél a lehetséges alternatívák bemutatása, a kapcsolódó szállítás környezetre gyakorolt hatása, a legkevesebb zajkibocsátással járó szállítási útvonal megadása	78
10.6.	ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI - HULLADÉKOK	79

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	4 / 97

10.7.	ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI - HAVÁRIÁT OKOZÓ ESEMÉNY	80
10.8.	KLÍMAVÉDELMI FEJEZET	81
10.8.1.	A klímaváltozás tényadatainak és várható hatásának bemutatása	81
10.8.1.1.	A klímaváltozás magyarországi tényadatainak elemzése	81
10.8.1.2.	Várható éghajlati változások a Kárpát-medencében	84
10.8.1.3.	Várható időjárási kockázati hatások (kitettség)	87
10.8.2.	Érzékenységelemzés a vizsgált telephely/tevékenység vonatkozásában	88
10.8.2.1.	A telephely és a telephelyen található épületek, közlekedési infrastruktúra érzékenysége	88
10.8.2.2.	A termelési folyamatok (vízellátás, energiaellátás, technológiai folyamat)	88
10.8.2.3.	Az előállított termék, szolgáltatás	88
10.8.3.	Kitettségvizsgálat a vizsgált telephely/tevékenység vonatkozásában	89
10.8.4.	Kockázateértékelés a vizsgált telephely/tevékenység vonatkozásában	89
10.8.5.	A klímaváltozás és a tevékenység egymásra gyakorolt hatása	92
10.8.5.1.	A tevékenység hatása a klímaváltozásra	92
10.8.5.2.	A klímaváltozásra hatása a tevékenységre	92
10.8.6.	Éghajlatváltozással összefüggő vizsgálat szöveges értékelése	93
10.9.	A DOKUMENTÁCIÓBAN BEMUTATOTT VÁLTOZATOK VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAINAK ÖSSZEVEETÉSE (ÜZEMELTETÉS)	94
11.	HATÁSFOLYAMATOK, HATÁSTERÜLETEK	95
11.1.	A HATÁSOK NAGYSÁGRENDJÉNEK ÉS JELENTŐSÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA	96
11.2.	KÁROS KÖRNYEZETI HATÁSOK ELLENI VÉDEKEZÉS	96
11.3.	A TEVÉKENYSÉG ELMARADÁSÁNAK KÖRNYEZETI KÖVETKEZMÉNYEI	97
12.	ÖSSZEGZÉS	97

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	5 / 97

MELLÉKLETEK

- | | |
|--------------------|---|
| 1. sz. melléklet: | Képviselési meghatalmazás |
| 2. sz. melléklet: | Szakértői jogosultságok igazolása |
| 3. sz. melléklet: | Igazgatásszolgáltatási díj befizetés igazolása |
| 4. sz. melléklet: | Engedélyes cégkivonata |
| 5. sz. melléklet: | Tulajdonlap |
| 6. sz. melléklet: | Átnézeti helyszínrajz |
| 7a. sz. melléklet: | Helyszínrajz - meglévő |
| 7b. sz. melléklet: | Helyszínrajz – tervezett |
| 7c. sz. melléklet: | Helyszínrajz – tervezett-metszetek |
| 8. sz. melléklet: | Az építés során kibocsátott légszennyezők hatásterületének ábrázolása – porszennyezés |
| 9. sz. melléklet: | Az építés során kibocsátott légszennyezők hatásterületének ábrázolása – közlekedés |
| 10. sz. melléklet: | Az építés során kibocsátott légszennyezők hatásterületének ábrázolása – munkagépek |
| 11. sz. melléklet: | Forgalomterhelés változásának ábrázolása |
| 12. sz. melléklet: | Üzemeltetés – forgalomterhelés hatásterület |
| 13. sz. melléklet: | Zajvédelmi hatásterület ábrázolása – építés |
| 14. sz. melléklet: | Zajforrások ábrázolása a helyszínrajzon |
| 15. sz. melléklet: | Helyszínrajz – a tervezett épülettömbök, épületek és ütemek azonosítása |

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	6 / 97

1. BEVEZETÉS

A Bonbonetti Choco Kft. (székhely: 1097 Budapest, Vágóhid utca 20.; cégjegyzékszám: 01-09-269570; adószám: 10898659-2-43; továbbiakban: **Engedélyes**) a Budapest, IX. kerület 37985 hrsz. alatt felvett, természetben 1097 Budapest, IX. Vágóhid utca 20-28¹ alatti ingatlanon (továbbiakban: **Telephely, vagy Ingatlan**), egykori gyártelepen kereskedelmi, szolgáltató, iroda és lakóépület funkciójú ingatlanfejlesztést tervez.

Az engedélyezési tervek elkészítésére a Sporaarchitects Kft. (1114 Budapest, Bartók Béla. u. 37. 2.em.9.) kapott megbízást. A tárgyi előzetes vizsgálati dokumentáció összeállításával a Greenkraft Kft.-t (székhely: 2083 Solymár Magas u 69; email: greenkraft@gmail.com) a Sporaarchitects Kft. bízta meg. Az engedélyezési eljárás során Engedélyes képviselőjére Kis Balázs Péter (kamarai azonosító: 01-14760) kapott megbízást és meghatalmazást. A képviselői meghatalmazást az 1. sz. melléklet tartalmazza.

A tervezett tárgyi fejlesztés nagyberuházásnak minősül (beruházási összköltség a bruttó 500 millió Forint összeghatárt meghaladja).

Előzetes vizsgálati eljárás kötelezettség

A Telephelyen tervezett - és jelen dokumentációban részletesen bemutatott - tevékenység nem tartozik a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet, 1. és 2. számú mellékletében szereplő tevékenységek közé, ugyanakkor a hivatkozott rendelet 3. számú mellékletének 92. pontja alá besorolható, így létesítését megelőzően a rendelet 3.§. (1) a) pontja alapján előzetes vizsgálati eljárást kell lefolytatni.

Sorszám	A tevékenység megnevezése	Küszöbérték feltétel
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

Összetartozó tevékenységek

A tevékenység megkezdését követően nem kerül majd sor összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott, vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva nem éri el a tevékenységre az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.

Igazgatás szolgáltatási díj

A környezetvédelmi és természetvédelmi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól szóló 14/2015. (III. 31.) FM rendelet 1. melléklet 35. pont „Előzetes vizsgálat” alapján az igazgatás szolgáltatási díj mértéke 250.000 HUF melynek befizetési bizonylatát a 3. sz. mellékletben csatoltuk.

Minősített és/vagy titkos adat a dokumentációban

A dokumentációban üzleti titoknak minősülő adat nem került bemutatásra.

Felhasznált adatok

Jelen dokumentáció Engedélyes adatszolgáltatása, illetve a jelen dokumentáció

¹ A Telephely címére a korábbi hatósági dokumentációk Vágóhid utca 20. alatt hivatkoznak, mely nem egyezik az ingatlannyilvántartással. Lásd később 4.1. fejezet.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	7 / 97

készítőinek Engedélyes által elfogadott javaslatai, valamint mérési eredményei alapján, a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. sz. mellékletében foglalt tartalmi követelmények szerint készült, a dokumentációkészítők korábbi szakmai tapasztalatainak felhasználásával².

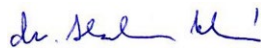


1.1. AZ ELŐZETES VIZSGÁLATOT ÖSSZEÁLLÍTÓ SZAKÉRTŐK BEMUTATÁSA

Az előzetes vizsgálati dokumentáció készítőinek bemutatása:

Név	Szakterület a dokumentációban	Végzettség	Jogosultság	Kamarai reg. szám
Dr. Hahn István	Természetvédelem	okl. biológus, biológia PhD természetvédelmi szakértő	SZTV- élővilágvédelem	Sz-0029/2012
Kis Balázs Péter (felelős szakértő)	Vízvédelem Levegővédelem Hulladékgazdálkodás Klíma védelem	okl. biomérnök, környezetvédelmi szakértő	SZKV 1.1, SZKV 1.2, SZKV 1.3 KSZ	01-14760
Szilasi Imre	Zajvédelem	környezetmérnök, környezetvédelmi szakértő	SZKV-vf, SZKV-le, SZKV-hu, SZKV-zr	18-0635

A szakértői jogosultságok bizonylatait a 2. sz. mellékletben csatoltam.

A dokumentációkészítők alábbi aláírásukkal hitelesítik a dokumentációt.

Név		
Dr. Hahn István	Solymár 2025.05.26	
Kis Balázs Péter	Solymár 2025.05.26	
Szilasi Imre	Cák 2025.05.26	

² Az előzetes vizsgálat során az adott típusú környezetterhelés tekintetében a vizsgált paraméterek esetében lehetséges szélsőséges esetet, mint környezeti szempontból legkedvezőtlenebb állapotot (lehetséges maximális környezetterhelést) vettük alapul, ezen „túlbecslésen alapuló” szemlélet (a dokumentáció egyes fejezeteiben: konzervatív megközelítés) alkalmazása egyúttal azt is jelenti, hogy a valódi környezetterhelés kisebb lesz a dokumentációban bemutatottnál.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése	Kiadva:	2025.06.09
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Verzió:	rev.1.1
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Oldalszám:	8 / 97
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)		

2. TARTALMI KÖVETELMÉNYEK

A dokumentum feldolgozásának megkönnyítése érdekében az alábbi táblázatban (8-10. oldal) megadjuk, hogy a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet (a későbbiekben, az egyes fejezetcímeknél történő hivatkozásoknál: Korm. r.) 4. sz. mellékletében foglalt tartalmi követelmények a vizsgálati dokumentáció mely pontjában találhatóak, ill. néhány további, a tartalmi követelmények között szereplő adatot az Egyéb információk rovatban szerepeltetünk.

A vizsgálati dokumentáció megfeleltetése a jogszabályi követelményeknek

4. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez: Az előzetes vizsgálati dokumentáció tartalma (vonatkozó pontok)	Tartalmi elemek dokumentumban lévő helye/Egyéb információk
1. Az 1. vagy a 3. mellékletbe tartozó tevékenységek esetén	
a) a tervezett tevékenység célja, a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt;	6.1. fejezet
b) a tervezett tevékenység, továbbá, ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), akkor azok alapadatai	6.3. fejezet
ba) a tevékenység volumene,	6.4. fejezet
bb) a telepítés és a működés (használat) megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása	6.7. fejezet
bc) a tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési tervben rögzített módja, villamos légvezeték előzetes konzultáció esetén EOv-koordináta helyes (helyrajzszám-megjelölés nélküli) nyomvonal,	4. fejezet; 6.2. fejezet
bd) a tev. megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye,	6. fejezet 7. sz.melléklet - helyszínrajz
be) a tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását,	6.3. fejezet; 6.5. fejezet - anyagmérleg
bf) a tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje (szállítási igényessége), szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is,	8. fejezet;
bg) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések,	6.8. fejezet
bh) a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek 1. a telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás, 2. a telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés, 3. * a megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés, 4. az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik, 5. egyéb – a bd)–bg) pontokban nem szereplő – kapcsolódó művelet, 6. * a telepítést megelőző bontási munkálatok ismertetése, az azok során keletkező hulladékok és a kezelésükre tervezett intézkedések, továbbá az előbbieknél az egyes környezeti elemekre gyakorolt hatásának bemutatása;	8.1. fejezet
bi) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia,	Magyarországon már ismert, számos referenciával rendelkező technológiáról van szó.
bj) a ba)-bi) pont szerinti adatok bizonytalansága (rendelkezésre állása), megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani,	7. fejezet
bk) a telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő, illetve - a településrendezési tervben szereplő - tervezett területfelhasználási módokat;	4. fejezet; 7a. sz. melléklet, 7b. sz. melléklet, 7c. sz. melléklet,
bl) a tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását	Nem, nem szükséges
bm) nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e	Kísérőlevél (nemleges nyilatkozat)

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	10 / 97

4. számú melléklet a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelethez: Az előzetes vizsgálati dokumentáció tartalma (vonatkozó pontok)	Tartalmi elemek dokumentumban lévő helye/Egyéb információk
a) az engedélykérő azonosító adatai;	3.1. fejezet
b) minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik	Az EVD üzleti titkot nem tartalmaz.
c) ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okirato(ka)t csatolni kell;	Nincs tudomásunk a tervezett technológiák környezetvédelmi minősítéséről.
d) országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége;	Nincs határon áttérjedő szennyezés
e) * Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételével járó beruházáshoz vagy tevékenységhez kapcsolódóan kerül sor, és korábban az erdészeti hatóság igénybevételi vagy elvi igénybevételi eljárása nem került lefolytatásra, az előzetes vizsgálatra vonatkozó kérelemhez csatolni kell	Vizsgált tevékenység erdő igénybevételével nem jár.
ea) a tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészletjel) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti (helység, tagszám, részlet jel) területazonosító adatait,	Vizsgált tevékenység erdő igénybevételével nem jár.
eb) a tervezett igénybevétel területét föld-, illetve alrészletenként kéttized hektáros pontossággal,	Vizsgált tevékenység erdő igénybevételével nem jár.
ec) az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10 000 méretarányú helyszínrajzot,	Vizsgált tevékenység erdő igénybevételével nem jár.
ed) érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölését és	Vizsgált tevékenység erdő igénybevételével nem jár.
ee) a tervezett igénybevétel közérdekkel való összhangjának indokolását.	Vizsgált tevékenység erdő igénybevételével nem jár.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhíd utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhíd utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	11 / 97

3. ALAPADATOK

3.1. Engedélyes adatai

neve: Bonbonetti Choco Édesipari Korlátolt Felelősségű Társaság
rövid név: Bonbonetti Choco Kft.
székhelye: 1097 Budapest, Vágóhíd utca 20.
postacím: 1097 Budapest, Vágóhíd utca 20.
KSH azonosító: 10898659-6812-113-01
cégjegyzékszám: 01-09-269570
adószám: 10898659-2-43
Felelős vezetők: Albertus Petrus Johannes Nicolaas Van Beek
üggyvezető
KÜJ szám: 100 816 570
Főtevékenység: 6812 '25 Ingatlanfejlesztés

Engedélyes cégkivonatát a 4. sz. mellékletben csatoltuk.

Engedélyes bemutatása

Engedélyes korábban édesipari termékek gyártásával foglalkozott. 2023. március 31-től gazdasági okok miatt a termelőtevékenységet megszüntette. Engedélyes tevékenysége jelenleg a csokoládégyár ingatlanjaink hasznosítására, a projekt fejlesztési, tervkoordinációs és engedélyeztetési feladatokra terjed ki.

A Telephely fellelhető történeti adatait a 4.4. fejezetben foglaltuk össze.

3.2. Üzemeltető adatai

Az elkészült létesítményt várhatóan a későbbiekben is Engedélyes üzemelteti majd, adatai a 3.1. fejezetben megtalálhatóak.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	12 / 97

4. A TELEPÍTÉS HELYE

4.1. A Telephely azonosító adatai

Megnevezése (KAR): Vágóhid utcai telephely
KTJ: 100 660 310
Címe (KAR): 1097 Budapest IX.KER. Vágóhid utca 20.
EOV koordináták (súlypont): EOV X = 236560 m, EOV Y = 652188 m

Ingatlannyilvántartási száma: Budapest IX. ker, 37985 hrsz.
Címe (ingatlanlyilvántartás): 1097 Budapest IX.KER. Vaskapu utca 38.
területe: 16 929 m²
besorolása: Kivett üzemi terület és tároló

településazonosító: 29586

A Telephely az OKIR rendszerben regisztrálva van. Építtető a környezetvédelmi adatszolgáltatási és bevallási kötelezettségeinek korábban eleget tett. Engedélyes nevéhez jelenleg két objektum tartozik:

KTJ_{obj}: 102601504 Bárd utcai II. számú befolyó csatorna kibocsátási pontja
KTJ_{obj}: 102569972 Zsírfogó műtárgyak (sorba kapcsolt) kibocsátási pontja

A zsírfogó műtárgyak objektumának törlését/megszüntetését indokoltnak tartom, tekintettel a tevékenység megváltozására. A törlésre a létesítést megelőzően kerül majd sor.

A Telephely tulajdonlapját az 5. sz. mellékletben csatoltuk.

4.2. Tulajdonviszonyok

A Telephely jelenleg Engedélyes kizárólagos tulajdonában van. Lásd még 5. sz. melléklet.

4.3. A Telephely elhelyezkedése és megközelíthetősége

A Telephely Budapest IX. kerületében, a Ferencváros nevű városrészben a Vágóhid utca, Vaskapu utca, Tóth Kálmán utca, Nádasdy utca által határolt tömb déli részében található. A Telephely a Vaskapu, Nádasdy utcáról, Bárd utcáról és a Vágóhid utcáról aszfaltozott 2x1 sávú utakon megközelíthető.

A telephely szomszédsága Északról a Telephelyet többszintes nagyvárosias lakóterület határolja.

Keletről a Telephelyet közlekedési terület (Nádasdy utca), majd többszintes nagyvárosias lakóterület határolja.

Délről a Telephelyet közlekedési terület (Vágóhid utca), majd többszintes nagyvárosias lakóterület határolja.

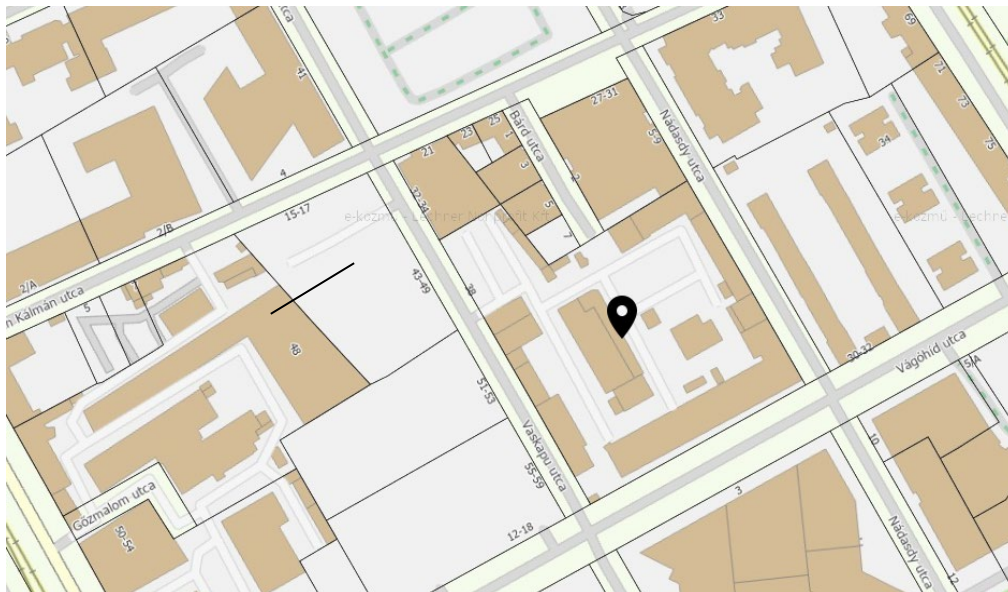
Nyugatról a Telephelyet közlekedési terület (Vaskapu utca), majd többszintes nagyvárosias lakóterület határolja.

Legközelebbi lakóépület: Északi irányban Vaskapu utca 32-34 és a Bárd utca 2 alatti ingatlan lakóházai közvetlenül zárt soros beépítéssel szomszédosak.

Legközelebbi élővíz: A Telephely nyugati telekhatárától a Duna, 500 m távolságra található.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	13 / 97

Az átnézeti helyszínrajzot a 6. sz. melléletekben csatoltuk.



1. ábra házszámok

4.4. A Telephely ismertetése, a Telephelyen található létesítmények

A Telephelyen 1941-ben létesült, a kor színvonalán korszerűnek számító Sthümer Frigyes Rt. édesipari üzeme. A II. világháborút követő államosítás után Budapesti Csokoládégyár néven folytatták a tevékenységet és a 60-as években készült el a Vaskapu utcai irodaépület. A Telephely belsejében lévő épületek átépítésére nem kerül sor, azok csak funkciójukban változtak, pl. a központi részen lévő eredetileg kazánháznak tervezett csarnok, raktárként üzemelt.

1992-ben az üzem a német Stollwerck GmbH tulajdona lett, majd 2002. évben Európa egyik legjobb édeségyártó üzemeként a Bonbonetti Choco Kft. tulajdonába került. A közelmúlt különböző gazdasági kríziseket követően a tulajdonosok a gyártási tevékenység végleges leállítása és a Telephely ingatlan célú hasznosítása mellett döntöttek.

A környezetvédelmi szempontból releváns gyártótevékenység 2023. március 31-én megszűntették és a tevékenységet felszámolták. A készleteket, alapanyagokat értékesítették, a gépsorokat leszerelték és elszállították. A Telephelyen jelenleg üres gyárépületek találhatóak. Az az energiatermelési technológia (földgáztüzelésű kazánok, illetve azok kéményei) elbontásra kerültek.

A Telephely déli Vaskapu utcai részén, található a helyi védelem alatt álló, előkertes, 4 +1 szintes, vasbeton szerkezetű főépület, melyhez a Nádasy utca felől közvetlenül csatlakozik a szintén védett vasbeton szerkezetű raktárépület. A nem védett Vaskapu utcai irodaépület mellett találhatóak a korábban készárú raktár funkciójú nem védett épületek. A Telephely belső és Nádasy utcai részén lévő épületek (kazánház, távhő fogadó épület, raktárak, gyár- és melléképületek) szintén nem állnak műemléki, vagy helyi védelem alatt.

A jelen dokumentáció készítői a Telephely 2024. december 11-én megtartott személyes

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	14 / 97

bejárása során a Telephelyen monitoring kutakat, pontforrást, talajszennyezésre utaló jelet nem találtak.

A meglévő állapot helyszínrajzi ábrázolását a 7a. sz. melléklet tartalmazza.

4.5. Védett természeti érték és műemlék a Telephelyen

A Budapest Főváros Önkormányzat Közgyűlésének 30/2017.(IX.29.) önkormányzati rendelete módosításáról szóló 10/2021.(II.26.) önkormányzati rendelete alapján a Vaskapu utcai gyáregület (Vágóhid utcai főépület) a hozzá kapcsolódó Nádasdy utcai többszintes raktárral Fővárosi szinten védett épület, a hozzá kapcsolódó többi épületek (iroda, raktárak, egyéb melléképületek) nem védettek. Lásd még 5. sz. melléklet tulajdonlap.

4.6. A telephelyen jelenleg végzett tevékenység bemutatása

A Telephelyen jelenleg kizárólag adminisztratív és irodai tevékenységet végeznek a főépületben található irodákban.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	15 / 97

4.7. Közművek

A Telephely minden közmű csatlakozása kiépített.

Ivóvíz és tűzivíz: 2xDN100 ivóvíz és tűzivíz ellátás biztosított.

Szennyvíz elvezetés: A telephely a Bárd utca, a Vágóhid utca és a Vaskapu utca felé is rendelkezik több, független csatlakozással.

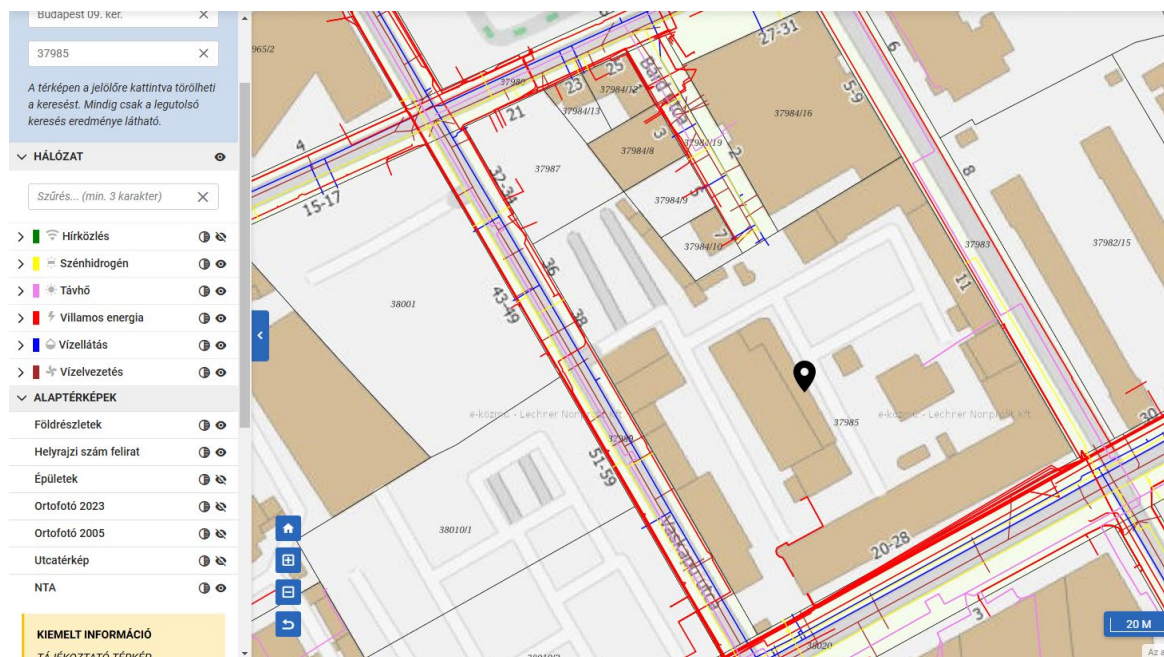
Csapadékvíz elvezetés: A Telephelyen egyesített szennyvíz és csapadékvíz elvezető rendszer működik.

Villamos hálózat: A villamos hálózati csatlakozás kettős betáppal > 4 MVA kapacitással rendelkezésre áll. Mely csatlakozó kapacitás részben csökkentésre kerül (várhatóan cca. 2 MVA-re).

Földgáz: DN80 vezeték kapcsolat jelenleg üzemben kívül.

Távhő hálózat: Korábbi fogadóállomás jelenleg üzemben kívül.

Informatika: Optikai hálózat kiépített.



2. ábra
Közművek

A tervezett ingatlanfejlesztéshez kapcsolóan közműfejlesztésére nincs szükség. A Telephelyhez villamos közmű átvezetéssel kapcsolatos szolgalmi jogi bejegyzés kapcsolódik.

4.8. A Telephely besorolása a helyi építési szabályzat szerint

A Telephely, a Budapest Főváros IX. Kerület Ferencváros Önkormányzata Képviselő-testületének 34/2017. (XII. 22.) rendelete, a Budapest, IX. kerület „VÁGÓHÍD UTCA ÉS KÖRNYÉKE” Soroksári út - Haller utca - Fehér Holló utca - (38283/8) Hrsz-ú közterület -

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése	Kiadva:	2025.06.09
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Verzió:	rev.1.1
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Oldalszám:	16 / 97
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)		

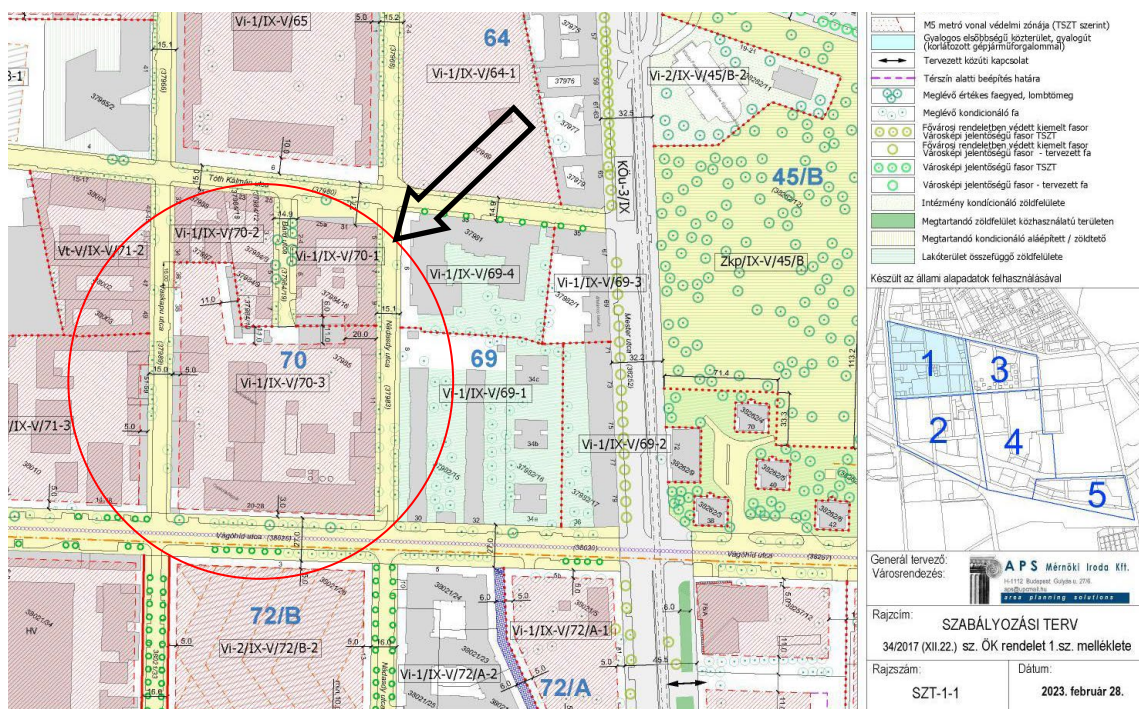
Szent László Kórház 38283/5 Hrsz telekhatára - Könyves Kálmán körút - Albert Flórián út - Ferencvárosi Pályaudvar - MÁV Budapest-Kelebia vasútvonal által határolt terület
Kerületi Építési Szabályzatáról szóló rendelet alapján:

Vi-1./IX-V/70-3: „Intézményi, jellemzően zárt sorú beépítésű terület”

A rendelt 18.§ alapján:

„18. § (1) Az építési övezet területén az alábbi rendeltetésű épületek, építmények helyezhetők el:

- a) közintézmény
- b) igazgatás
- c) iroda
- d) szálláshely-szolgáltatás
- e) lakás
- f) kollégium, diáktotthon, diákszálló
- g) idősek otthona
- h) szolgáltatás
- i) vendéglátás
- j) egyéb közösségi szórakoztatás
- k) a kutatás-fejlesztés nem üzemi technológiái
- l) sportlétesítmény
- m) kiskereskedelem
- n) parkolóépület
- o) egyéb rendeltetést szolgáló épület, amely nincs zavaró hatással a lakó rendeltetésre
- ...



3. ábra:

Kivonat a Ferencvárosi Önkormányzata Képviselő-testületének 34/2017. (XII. 22.) rendelete 1. mellékletéből

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése	
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva: 2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió: rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám: 17 / 97

A tervezett építési tevékenység, illetve a létesítmény funkciója az övezeti besorolással összhangban van. A tervezett létesítmény megvalósításához, illetve a tevékenység üzemeltetéséhez a helyi építési szabályzat módosítása nem szükséges.

A Telephely besorolása az ingatlan nyilvántartás szerint „Kivett üzemi terület és tároló” melyet a projektfejlesztés későbbi építési engedélyezési fázisai során szükség szerint módosít majd.

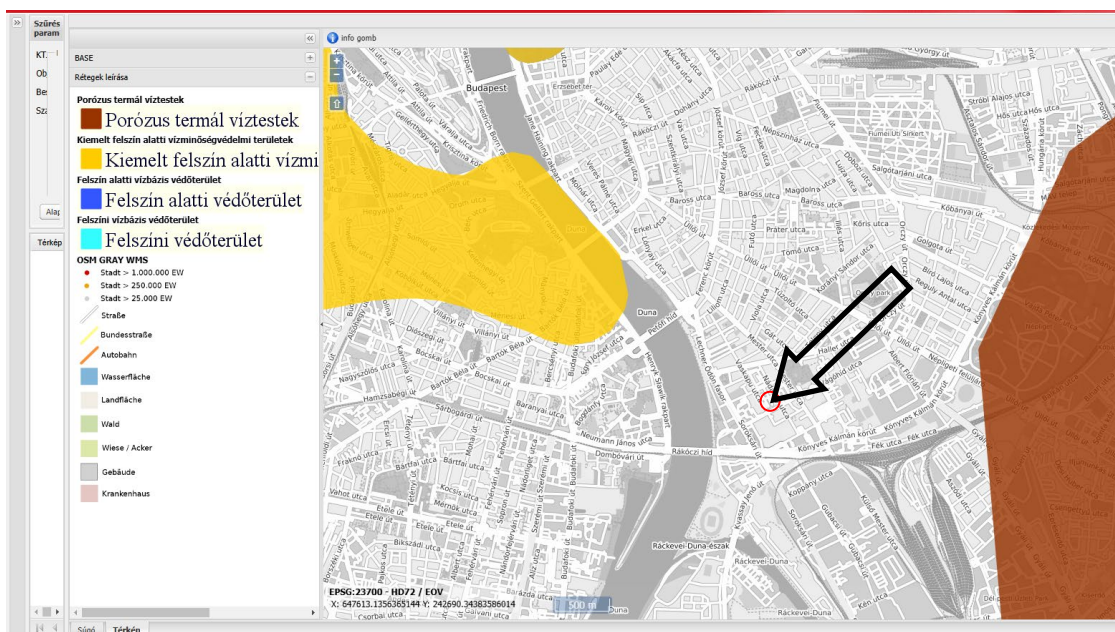
4.9. A Telephely besorolása talaj és vízvédelmi szempontból

A Telephelyen, illetve annak szomszédságában a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint **kijelölt vízbázis és vízbázis védőövezete nem található**.

A Telephely területe a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. §-a és a 2. számú melléklete szerint, a 7. § (4) pontjában meghatározott 1:100 000 méretarányú országos érzékenységi térkép alapján: **érzékeny terület**.

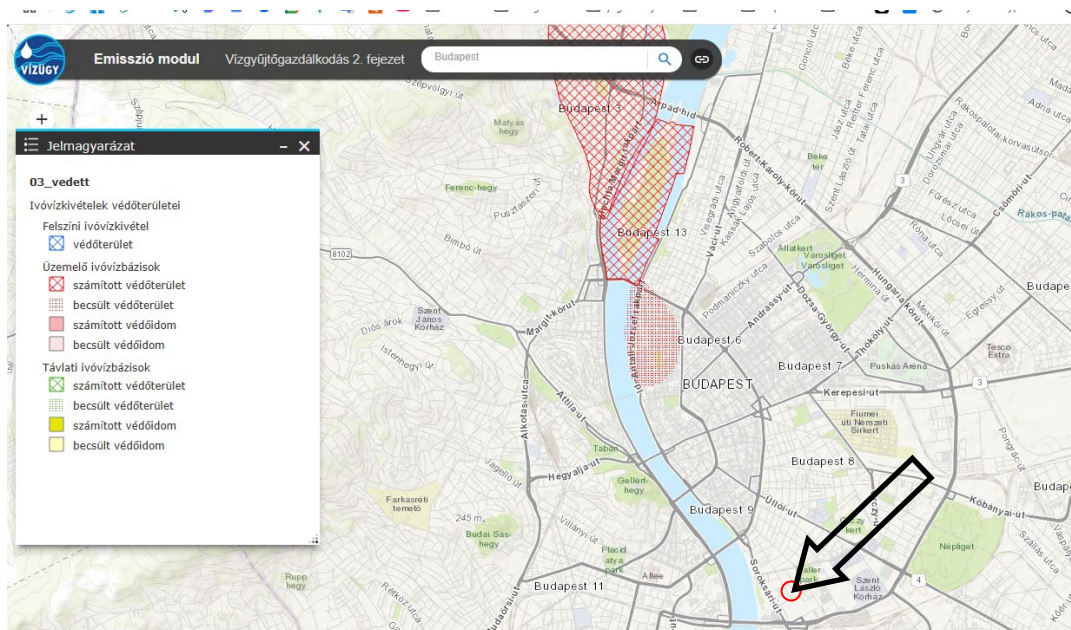
Az ingatlan a nitrát-érzékeny területeknek a MePAR szerinti blokkok szintjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI.1.) FVM rendelet alapján a **„nitrát-érzékeny” kategóriába sorolt**.

4.9.1. OKIR és vízügyi adatbázis kivonata- besorolás a vízvédelmi jogszabályok alapján

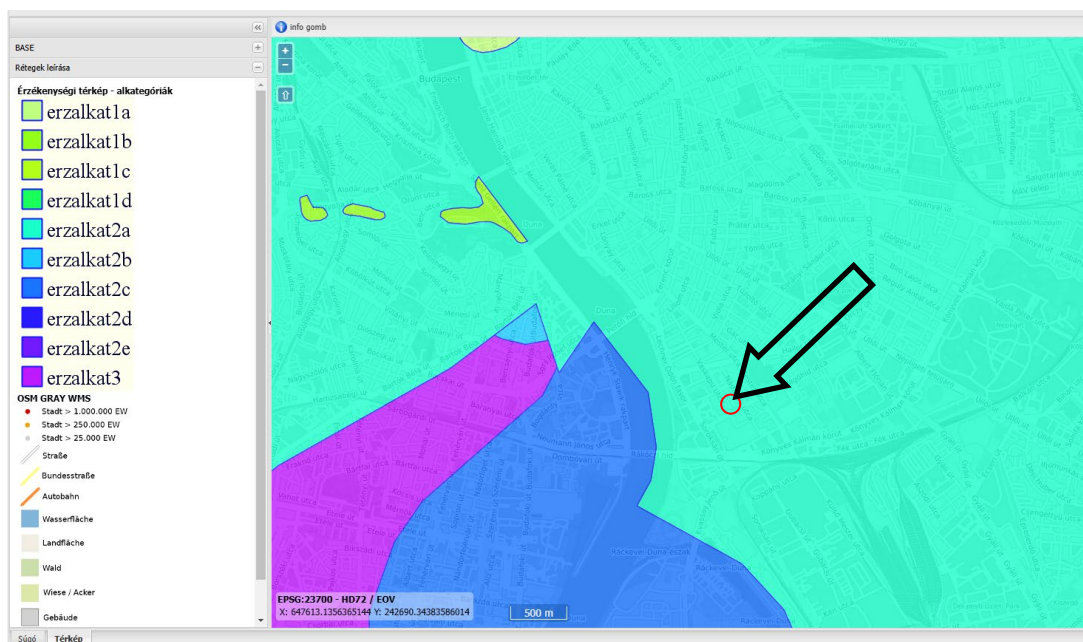


4. ábra
felszín alatti vizek védőövezete

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése	
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva: 2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió: rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám: 18 / 97

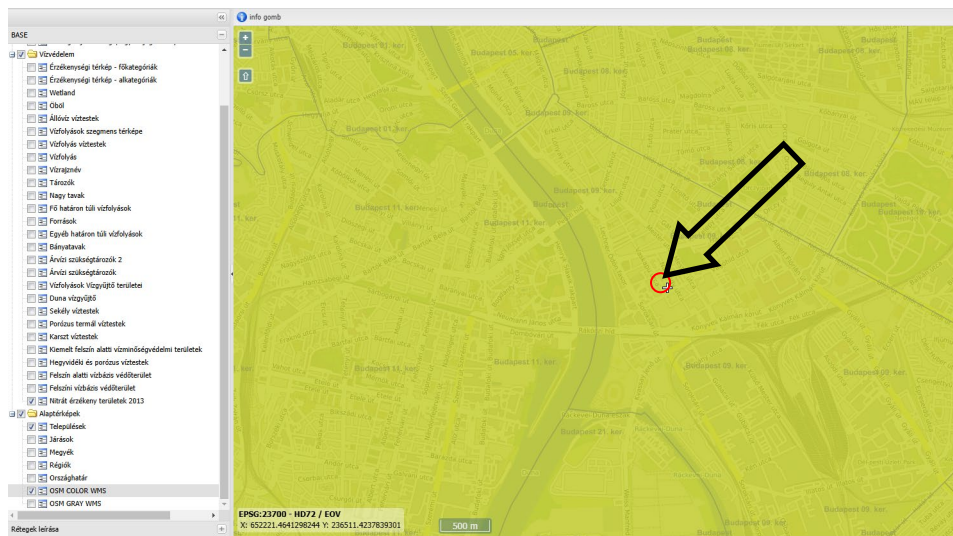


5. ábra
felszín alatti vizek védőövezete



6. ábra
érzékenység

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	19 / 97



7. ábra
nitrátérzékenység

5. A VIZSGÁLT LEHETŐSÉGEK, VÁLTOZATOK

A tervezett ingatlanfejlesztés, tekintettel az építési engedélyezési eljárás sajátosságaira, egy konkrét változatban került kidolgozásra, így változatokat tárgyi előzetes vizsgálatban nem mutatunk be.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	20 / 97

6. TERVEZETT TEVÉKENYSÉG ALAPADATAI

6.1. A tervezett tevékenység célja

A tervezett ingatlanfejlesztés része lesz a Főváros egyik legnagyobb barnamezős ingatlanfejlesztési projektnek, mely a IX. kerület egykori ipari területének lakó és szolgáltató terület célú fejlesztése a védett épület köré funkcionálisan szervesülő impozáns városképi elem megvalósításával. Az átfogó barnamezős rehabilitációs magánberuházási terület a IX. kerületben található. Magában foglalja a Készenléti Rendőrség épületét, valamint a volt Közvágóhid és a Soroksári út közötti térséget. Az itt zajló fejlesztések keretében a Duna-parton kialakult kulturális és irodanegyed, valamint a nagyvárosias lakóépületek révén az egykori ipari terület lakó- és szolgáltatási célú hasznosításra váltott, amelynek eredményeként egy sűrűn lakott városközpont formálódik.

Az előzetes vizsgálattal érintett tevékenység célja a Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése, amely az épített örökség megőrzése mellett egy, a védett épülethez funkcionálisan illeszkedő, impozáns városképi elem létrehozását is magában foglalja.

A korábbi csokoládégyár területén a védett gyár- és raktárépület kivételével a meglévő épületeket elbontják. A védett épületegyüttes rehabilitálásával, többfunkciós, kereskedelmi, szolgáltató, iroda, és rendezvénytereket tartalmazó épületegyüttes létesül. A lebontott épületek helyén lakóépületeket építenek a kapcsolódó mélygarázzsal, kertrendezéssel, közösségi terekkel. A projekt három fő ütemre tagolódik, a védett épületeket is magába foglaló I. ütemre, a kizárólag új épületet magába foglaló II., illetve III. ütemre, amelyeket Építettő egy építési engedélyezési eljárás keretében kíván engedélyeztetni, az ütemezett megvalósítás mellett.

6.2. A tervezett tevékenység helye és területigénye, volumene

A tervezett tevékenység az 1,69 ha alapterületű Telephelyen valósul meg. A létesítmény fő területi adatai:

Telek területe (37985 hrsz)	16 928	m²
Tervezett beépített terület terepszint felett	8 464	m ²
Tervezett beépítettség terepszint felett	49,47	%
Tervezett beépített terület terepszint alatt	10 974	m ²
tervezett beépítettség terepszint alatt	64,99	%
Megengedett általános szintterület (GEA)	67 712	m ²
Tervezett összes szintterület	63 464	m ²
<i>ebből megmaradó épület általános szintterület</i>	14 099	m ²
<i>ebből újépület általános szintterület</i>	49 365	m ²
Tervezett parkolási szintterület	24 321	m ²
Tervezett zöldfelület (súlyozott)	6 924	m ²
Tervezett zöldfelületi arány	40,90	%
Tervezett lakások száma	632	db
Tervezett üzletek/kereskedelmi egységek száma	13	db
Tervezett gépkocsiparkolók száma	560	db
Tervezett kerékpártárolók száma	755	db

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	21 / 97

A tervezett létesítményben az épületek épülettömbökből állnak. Az egyes épületek nem egyszerre, hanem ütemezetten valósulnak meg (lásd még 6.3.1 fejezet). Az épülettömbök, épületek és ütemekben megvalósuló összes építmény területfoglalását, magasságát és a parkolók számát az alábbi táblázatban mutatjuk be.

Épülettömb, épület és ütem azonosító	Mélygarázzsal rendelkezik?	Parkolóhelyek száma a mélygarázsban	Kerékpártárolók száma	Lakóingatlanok száma	Kereskedelmi egység száma:	Épülettömb magassága *	Épülettömb magassága **	Épülettömb területfoglalása
	[igen/nem]	[db]	[db]	[db]	[db]	[m]	[m]	[m ²]
Épülettömbönkénti bontásban								
"A"	nem	-	111	-	4	26,1	24,8	2 419
"B1"	igen	316	52	50	1	26,5	25,0	555
"B2"	igen		72	70	3	33,8	33,7	578
"B3"	igen		51	49	2	25,0	25,0	539
"B4"	igen		75	75	-	34,7	33,7	599
"C1"	igen	110	104	102	1	35,2	33,7	809
"C2"	igen		66	64	1	25,0	25,0	688
"D1"	igen	134	59	59	-	20,1	19,1	820
"D2"	igen		78	78	-	31,8	31,4	674
"D3"	igen		87	85	1	33,8	33,7	619
Épületenkénti bontásban								
"A" összesen	igen	-	111	-	4			2 419
"B" összesen	igen	316	250	244	6			2 271
"C" összesen	igen	110	170	166	2			1 497
"D" összesen	igen	134	224	222	1			2 113
Ütemenkénti bontásban								
I. ütem ("C" ép.)	igen	110	170	166	2			1 497
II. ütem ("D" ép.)	igen	134	224	222	1			2 113
III. ütem ("A"+"B" ép.)	igen	316	361	244	10			4 690
Mindösszesen		560	755	632	13			8 300

* az épülettömb legnagyobb magassága a teket határoló utcákra mért legalacsonyabb ponthoz képest (Bárd utca: 103,50 mBf)

** az épülettömb legnagyobb magassága az épülettömbhöz csatlakozó járdaszinthez képest

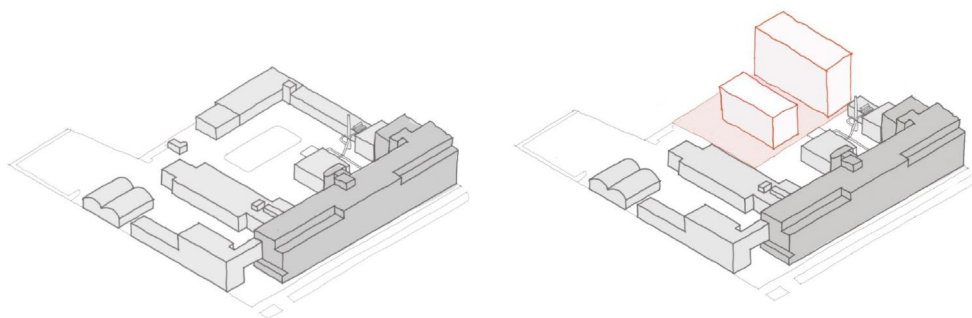
Az egyes épülettömbök, épületek és ütemek azonosítását a csatolt 15. sz. melléklet segíti.

6.3. Alkalmazni kívánt technológia ismertetése (tervezett tevékenység)

6.3.1. A tervezett tevékenység általános bemutatása

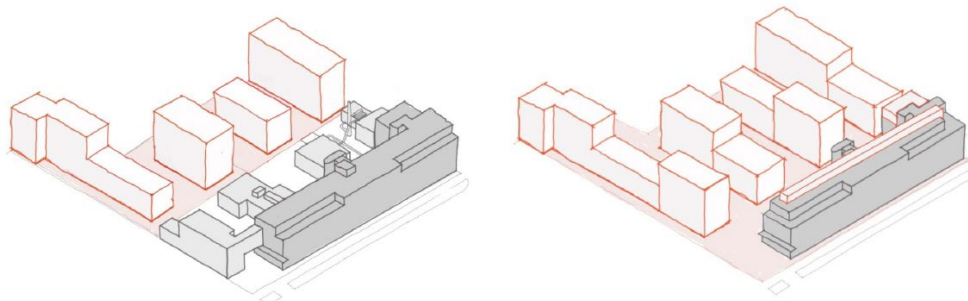
A korábbi csokoládégyár területén a védett gyár- és raktárépület kivételével a meglévő épületeket elbontják. A védett épületegyüttes rehabilitálásával, többfunkciós, kereskedelmi, szolgáltató, iroda, és rendezvénytereket tartalmazó épületegyüttes létesül. A lebontott épületek helyén lakóépületeket építenek a kapcsolódó mélygarázzsal, kertrendezéssel, közösségi terekkel.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	22 / 97



meglévő állapot

I ütem



II ütem

III ütem

8.ábra

A beruházás ütemezésének szemléltetése

Építtető a terület átépítését 3 ütemben tervezi megvalósítani. A bontási munkálatok minden ütemhez kapcsolódóan egyedileg valósulnak meg. A tervezett tevékenység felfogható úgy is mint három egymást követően megvalósuló összetartozó szomszédos ingatlanfejlesztési projekt (egymás után végrehajtott összetartozó tevékenység a területen).

Az egyes ütemek önálló működési egységek, saját mélygarázzsal, bejárattal, közműkapcsolattal, és független gépészeti rendszerekkel. Az ütemek és az épületek úgy lettek kialakítva, hogy akár külön telkeken is állhatnak, hogy a telekosztás esetlegesen lehetséges legyen a jövőben.

Az **I. ütemben**, melyhez kapcsolódóan a bontási tevékenységre a Budapest Főváros Kormányhivatalának Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály BP/ETDR-2601/7757-7/2024 ügyiratszámom már bontási engedélyt adott, a Nádasdy utca felőli épületek bontásra kerülnek. A fázisban megépül a Nádasdy utca felől két lakóépülettömb („C” épület) a kapcsolódó földszinti kereskedelmi egységekkel, mélygarázzsal, bejárattal, közműcsatlakozással.

A **II. ütemben** a Vaskapu utca felőli raktárépületeket bontják el, majd két lakóépülettömb létesül („D” épület) a kapcsolódó földszinti kereskedelmi egységekkel, mélygarázzsal, bejárattal, közműcsatlakozással.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	23 / 97

A III. ütemben a főépület mögötti, belső részen lévő épületeket és a Vaskapu utcai igazgatási épületet bontják el, majd a főépületre merőleges 4 lakótömbből álló épületegyüttest („C” épület)építik fel a kapcsolódó földszinti kereskedelmi egységekkel, mélygarázzsal, bejárattal, közműcsatlakozással. Az ütem további részében felújításra kerül a védett főépület („A” épület) is.

A Tervezett állapotot a 7b. sz. melléklet szemlélteti. A Tervezett állapotot metszeti ábrázolást a 7c. sz. mellékletben csatoltam.

6.3.2. A tervezett bontási tevékenység bemutatása

Az egyes ütemekhez tartozó bontási munkálatok során a már korábban kiürített vasbeton és vázkerámia szerkezetű épületeket az építés sorrendjével fordítottan gépi erővel, illetve a határoló szerkezetek esetében kézi erővel bontják. A szomszédos épülettel határos tetőszerkezeti elemeket, tűzfalakat és homlokzati (pinceszinti és földszinti) falakat kizárólag kézi bontással bontják, ügyelve a zárt sorúan csatlakozó épületek szomszédos szerkezeti elemeinek (tűzfalának) épségére és állékonyosságára. A szomszéd épületek melletti alaptestek bontását (esetlegesen szakaszos bontás) a feltárások függvényében a dinamikus hatások miatt kézi bontással végzik. Az épület elbontása után az épület alatti területet – a szomszéd épületek alapozása melletti területeket is beleértve – feltöltik az utcai járda magasságáig rétegesen tömörítve. Az épület bontása után a szomszédos ingatlanokon az elbontott épülettel csatlakozó épületeknek a bontást megelőzően épületszerkezettel takart homlokzatfelületét helyreállítják.

A bontási munkálatokat úgy végzik, hogy a porhatás minimális legyen. A por levegőbe kerülésének megakadályozására a bontandó épületszerkezeti elemeket és a törmeléket vízsugárral permetezik majd.

A bontási munkák során keletkező bontási törmeléket, mint hulladékot folyamatosan elszállítják és kezelik. A bontás, és a bontási hulladék külön jogszabályban foglalt módon való elszállítást követően az ingatlan terepfeltöltését csak szennyezés-mentes töltőfölddel, vagy termőfölddel lehet elvégezni.

A bontási munkákat követően a telek csapadékvíz-elvezetési rendszerét úgy alakítják ki, hogy a víz a terepen és a szomszédos telkeken és építményekben, valamint a közterületen kárt (átázást, kimosást, korróziót stb.) ne okozzon, és a rendeltetésszerű használatot ne akadályozza. A bontás során a csapadékvizet a telken belül elszívárogatják, vagy a közműszolgáltató hozzájárulásával egyesített gyűjtőcsatornába vezetik.

6.3.3. Azbeszt tartalmú épületszerkezet bontása

A 2024. december 11-i személyes bejárás során azbeszt tartalmú épületszerkezeti elemet, fedőanyagot, burkolatot, szigetelést (pala tetőfedő anyagot, csővezetékét, szigetelést, szórt azbesztet, azbesztcement szerkezetet) vagy más azbeszt tartalmú anyagot nem találtunk.

Amennyiben a bontás során azbeszttartalmú anyag kerül elő, úgy az azbesztmentesítést szakcég bevonásával végzi Építető. Azbeszttartalmú épületek bontása, valamint azbesztnek vagy azbeszttartalmú terméknek építményből, létesítményből, szerkezetből, történő eltávolítása esetén a bejelentéshez munkatervet kell készíteni. Az

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	24 / 97

azbesztmentesítés során be kell tartani az azbeszttel kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók védelméről szóló 12/2006. (III. 23.) EüM rendelet előírásait. A 72/2013. (VIII.27) VM rendelet 2. számú melléklete szerint az azbesztet tartalmazó építőanyagok hulladéka veszélyes hulladéknak minősül (HAK kódok: 171601* „azbeszttartalmú szigetelőanyag”, 170605* „azbesztet tartalmazó építőanyag”), amire a 225/2015. (VIII.7) Korm. rendelet előírásai vonatkoznak. A hulladékok kezelését (gyűjtését, szállítását, ártalmatlanítását) csak arra engedéllyel rendelkező vállalkozó végezheti.

6.3.4. A tervezett építészeti koncepció bemutatása

A főépület átalakítási koncepciója

A védett főépület 106 x 18 m belméretű, többszintes vasbeton csarnoképület mely alagsorból, (udvar felől földszint), földszintből (utca felől), 3 emeleti szintből és egy visszahúzott tetőszintből áll. A raktárépület a Nádasdy utcai lépcsőházon keresztül csatlakozik a főépülethez. A főépület alapvető térrendszere, vasbeton szerkezetei, közlekedőmagjai, homlokzati osztásrendje megőrzésre kerül. Az értékes, kőhímzéses eredeti előcsarnok és recepció felújításra kerül. Az új koncepció szerint az épület a korszerűsítés után vegyes funkciót kap (iroda, konferencia és vendéglátó funkció, részletesen a 6.3.5. pont alatt bemutatva).

A főépület szerkezetét letisztítják, szükség esetén megerősítik. Új gépészeti és elektromos rendszert építenek ki. A homlokzati nyílászárókat korszerűsítik, dupla, átszellőztetett karcsú szerkezettel. A tető új hő és vízszigetelést kap, a csapadékvíz elvezetési rendszer újraépítésével együtt. A liftek műszaki állapota leromlott, cseréjük indokolt. A liftaknákat megtartják, lehetőség szerint a felvonókat az eredeti helyükön újraépítik. Az udvari lépcsőházhhoz új, igényes üvegszerkezetű panorámaliftet terveznek. Az épületet a szükséges mértékben hőszigetelik. A fő gépészeti és elektromos strangokat az épület harmadolópontjaiba helyezik el.

Az épületeken az új, kisebb beavatkozások kortárs szerkezetekkel készülnek, koncepció szerint az eredetitől jól elkülöníthető módon. Ilyenek például a Vágóhid utcai bejárat megnyitás, az udvari homlokzat megnyitása a sétány felé, a készülő liftes kiegészítés az íves lépcsőházon, a gépészeti tetőfelépítmény, vagy a raktárépület nagyobb homlokzati megnyitásai. Mindenhol törekszenek lehetőség szerint az eredeti szerkezetek és anyagok megtartására.

Új beépítés építészeti koncepciója

Az új, 8-11 szintes lakótömböket nyitott elhelyezéssel tervezik. A beépítés a főépületre merőleges lakószárnyakból áll, a Tóth Kálmán, Nádasdy, Vágóhid, Vaskapu tömb meglévő, jól működő struktúráját folytatva. A lakófunkciónak megfelelő É-D tájolású tömbök egymástól átlagos, vagy annál szélesebb utcaszélességre helyezkedik el (cca. 20 méter).

A középső tömbök nyitott végűek, a szélsők zárt sorúan csatlakoznak a szomszéd beépítésekhez, másik oldaluk szabad a sétány felé. Az épületek között így két végén nyitott zöld udvarok jönnek létre, melyek egyúttal feltárják a főépület északi homlokzatát, valamint az ikonikus középső íves lépcsőházat. Az udvarok közül a két szélső privátabb, a középső nyitott. A középső, nyitott udvar a Bárd utca folytatása, a beépítés É-D-i tengelye.

Ez a beépítés ideális a lakófunkció szempontjából, az összes lakás megfelelő tájolással rendelkezik, a zöld udvarok minden nap benapozottak. A tömbök tájolásának köszönhetően a lakások körülbelül K-NY-i az udvarok pedig É-D tájolásúak.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	25 / 97

Az új beépítés (I-III. ütem) 9 lépcsőháza tagolt. A lépcsőházakat, lobbykat, közös tereket két, a tömbökre merőleges tengelyre fűzték fel. A tengelyek üvegezett közösségi terek, a Bárd utca tengelye felett hídként futnak az első emelet magasságában. A tengelyek váltakozó, kétszintes lobbykat, közösségi helységeket kötnek össze egységes, a lakótömböktől eltérő markáns architektúrával.

Tájépítészet

Az új és a régi beépítés között a tömbön átmenő zöld sétány halad át, melyre a régi és az új bejáratok ill. egységek nyílnak. A sétány egységes tér és tájépítészeti koncepció mentén tervezett, a beépítés igazi szíve. A sétány az, ami összeköti a régit az újjal, ide néznek a közösségi és kereskedelmi egységek, kávézók, üzletek, és a lépcsőházak bejáratai is. A közösségi funkciót betöltő térrészek zöldfelületbe ágyazottan jelennek meg. A lépcsős térsor követi a terep természetes lejtését, mely a védett gyárépület kialakítását is definiálta, tehát lehetőség szerint megtartandó. A gyárépület teljes értékű földszintje a sétány felől emeleti szint, ennek kapcsolatát a sétánnyal különböző szintben teraszok biztosítják, bekapcsolva a szintet a sétány életébe.

Az főépület mögötti sétányra merőlegesen a telek közepén, a Bárd utca folytatásában egy másik sétány nyitja meg a tömböt az utca felé. Részben privát, részben közösségi funkciókkal közepén úttal, két oldalán az épületekhez csatlakozó teraszokkal.

6.3.5. Tervezett funkciók

Főépület

A meglévő főépület és a raktár udvar felőli földszintjére – amely a Vágóhid utca felől alagsori szint – közösségi és vendéglátó funkciókat terveznek, a hátsó (utca felől pincésinti részen) pedig szervizhelyiségek, gépészeti egységek és raktárak kapnak helyet. Az épület magasföldszintjén – amely az udvar felől nézve már az első emeleti szint – vegyes funkciók valósulnak meg, többek között konferencia- és rendezvényközpont, irodatermek, valamint kávézó és vendéglátó egységek. Az épület további szintjei szakaszolható irodaterületekként kerülnek kialakításra. A földszinten emellett egy kis csokoládémúzeumot terveznek. A tetőszinten közösségi terasz létesül, ahol a gépészeti berendezések is egy új, integrált felépítményben kapnak helyet.

Új épületek

A Telephelyen 9 lépcsőházzal, 3 tömbben, összesen 632 lakás készül. A lakások 30-110 m² alapterületűek. A földszinten üzletek és szolgáltató létesítményeket terveznek.

Az épülettömbök alatt („B”, „C”, „D”), 3 szintes gépkocsitárolókban, mindösszesen 560 db gépkocsi parkolóhely létesül. A mélygarázsok közlekedési rendszere kétsávos, kétirányú, rámpás. A forgalmat a rámpák alján és tetején lámpás rendszer segíti.

Az épületek földszintjén találhatóak a bejárati lobbyk és a közösségi helyiségek, a kerékpártárolók és a hulladéktároló helyiségek. Az előcsarnokokból nyílnak a lépcsőházak.

A privát udvarokban és az előkerttel rendelkező szárnyban a földszintre is lakások, a közösségi útvonalak mentén kisebb kereskedelmi egységek, üzletek, vendéglátó funkciók kerülnek.

A közlekedési útvonalak, valamint az összes közforgalmú helyiség akadálymentes kialakításúak, az összes szint felvonóval megközelíthető.

Közös területek, tömbön belüli közterek, parkok, udvarok

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	26 / 97

A Nádasdy utcához a sétány kis lépcsős közzel csatlakozik, a Vaskapu utca sarkán az épület előtt kis, zöld teret alakítanak ki. A tájépítészeti helyi kék-zöld infrastruktúra egészíti ki, mely a terület csapadékvíz visszatartásában is szerepet játszik. A sétány az eredeti terepet követve lejtős, de akadálymentesen kialakított. Az arra alkalmas zöldfelületek esőkertként vannak kialakítva.

A privát udvarok, a zöld sétányrészek vagy a termett talajhoz csatlakoznak, vagy a mélygarázs felett intenzív zöldtetős kialakításúak, háromszintes növényállománnyal, a szélső udvarokban a földszinti lakások kis privát kerteket kapnak. A lakó tömbök tetején intenzív zöldtető készül.

Parkolás, közlekedés

A tömb új beépítése autómentes lesz, csak szervíz célú és mentő behajtási lehetőséggel. Az új beépítés alatt három szint mélygarázs épül, melyben biztosítható a régi épület parkolási igénye is. Az egyes ütemek külön gépkocsilehajtóval és mélygarázzsal rendelkeznek. A főépületben létrejövő funkciókhoz szükséges parkolási kapacitás a tervezett mélygarázsban megoldott.

6.3.6. Építészeti kialakítás

A fejezetben a tervezett új beépítéshez kapcsolódó építészeti kialakításokat mutatjuk be. A főépület esetében a meglévő vasbeton szerkezet kerül megtartásra az új épületek esetében is alkalmazott szerkezeti, válaszfal, szigetelési és nyílászáró megoldásokkal.

Tartószerkezeti rendszer

Az épület alapozása monolit vasbeton lemezalap, a pincetömböt résfalak határolják. Az épület monolit vasbeton tartóvázas szerkezetű monolit vasbeton merevítő falakkal ill. merevítő magokkal. A födémek általában 24 cm vastagságú monolit vasbeton szerkezetek. A kiálló erkélylemezek, függőfolyosók monolit vasbeton szerkezetek, hőhídmegegyenlítő kialakításban.

Mélygarázs, alapozás

A munkatérhatárolás résfallal történik. A résfal építés közbeni, a földkiemelés ideje alatti vízszintes megtámasztását ideiglenes, feszített pászmás talajhorgonyokkal és acél csőtámaszokkal kell megoldani, míg végleges állapotban a födémlemezek mint tárcsák látják el a résfal vízszintes megtámasztásának feladatát. Az épület alapozása lemezalap, a pillérek a terheket mélyalapokra adják át, mélyalapokkal gyámolt lemezalap készül, végleges vízmentesítő rendszer alkalmazásával. Az építés során a környező épületek kiviteli tervekben részletezendő esetleges alapmegegyenlítése válhat szükségessé. A mélygarázs belsőépítészete alapvetően a nyers vasbeton szerkezetek bemutatására alapul. A bélésfalak felületei megjelennek a belső térben.

Homlokzati falazatok

Az épület utcai főhomlokzatainál hőszigetelt vasbeton falazatok készülnek, a belső oldali homlokzatokon, egyes merevítő falszakaszoktól eltekintve a pillérközökben kétoldalon gyártó által meghatározott rendszervakolattal vakolt, hőszigetelt 30 cm vastag vázkerámia vázkitöltő falazatok készülnek. A falazatok szárazvakolattal készülnek.

Vázkitöltő-, lakáselválasztó falazatok

Az épület belső lakáselválasztó falainál, melyek egyúttal vázkitöltő helyzetben is vannak, tömör mészhomok téglafalazatokat használnak a kedvezőbb akusztikai paraméterek miatt. A mészhomok téglafalazatot kétoldaltól 5-5 cm vastag gipszkarton előtét szerelőfallal veszi körül, az elektromos vezetékezés számára. falakat a födém

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	27 / 97

lehajlásának lezajlását követően a födém alá ki kell ékelni. A lakásokon belüli válaszfalaknál kétoldalon glettelt 10 cm Ytong válaszfalakat használnak. A válaszfalaknak ki kell elégíteni a várható mechanikai követelményeket, kialakításuk során tekintetbe kell venni az adott helyen támasztott tűzállósági követelményeket. Az előtétfalak szerelt szerkezetek 2X2 rtg. gipszkarton lemez 50 mm-es tartóvázon. A falak a vizes helyiségekben impregnált kivitelben készülnek, a zuhanyzóknál technológiai szigeteléssel.

Nyílászárók

Minden tűzgátló ajtót az ajtó adottságainak (súly, zárási követelmény) megfelelő automatikus ajtócsukóval kell ellátni. A külső nyílászárók hőhídmentesített, fóliázott műanyag szerkezetűek, háromrétegű üvegezéssel készülnek, az üvegfalak a földszinten profilozott kialakításúak. A beépített külső nyílászáró szerkezetekre a hőszigetelési követelmény: 0,92 W/m²K. A lakásoknál a beépített alumínium lamellás redőny előregyártott hőszigetelt redőnyszekrénybe kerül.

Homlokzatok

A homlokzatok vakolt felületek, szűl asványi hőszigetelésre, mosható, szilikonos vékonyvakolat kerül. A homlokzati tűzterjedési határértéket (Th ≥ 45 perc) valamennyi homlokzat esetében biztosítani kell.

Tetőn elhelyezett akusztikai zajcsillapító falak

A kiírásban és terveken szereplő tetőn elhelyezett gépészeti berendezéseket körítő akusztikai zajcsillapító falak részletes megoldása a zajvédelmi kiviteli tervdokumentációban szerepel majd. Az akusztikai paravánfal felső sákja a legmagasabb gépészeti egység fölött min. 30 cm-vel húzódik. A műszaki megoldás: 30 cm magas beton lábazat, akusztikai panel, ásványgyapot táblák perforált lemez kasírozással (pl. Schoeber), tűzi horganyzott H acél szelvények közé csúsztatva, kívülről trapézlemez borítással. A tűzi horganyzott H acél szelvények töcsavarokkal ellátott beton lemez alapokra vannak rögzítve. A tetőn elhelyezett gépészeti berendezések osztályozott kavicságyba ültetett betonlemez gépalapokra lesznek lecsavarozva, megközelítésük 40x40 cm-es beton lépőköveken lehetséges.

Vízvezetés

A garázsba a behordott hóléből származó szennyezett víz gyűjtését nem tervezik. A lecsepegő, leolvadó csapadék felszárad. Az épület tetejéről a terveken meghatározott helyeken kerültek elhelyezésre az összefolyó elemek. Az épület tetejéről gravitációs úton levezetett csapadékvíz a pincszinten összegyűjtik és közműhálózatba vezetik. A Telephelyen az egyes fázisokhoz záportároló létesítését tervezik.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	28 / 97

6.3.7. Hűtés/fűtés, szellőztetés, használati melegvíz előállítás

Főépület

Az épület fűtését és hűtését megújuló energiaforrásból, talajszondás és levegő-víz hőszivattyúkkal oldják meg. Az irodákban és a földszinti bérleményi területeken 4 csöves légcsatornázzható fan-coil készülékkel oldják meg a fűtést és a hűtést, melyek szabályozása fali termosztáttal történik. Minden helyiség vagy helyiségcsoport önálló termosztátot kap, ami a fan-coil szabályzó szelepén található termoelektromos motort mozgatja, így a helyiségenkénti hőfokszabályzás megvalósítható. A fan-coil-os fűtési rendszer hőmérséklete 40/35°C, míg hűtési üzemben 10/15°C.

Az épületek ivóvíz ellátása új bekötő vezeték kiépítésével az utcai közműhálózatról biztosítható. Az épületekbe az ivóvíz hálózat a pincszinten lép be. A rendelkezésre álló hálózati nyomás nyomásfokozó berendezés telepítését szükségessé teszi.

A melegvíz ellátást központi kialakításúra tervezik. A használati melegvizet szintén a hőszivattyúk segítségével állítják elő. Az épületben a csapolók távolsága- és a vonatkozó előírások alapján cirkulációs hálózatot létesítenek.

A bérleményi területek részére központi hővisszanyerős szellőzőrendszert terveznek. A szellőző gépegyesek tiszta friss levegővel működnek, nagy hatásfokú, hővisszanyerő egység beépítésével.

Az irodai szinteken a vizes blokkok és teakonyhák elszívására szintenként és bérleményenként a komfort szellőztéstől különválasztott elszívást biztosítanak. Az irodai területeken a teakonyha és a vizesblokk egy opcionálisan kiépíthető lehetőség a bérlők részére. Amennyiben nem kívánnak élni ezzel a lehetőséggel, akkor ebben az esetben az adott szinten a teakonyha vagy a vizesblokk elszívására készített légtechnikai lecsatlakozást le kell zárni. Mindegyik ilyen jellegű helyiségben depressziós szellőztetést valósítunk meg. A helyiségek levegő utánpótlása egyrészt a befűvésből, másrészt a kapcsolódó helyiségek légteréből ajtórácsokon keresztül történik. Az elszívó ventilátorokat a tetőn kültérben helyezük el, az általuk szállított levegő kidobása a friss levegő beszívástól távol történik.

Új épületek

Az épület alapvető fűtését és hűtését megújuló energiaforrásból, talajszondás és levegő-víz hőszivattyúkkal oldják meg. A lakások hőleadója alapvetően egy a vasbeton födém alsó részébe épített aktív betonos paneles mennyezet fűtési-hűtési rendszer. A fürdőszobákba elektromos törölközőszárítós radiátorok kerülnek tervezésre. A lakások számára elzárókat, a besabályzásra alkalmas dinamikus besabályzó szeleppárokat és a kétregiszteres hőmennyiség mérőket terveznek, melyek mind a fűtési, mind a hűtési energiát mérni és külön regiszterben raktározni képesek. A lakások felületfűtési rendszerének hőmérséklete 38/34,7°C, míg hűtési üzemben 16/19°C. A nem kívánt kondenzáció elkerülése érdekében a felülethűtéssel kialakított helyiségekben nedvesség és páratartalom érzékelőket kell a felületek közelében elhelyezni. Minden helyiség vagy helyiségcsoport önálló termosztátot kap, ami a szabályzó kör osztó-gyűjtőjén lévő szelepfeket mozgatja, így a helyiségenkénti hőfokszabályzás megvalósítható.

Az épület hidegvíz ellátása új bekötő vezeték kiépítve az utcai közműhálózatról biztosítható. Az épületbe a hidegvíz hálózat a pince szinten lép be. A rendelkezésre álló hálózati nyomás nyomásfokozó berendezés telepítését teszi szükségessé.

A melegvíz ellátást központi kialakításúra tervezik. A használati melegvizet a hőszivattyúk segítségével állítják elő. Az épületben a csapolók távolsága- és a

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	29 / 97

vonatkozó előírások alapján cirkulációs hálózatot létesítünk energiatakarékos változó térfogat árammal és termosztatikus cirkulációs szelepekkel.

Az épületben a belsőterű helyiségeket, valamint a vizes csoportokat gépi úton szellőztetik. A lakásokban levő ventilátorok egycsöves szellőztető ventilátorok, melyek egy központi csőre dolgoznak, mely a tető fölött engedi az elhasznált levegőt a szabadba. A helyiségekből elszívott levegő az épület homlokzati nyílászáróiba épített résszellőző elemeken keresztül áramlik a lakótérbe. A résszellőző elemek higroszkópos szabályzásúak, azaz a lakásban érzékelhető megnövekedett páratartalom esetén automatikusan nyitott állapotba kerülnek.

A vizes helyiségek szellőzésétől független konyhai páraelszívó kivezetéseket biztosító hálózat létesül. A konyhai csatlakozásoknál acéllemez anyagú rugós visszatérítésű visszacsapó szelepet építünk be. A konyhai elszívó ernyő beépített ventilátorral, kézi indítással rendelkezik. Az elszívó ernyők légutánpótlását manuális módon, az ablakok nyitásával lehet megoldani. Az ablaknyitás elmaradása esetén a lakásban depresszió (alulnyomás) alakulhat ki, mely az elszívó ernyő teljesítményét csökkenti.

A garázs szellőztetését gépi úton oldják meg. A keletkezett károsanyag tető fölé vezető fokozottan légzáró légaknán keresztül távozik a garázs helyiségből. A CO elszívó szellőzésének működését több ponton felszerelt CO érzékelők vezérlik, de időprogramra történő működését is biztosítjuk. A vész szellőző rendszer elszívó légcsatorna rendszerét úgy alakítjuk ki, hogy egyrészt a mennyezet alól, másrészt a padlósík közeléből is eltávolíthassa a helyiségbe jutó kipufogógázokat.

Hő- és füstelvezetés

A havária eseti garázs hő-és füstelvezetését a tetőn lévő ventilátor biztosítja, a légpótlás az utcára nyíló szellőző aknából történik. A friss levegő bevezető aknák a pinceszinti garázs két ellentétes oldalán a zöldfelületekben találhatóak. A szintek közötti szellőző vezetékekbe a szintek között hőre záródó tűzgátló csappantyút (a külön tűzszakaszok között), illetve tűzszakaszon belül fém visszacsapó szelepes ventilátort, illetve a csatlakozónál hőre záródó légszelepet terveznek, megakadályozandó a hő- és füst szintek közötti terjedését.

6.3.8. Munkarend/Műszakrend

A tervezett iroda és közösségi terekben a belépést portaszolgálat 0-24 órában biztosítja. A kereskedelmi tevékenység irányadóan heti hat napon 8.00 és 20.00 között fog működni. A vendéglátóhelyek heti hét napon át 6.00 és 22.00 között működnek majd.

6.4. A tervezett tevékenység volumene

A tervezett tevékenység volumenét a 314/2005 (XII. 23.) Korm. rendelet releváns küszöbérték paramétereit figyelembevéve adjuk meg:

Parkolóhelyek száma: 560 db

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	30 / 97

6.5. Anyagmérleg

A tervezett tevékenység működése az alábbi anyagárammal jellemezhető:

BEMENET [kg/év]		KIMENET [kg/év]	
Beszállított áruk	35 000	Értékesített áruk	17 500
Ivóvíz	40 000 000	Szennyvíz kibocsátás	49 520 000
Csapadékvíz	13 600 000	Csapadék szikkasztás helyben	4 080 000
Összesen:	53 635 000	Hulladékok	17 500
		Összesen:	53 635 000

A megvalósuló fejlesztés működése során inputként jelentkeznek a beszállított áruk mennyisége, melyet egyrészt a lakók vásárlásai, másrészt a kereskedelmi egységek beszerzései jelentenek. További input az ivóvíz felhasználás, melyet a létesítmény kizárólag szociális és takarítási céllal használ, technológiai, vagy hűtési célú vízfogyasztás nincs. További input a természetes forrásból érkező csapadékvíz. A létesítmény üzemeltetéshez kapcsolódóan üzemanyag felhasználást nem terveznek.

A kimenetek között szerepel, a kereskedelmi egységek által külső felvevőknek értékesített áruk köre. Kimenatként jelentkezik a szennyvíz és csapadékvíz mennyiség, melynek egy részét helyben szikkasztják. Kimenet továbbá a kommunális vegyes és az irodai, kereskedelmi tevékenységhez kapcsolódó hulladékok köre.

6.6. Energiamérleg

A létesítmény éves energiamérlegét az alábbi táblázatban mutatjuk be.

BEMENET [kWh/év]		KIMENET [kWh/év]	
Hálózati villamosenergia	5 842 500	Fűtés, hűtés fogyasztása	2 520 000
		Lakossági villamos fogyasztás	1 950 000
		Irodák villamos fogyasztása	985 000
		Villanyautó töltés fogyasztása	387 500
Összesen:	5 842 500	Összesen:	5 842 500

A tervezett létesítmény fűtési és hűtési hőenergia szükségletének biztosítására használt talajszondás és levegő-levegő hőszivattyúk meghajtása villamos energiát igényel. A lakások, az irodák és vendéglátási célú felhasználás mellett jelentős villamosenergia fogyasztási tételként jelenik meg a villamos meghajtású járművek töltésére felhasznált villamos energia (100 elektromos meghajtású gépkocsi, 250 töltés/év/gépkocsi és 15,5 kWh/töltés becslésével).

A Telephelyen a távhő szolgáltatás elérhető. A távhő bekötésével a fűtési célú villamosenergia felhasználás gyakorlatilag megszűnik.

6.7. A megvalósítás időterve

A tervezett létesítmény több, részben átfedő fázisban kerül megvalósításra. Az egyes fázisokat egymáshoz képest eltolva indítják és az egyes fázisok megvalósítása 13 hónapot vesz igénybe. A teljes beruházási program megvalósításának ideje tervezetten cca. 3 év. Az egyes fázisok megvalósításának időterve:

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	31 / 97

I.fázis	2025. szeptember – 2026. október
II.fázis	2026. augusztus – 2027. szeptember
III.fázis	2027. július – 2028. augusztus

Tervezés és engedélyeztetés:	2023. október – 2025. július
Tender, szerződéskötés:	2025. július
Kivitelezési munkálatok ideje:	2025. szeptember - 2028. augusztus
Üzemszerű működés megkezdése:	2028. szeptember

6.8. Tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések

6.8.1. Létesítés és felhagyás időszakában

A tervezett építési tevékenység során a kivitelezőnek óvintézkedéseket kell végrehajtani többek között:

- A letermelt humuszcéreg visszahelyezésére
- A zaj- és a porszennyezés megelőzésére
- A keletkező hulladékok szelektív gyűjtésére, kezelésére, nyilvántartására.

A beruházási (építési) tevékenység során használatos munkagépek és tehergépkocsik mozgása jelenti a domináns zajhatásokat. Tekintettel arra, hogy ezen munkák okozta környezeti terhelést nem lehet elkerülni, így a hatás mérséklését – kizárólag csak a nappali időszakban történő munkavégzéssel – lehet mérsékelni.

A gépek meghibásodása miatt esetlegesen bekövetkező talajszennyezések esetén a szennyező forrás azonnali felszámolása biztosítható az érintett anyag felszedésével, ártalommentes elhelyezésével.

6.8.2. Üzemeltetés időszakában

Olaj és hordalékfogó műtárgyak

A Telephelyen a gépkocsiforgalom által használt burkolt forgalmi területről (utak, mélygarázs) a csapadékvíz gyűjtését nem tervezik. Amennyiben mégis belső csapadékvíz gyűjtés létesül, azt CE minősítéssel és/vagy ÉMI engedéllyel rendelkező olaj és hordalékfogó műtárgyon keresztül vezetik majd a közcsontrába.

Zsírfogó műtárgyak

A Telephelyen kikapacitású főzőkonyhák létesítését tervezik. A főzőkonyhákat a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól szóló 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 12.§ alapján külön szennyvíz előtisztító egységek nélkül, de zsírfogó egységekkel szerelik majd fel.

Hulladékgyűjtő helyek

Az egyes lakótömbökben a földszinti részeken a vegyes és szelektív hulladék gyűjtésére alkalmas hulladéktároló helyiségeket alakítanak ki. Az egyes vendéglátóipari létesítményekben emellett a biológiailag lebomló és konyha hulladékok, valamint az étolaj és zsír gyűjtésére alkalmas gyűjtőhelyeket létesítenek. A háztartási jellegű csomagolási hulladékok szelektív gyűjtésének lehetőségéről gondoskodnak:

- papír és karton,
- vegyes (műanyag és fém)
- üveg

A hulladékok elszállítása a vonatkozó jogszabályok alapján a közszolgáltató/koncesszor (MOHU) feladata.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	32 / 97

Veszélyes anyagok tárolása

A felhasználandó vegyi anyagok (tisztítószeresek, és egyéb vegyszerek) tárolása az egyes kereskedelmi bérleményekben zárt térben történik. Az anyagokat csak megfelelő képzettséggel rendelkező személyek fogják kezelni, ezzel kizárható a véletlen keveredés veszélye. Ezekből az anyagokból csak a szükséges mennyiségeket tárolják majd, kereskedelmi egységenként legfeljebb néhány kg mennyiségben. A lakossági ingatlanokban jelentősebb mennyiségű veszélyes anyagok tárolása nem várható.

Záportározó

A létesítményben záportározót terveznek minden épülettömbhöz.

6.9. Környezetirányítási rendszerek alkalmazása

Környezetirányítási rendszer alkalmazását a tervezett létesítményben nem tervezik.

6.10. A létesítmény tervezett élettartama

A létesítmény tervezett élettartama >60 év.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	33 / 97

7. ADATOK BIZONYTALANSÁGA

A 6. fejezetben bemutatott leírás a beruházás előkészítése során készített engedélyezési tervek alapján készült. Tekintettel a projekt tervezőinek és fejlesztőjének jelentős tapasztalataira, az adatok megbízhatósága magas.

A jelen előzetes vizsgálati dokumentációban bemutatott adatok az építészeti és technológiai elfogadott koncepcióterv alapján készültek, így a környezeti hatást jelentősen befolyásoló módosítás esélye alacsony.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	34 / 97

8. KAPCSOLÓDÓ MŰVELETEK

8.1. Teher- és személyszállítás – létesítés és felhagyás

A létesítés (illetve később a felhagyás) során az építőanyagok és technológiai rendszerek szállítási volumene maximum összesen 31 db teherautó/nap forgalomterhelést jelent. A terhelés napon belül elosztva jelentkezik.

A létesítés (illetve később a felhagyás) személyszállítási forgalomterhelése napi 10 db személygépkocsi forgalomterheléssel jellemezhető.

8.2. Teher- és személyszállítás – üzemeltetés

A létesítmény működéséhez kapcsolódóan a lakók, a munkavállalók, az érdeklődő vásárlók, ügyfelek forgalma, és az anyagmozgatáshoz kapcsolódó forgalomterhelés jelentkezik. A becsült forgalomterhelést az alábbi táblázatban adom meg.

	Nappali időszakban Munkanap 6.00 – 22.00	Éjjeli időszak Munkanap 22.00 – 6.00	Hétfőn/ünnepnapi 0.00-24.00
Személyforgalom [fő] (tömegközlekedés és kerékpáros közlekedés)	1 200	500	2 000
- ebből lakó	1 000	350	1 000
- munkavállaló és szolgáltatást igénybe vevő	200	150	1 000
Személygépkocsi	500	100	300
- ebből lakó	400	80	200
- munkavállaló és szolgáltatást igénybe vevő	100	20	100
Kisteherautó (3,5 t)	10	4	3
Teherautó (16 t)	0	0	0
Kamion (40 t)	0	0	0

A lakók és munkavállalók forgalmát a kitűnő tömegközlekedési lehetőséget miatt főként közösségi és kerékpáros közlekedéssel vettük figyelembe. A nagyvárosias életformához alkalmazkodva a gépkocsiforgalom várhatóan nem lesz domináns.

A kisteherautó forgalom főként a szolgáltató egységek áruszállításából fog adódni. Tehergépkocsi és kamion forgalom várhatóan a tevékenységhez csak speciális egyedi esetben tartozik majd.

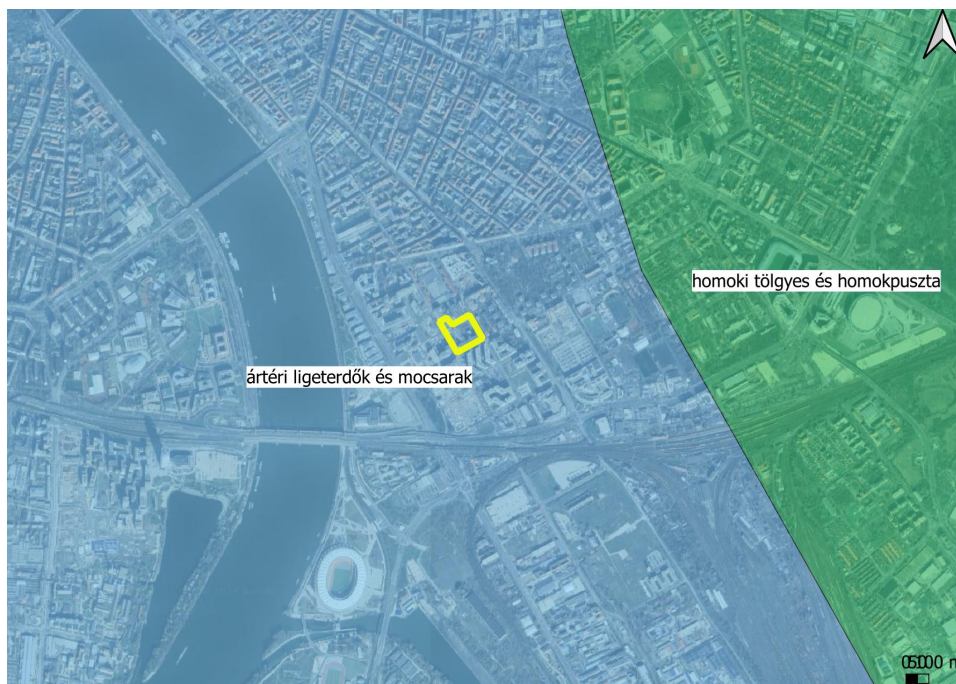
Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	35 / 97

9. TERMÉSZETVÉDELMI MUNKARÉSZ

9.1. Élő és élettelen környezeti viszonyok

9.1.1. Tájéttörténet

A vizsgálati területre jellemző potenciális növénytakarás az „ártéri ligeterdők és mocsarak” (Zólyomi 1989), (9. ábra), forrás: Zólyomi B. 1989: Természetes növénytakaró (1:1.500.000) In: Pécsi (szerk.) Magyarország nemzeti atlasza. Kartográfiai Vállalat, Budapest, 89. old.).



9. ábra

A tervezési terület környékének potenciális vegetációtípusai.
A kép közepén sárga körvonallal jelölve a tervezési terület.

Az emberi tájhasználat az eredeti élőhelyeket megváltoztatta. Az Első Katonai felmérés idején (1782-1785) a vizsgálati terület még füves legelőterület volt – erre utalnak a térképen sűrűn szereplő gémeskút jelek. A város határa a mai Boráros térnél húzódott. A Második Katonai Felmérés (1806-1869) térképén az a környék a város széle volt, itt létesült a vágóhid és a mellette levő raktár. A Harmadik Katonai Felmérés (1869-1887) idején a tervezési terület egy laktanya része volt, de ezen a területen épületeket nem jelöl a térkép. Az 1941-es Katonai Felmérés térképén az látszik, hogy a környék teljesen beépült - a ferencvárosi Vágóhid utcában 1941-ben létesült a Sthümer üzem. Ezután az államosítás és tulajdonosváltások során a terület folyamatosan beépített ipari létesítmény maradt. Egy 1986. május 14-i légifelvételen (forrás: fentrol.hu) a gyár területe nagyjából a maihoz hasonló képet mutat. A gyár végleges leállása 2023. március 31-án történt.

Jelenleg a környéken szinte csak lakó-, kereskedelmi- és ipari ingatlanok vannak. Zöldterület a Csepel-sziget északi részén és keletre a Népligetben található, ezek mintegy két kilométernyire vannak.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	36 / 97

9.1.2. Jelenlegi élőhelyek, növényvilág

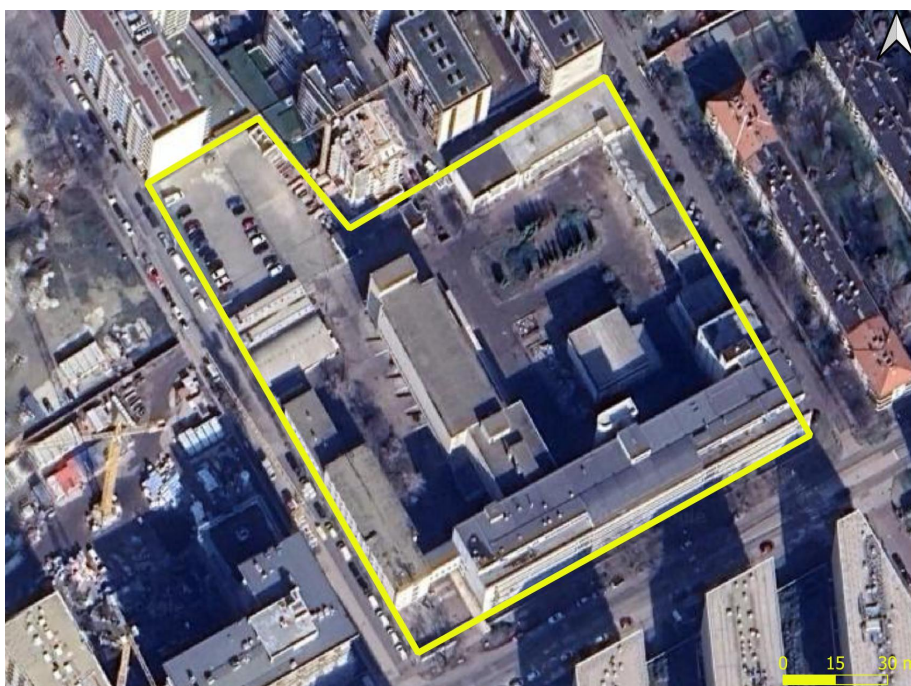
A vizsgálati területen és környékén előforduló élőhelyek besorolását és kódját az ÁNÉR 2011 alapján adjuk meg. A természetességet az ÁNÉR kézikönyvben szereplő módosított Németh-Seregélyes-féle skála alapján értékeltük (Bölöni J., Molnár Zs., Kun A. (szerk.) 2011: Magyarország élőhelyei. MTA Ökológiai és Botanikai Kutatóintézete).

Az élőhely típusok azonosítása mellett értékelni szokás azok természetességi állapotát is. Ez a Németh-Seregélyes-féle természetességi kategóriarendszer (TDO) alapján történik, melynek az itt előforduló értéke a következő:

1-es: teljesen leromlott / a regeneráció elején járó állapot, kizárólag „gyomok” és jellegtelen fajok uralkodnak, semmi-féle természetesebb növényzeti típus nem ismerhető fel, azaz a természetközeli és féltermészetes kategóriáknál ilyen nincs.

Az élővilág helyszíni felmérésére 2024.12.11-én került sor.

A következőkben ismertetjük az egyetlen azonosított „élőhelyet” (10. ábra).



10. ábra

A tervezési terület a Google 2024 áprilisi űrfelvételén.

A terepbejárás idején is ez az állapot volt tapasztalható. Élőhely besorolása: telephely, természetessége 1-es)

U4 – „Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók”

Az élőhely kategória általános leírása:

Gyárak, kisüzemek, telephelyek, lerakatok, kereskedelmi, agrár, katonasági és speciális műszaki létesítmények, pályaudvarok vagy ezek felhagyása után maradt roncstelepek által elfoglalt területek, valamint dísz- és gyomnövényzetük. Többnyire száraz, kötött talajú vagy sóderrel, kőtörmelékkel, betonnal borított, zárt területek, melyek gyomnövényzetét a kategória magába foglalja. Ide sorolandók a szilárd és folyékony hulladék elhelyezésére szolgáló szeméttelpek, lerakók, ülepítőtavak és zagyártarók területei is.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	37 / 97

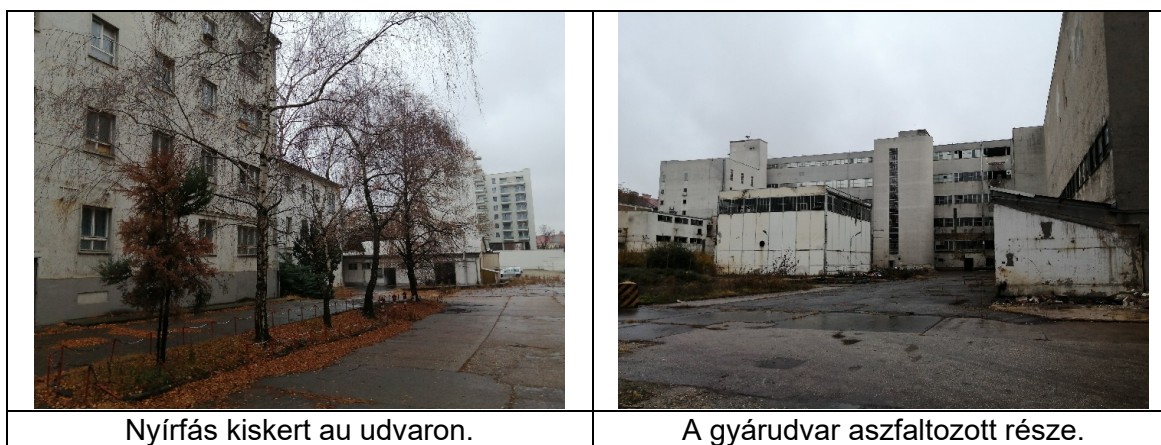
A vizsgált területen előforduló élőhely leírása

A tervezési területen jelenleg néhány maradványfa kivételével csak elegyengetett törmelékes felszín, összehalmozott építési törmelék, valamint kisebb földkupacok találhatók. Az élővilág gyakorlatilag hiányzik. A tájtörténeti rész szerint természetes növényzet ezen a helyen valamikor a múlt század szűnt meg véglegesen. Azóta több tulajdonos kezelésében mindig valamilyen építőipari tevékenységgel kapcsolatos tevékenység (laborvizsgálat, tárolás) történt a területen. Az épület 2021-ben bontották le. Azaz a terület már az elmúlt évtizedekben is ebbe az élőhely kategóriába tartozott.

A gyárudvaron vannak le nem aszfaltozott kis kertek, ezeknek fafajai nagyobbrészt ültetett fajok: fagyal (*Ligustrum vulgare*), kislevelű hárs (*Tilia cordata*), közönséges nyír (*Betula pendula*), mezei szil (*Ulmus minor*), nehézszagú boróka (*Juniperus sabina*), tiszafa (*Taxus baccata*), tűztővis (*Pyracantha coccinea*), virginiai boróka (*Juniperus virginiana*). Négy további előforduló faj jelenléte lehet tervezett ültetés, de spontán megtelepedés eredménye is, mivel magjaikat a szél vagy madarak hatékonyan terjesztik. Ezek a bálványfa (*Ailanthus altissima*), erdei iszalag (*Clematis vitalba*), fehér eperfa (*Morus alba*), gyepűrózsa (*Rosa canina* agg.).

A lágyszárú fajok leginkább ezekben a kicsi kertekben nőnek, de előfordulnak a repedezett aszfaltburkolaton keletkezett résekben is. A fajok mindegyike bolygatástűrő, gyomjellegű faj: betyárkóró (*Conyza canadensis*), borostyánlevelű veronika (*Veronica hederifolia*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), egynyári perje (*Poa annua*), egynyári seprence (*Erigeron annuus*), fekete csucsor (*Solanum nigrum*), fekete üröm (*Artemisia vulgaris*), kerek repkény (*Glechoma hederacea*), közönséges aggófű (*Senecio vulgaris*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), pongyola pitypang (*Taraxacum officinale*), siskanád (*Calamagrostis epigeios*), tyúkhúr (*Stellaria media*), zöld muhar (*Setaria viridis*).

Az élőhely természetessége a Németh-Seregélyes féle skálán 1-es.



Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	38 / 97



Diszcserjék egy kiskertben.



A legnagyobb (kb. 450 m²) kiskert.

9.1.3. Állatvilág

A tervezési területen a terepbejárás során állat nem volt megfigyelhető, mivel a termelés teljes mértékben leállításra került és olyan szerves maradék, ami táplálékforrássul szolgálhatna rágcsálók rovarok számára, nincsen. Öreg odvasodó fák nincsenek a kertekben, a nagyobb összefüggő talajfelszín hiánya is az állatfajok számára alkalmatlanná teszi a területet. Az épületek belsejében sincsenek madárfészkek, és az aljzatokon ürüléknyomok sem voltak láthatók (11. ábra).



11. ábra

Kiürített épület belseje.

Fészkek sem párkányokon, sem a mennyezet alatt nincsenek.

9.2. Értékelés

Összességében elmondható, hogy a vizsgált terület élővilága a több évtizedes ipari használat és jelenlegi állapota miatt a kertek növényzetétől eltekintve alapvetően élettelen, természetessége alacsony. Városi madarak megjelenhetnek a területen, de ezeknek sem fészkelő- vagy rendszeres táplálkozóterülete.

9.2.1. A tervezési terület védettségi helyzete

A vizsgált terület sem helyi, sem országos jelentőségű védelem alatt nem áll, Natura 2000-es területnek sem része. Nem része a Magyarország és egyes kiemelt térségeinek

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	39 / 97

területrendezési tervéről szóló 2018. évi CXXXIX. törvény 4. § 34., 35., 36. bekezdésében meghatározott országos ökológiai hálózat egyik övezetének sem.

A legközelebbi Natura 2000-es terület a HUDI20034 kódú, „Duna és ártere” nevű Különleges Természetmegőrzési Terület, mely ezen a szakaszon, a Duna víztere (pontosabban annak budai oldala), a kiépített mederszél miatt árterület nincs. A Duna medre az országos ökológiai hálózat ökológiai folyosó övezetének része, távolsága a tervezési területtől 500 méter.

9.2.2. A hatásterületek meghatározása

A helyszíni vizsgálat és az értékes vonatkozási területét a létesítés és az üzemelés során feltételezhető hatások alapján határoztuk meg. Egy tervezett beruházás hatásterületének meghatározása az élővilág esetében összetett kérdés. Az egyes élőlénycsoportok esetében jelentősen eltér az, hogy melyek azok a külvilágból érkező hatások, amelyek az adott élőlény érzékel, hatással van rá, és a különböző intenzitású hatások milyen következményekkel járnak.

Közvetlen hatásterületnek a tervezett beruházással kapcsolatban azt tekintjük, ahol felszínbolygatás történik vagy történhet. Ebbe beletartoznak azok a területek, ahol a tervezett beruházás keretében épületek, burkolt felületek jönnek létre, valamint a szállítási útvonalak, a depóniák lehetséges helyszínei. Jelen esetben ez az ingatlan teljes területe.

Az élővilág szempontjából **közvetett hatásterületnek** az számít, ahol a munkálatok majd az üzemelés hatásai nem közvetlenül fizikai értelemben, hanem közvetve, más környezeti elemre (pl.: levegőre, felszín alatti vagy felszíni vízre) gyakorolt hatásán keresztül érzékelhetően befolyásolják a fajok, ill. populációik életfolyamatait, viselkedését, ezáltal befolyásolják az adott területen a faj állományának (populációméretének, életfeltételeinek) alakulását. Ezen hatásterület kiterjedésének a fogalmi meghatározása az élővilág esetében összetett kérdés. Az egyes élőlénycsoportok esetében jelentősen eltér az, hogy melyek azok a külvilágból érkező hatások, amelyek az adott élőlény érzékel, hatással van rá, és a különböző intenzitású hatások milyen következményekkel járnak. Például a szokásos hanghatások (emberi hangok, gépek működéséből eredő zajhatások) jelenlegi ismereteink szerint a növényekre nem hatnak, sok alacsonyabbrendű állat viselkedésében sem okoznak észlelhető változást. Látható hatást a fejlettebb idegrendszerrel és viselkedésmintázattal rendelkező állatokra, elsősorban a gerincesekre gyakorolnak. Ezzel szemben a talaj nedvességtartalmának vagy a fényviszonyoknak akár kismértékű változása alapvetően a szárazföldi növényzetre gyakorol hatást. Mivel a hatásviselő szervezetek köre igen változatos, a legtöbb esetben a közvetlen hatásterületet övező 100, 200 vagy 300 méteres körzet tekinthető közvetett hatásterületnek - annak megjegyzésével, hogy még a rokon fajok esetében is jelentős különbségek lehetnek abban, hogy mennyire viselik el vagy éppen kerülnek az emberi jelenlétet. A közvetett hatásterület megadásakor a szakmai megfontolások mellett szerepe van a „precedens”-nek is, azaz hogy a múltban készült hasonló célú dokumentumokban mit szoktak megadni. A tervezett beruházás kapcsán a környékre terjedő hatások közül a létesítés és az üzemelés idején jelentkező zajhatás a legerőteljesebb. Ezért közvetett hatásterületnek a közvetlen hatásterületet szegélyező 100 m széles sávot tekintettük. Jelen esetben a közvetett hatásterület természetességi besorolása ugyanolyan, mint a közvetlen hatásterületé (1-es), külön értékelésre nincs szükség.

A létesítés, az üzemelés és a felhagyás során várható hatások

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	40 / 97

Létesítés

A létesítés során a közvetlen hatásterület átalakul, de élőhelyi besorolása változatlanul U4 – „Telephelyek, roncsterületek és hulladéklerakók” marad. Állat- és növényfajok élőhelyeként a jelenlegi teljesen alkalmatlanhoz képes kismértékben javulhat, a beruházással kapcsolatos parkosítás eredményeképpen. Az épületek, parkolók kialakítása alatt a jelenleginél magasabb zajszintre és emberi jelenlétre lehet számítani. A létesítés fázisában a tevékenységgel kapcsolatos megnövekedett emberi jelenlétnek és zajhatásának lesz átmeneti zavaró zajhatása.

Üzemelés

A jelenlegi üres, nem üzemelő állapothoz képest a nagyobb emberi jelenlétre, és ezzel nagyobb forgalomra, a jelenleginél magasabb zajszintre lehet számítani. Ezzel a tervezési területen visszaáll egy korábbi, a környékéhez hasonló mértékű környezetterhelés. Ezért a terület élővilágára a várható hatás semleges.

Felhagyás

A felhagyás hatása erőteljesen függ attól, hogy mi lesz az ingatlan későbbi sorsa. Ha területhasználat egy lakó- vagy ismét üzemterület lesz, akkor csak az esetleges átalakítás negatív hatásával kell számolni. Ennek mértéke és hatása a jelenlegi létesítéshez hasonló lehet.

9.3. A kedvezőtlen hatások mérséklése

Ha a kivitelezés során fás szárú növényt kell kivágni vagy csonkolni, az a madarak költési időszakának kívül (szeptembertől 15-től március 1-ig) történhet meg.

A létesítés szakaszában a jelentős mértékű földmunkákra lehet számítani. Újonnan kialakult meredek vagy függőleges lösz-és homokfalakba, de árkok, depóniák falaiba is gyakran fúrnak költőüregeket fokozottan védett gyurgyalagok és védett partifecskek. Budapesten és környékén élnek ezek a fajok, és bár jelenlegi itteni előfordulásukról nincs információ, az építkezés alapozási munkálatai során megjelhetnek. A készülő vagy kész üregek megbontása áprilistól júliusig tilos. Ha előreláthatóan ebben az időszakban történne talaj kitermelése vagy deponálása, akkor két tevékenységgel lehet elkerülni a természetvédelmi konfliktushelyzet kialakulását. A madarak befűrésát meg lehet akadályozni, ha áprilisban, az üregkészítés időszakának elején nem hagynak 45 fokosnál meredekebb földfalakat. Az ennél enyhébb lejtésűeket a madarak elkerülik. Ha mégis ilyen maradna hosszabb időre elbontás nélkül, akkor azoknak valamilyen, a madarak bejutását megakadályozó anyaggal (pl. Raschel háló, ponyva) történő letakarása szintén hatásos. Ha az állatok nem találnak alkalmas felületet, a környéken keresnek alkalmas költőhelyet.

Összefoglalva megállapítható, hogy a tervezett ingatlan fejlesztéshez kapcsolódó létesítési tevékenység és az üzemeltetés:

- természetvédelmi szempontból értékes élőhelyet nem érint,
- védett fajokat nem veszélyeztet,
- Natura 2000-es jelölő élőhelyet és jelölő fajokat nem veszélyeztet.

Ezért a tervezett beruházást élővilág-védelmi szempontból elfogadhatónak tartjuk.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	41 / 97

10. A TELEPHELYEN MŰKÖDTETNI KÍVÁNT TECHNOLÓGIA KÖRNYEZETI ELEMekre GYAKOROLT VÁRHATÓ HATÁSAINAK ELEMZÉSE

10.1. Építés-felhagyás környezeti hatásai

Építés

Az ingatlan fejlesztését a 6.3.1. fejezetben bemutatott három eltolt időben részben átfedő fázisban tervezik megvalósítani. A fejlesztés teljes időigénye tervezetten 3 év, vagyis az 1 évet meghaladja. Az építési tevékenység részletes bemutatását a 6.3.4 fejezet tartalmazza. Az időtervet a 6.7. fejezet tartalmazza. A létesítmény megvalósítása klasszikus építőipari rendszerek alkalmazásával történik.

A Telephelyen a szükséges bontási és kisebb tereprendevezési feladatokat már részben elvégezték. Az egyes fázisokhoz tartozó, mélyépítés előtt szükséges további bontási munkálatok ideje néhány nap.

A mélyépítés során az épület pincetömbjének munkatérhatárolása résfallal történik. A résfal kialakítása során zajterhelés és munkagépek levegőszennyezése jelentkezik. A résfal létesítést követően kiemelik a tömböt, majd helyben öntik a lemezalapot, amit mélyalapokkal gyámolítanak. A tömbkiemelés és a betonozás során környezetterhelésként a rakodó és szállító munkagépek légszennyezése jelentkezik, illetve porkibocsátás jelentkezik.

A tartószerkezetek és az egyes földemek monolit vasbeton szerkezetek, melyeket szintén helyben öntenek. A tartószerkezeti munkák idején a betonpumpák és szállítómixerek mixerek légszennyezése jelentkezik.

Az épület utcai főhomlokzatainál hőszigetelt vasbeton falazatok készülnek, a belső oldali homlokzatokon, egyes merevítő falszakaszoktól eltekintve a pillérközökben kétoldalon gyártó által meghatározott rendszervakolattal vakolt, hőszigetelt 30 cm vastag vázkerámia vázkitöltő falazatok készülnek. A falazatok szárazvakolattal készülnek. A belső falak építésénél az alapanyagok beszállításából származó légszennyező anyag kibocsátás lesz a mértékadó környezetterhelés.

Az épületen belüli munkákat (gépészeti, villamos szerelés, burkolás festés, stb.) már zárt épületben végzik. A létesítmény záró munkái a külső burkolatok elhelyezése, az üvegportálok összeállítása és a külső kertészeti munkák lesznek.

Az építési időszakban egyrészt maguk a helyszíni építési-szerelési munkák, másrészt az azokhoz kapcsolódó szállítások járnak környezeti hatásokkal (elsősorban légszennyező anyag kibocsátás, zaj, hulladékképződés). A kivitelezés alatt történő el- és beszállítások közül várhatóan az építési anyagok beszállítása (beton, építőanyagok) lesz a legjelentősebb.

A helyszíni kivitelezés során a környezet porterhelésének átmeneti növekedésével lehet számolni a tervezett föld- és mélyépítési munka miatt. Az építés során jelentkezik a munkagépek légszennyező anyag kibocsátása: dízelmotorjaik kipufogógáza nitrogén-oxidokat, szénmonoxidot, kormot, illékony szerves vegyületeket tartalmaz. Ezek a légszennyező anyag kibocsátások az alkalmazott eszközöktől, technológiáktól, ill. a környezeti körülményektől nagymértékben függenek.

A helyszíni kivitelezési munkák légszennyező hatása a tapasztalatok szerint a munkaterületen és annak közvetlen környezetében tapasztalható, melyet a fejezet

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	42 / 97

számításai is alátámasztanak. Az építési területen a légszennyező anyagok kibocsátásának hatása a telephelyen belül és nem kizárható módon azon kívül is jelentkezik, azonban a hatás átmeneti és elviselhető mértékű. Az építés befejezésével az ilyen jellegű légszennyező hatások véglegesen megszűnnek.

A közúti anyagszállítások során a kipufogógázokban lévő légszennyező anyagok és az építési terület megközelítésére igénybevett utakra esetlegesen felhordott föld másodlagos légszennyező hatása (porzás) okozhat légszennyezést. A várható forgalomnövekedés a becsült adatok alapján számítható.

Felhagyás

A lakóház és iroda tevékenység felhagyásának esélye elhanyagolható. A távoli jövőben az épületek bővítése, esetleges további magasítása várható. Bontás esetén a környezeti hatás a az építéshez hasonló volumenű és mértékű.

Abban az esetben sem kell talaj- és talajvízszennyezést feltételezni, amennyiben mégis bontásra kerülnek az épületek, mert szennyezőanyag csak elenyészően kis mennyiségben kerül tárolásra. A bontási hulladék nagy része inert hulladékként újrahasznosíthatóak.

A telepítés munkafázisai, illetve géphasználata fázisonként

Munkafázis	Időtartam [hét]	Jellemző géphasználat
1. Előkészítési munkák (bontás tereprendezés, közműkialakítás/kiváltás)	3	bontógép univerzális földmunkagép kotró földgyalu tehergépkocsi
2. Mélyépítés (résfalazás, alapozás)	16	Réselő daru betonmixer autó daru markoló tehergépkocsi
3. Magasépítés	12	telepített daru betonmixer betonpumpa kézi gépek (sarokkösztörű) tehergépkocsi
4. Gépészeti/villamos szerelés, belsőépítészeti munkák	18	kézi gépek (sarokkösztörű) tehergépkocsi
5. Befejező munkák, műszaki átadás	7	kézi gépek (sarokkösztörű) tehergépkocsi

Az egyes fázisokban az előkészítési munkák és a technológiai szerelés, műszaki átadás fázisai átfednek, vagyis egyidőben számottevő környezetterheléssel járó munkafázisok nem fednek át.

10.1.1. Levegő

10.1.1.1. Építési tevékenység porszennyezése

A minimális humuszréteg letermelését, a bontást és a mélyépítési munkák munkáit bontó és földmunkagépekkel néhány hét alatt elvégzik majd. Ezen időszak alatt a környezet porterhelésének átmeneti növekedésével kell számolni a bontás és a száraz földmozgatással járó munkák miatt (mely elsősorban a bontási és mélyépítési munkákhoz kapcsolódik). Ennek mértéke nehezen becsülhető, és jelentősen befolyásolják a talaj pillanatnyi tulajdonságai (szerkezete, nedvessége), valamint a

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	43 / 97

mindenkori meteorológiai viszonyok. A tervek szerint jelen esetben a létesítés fázisában egyszerre 1 helyszínen fognak területrendezési munkálatokat végezni. A tervezett munkálatok széléróziós kiporzására irodalmi adatként 0,42 - 4 t/acre hó, azaz átlagban 2,2 t/acre hó kiporzást lehet figyelembe venni nyugat-európai szakirodalmi adatok alapján (1 acre = 4047 m²). Számításunk szerint a tervezett napi 300-700 m² területen folytatott földmozgás esetén a kiporzás értéke így 1,2 kg/h.

Az építési munkák során a poremisszió hatásterületének becsléséhez a következő alapvetéseket tettük:

- A por kibocsátása szempontjából a napi építési területet, azaz 300-700 m² munkaterületet, mint területi forrást vettük alapul, 2 m effektív magassággal, a talajszinten felvett receptor-ponttal számoltunk;
- A szennyezőanyag terjedését az MSZ 21459/2-81 előírásainak megfelelően számítottuk ki, a füstfáklya tengelye alatti koncentráció (szabvány szerinti megnevezés) számítási előírásai szerint, a korábban megadott 1,2 kg/h kibocsátással. (A számítások a szabvány szerinti képletekkel történtek, ezért ezeket részletesen nem mutatjuk be, csak az eredményeket közöljük.);
- A sík, növényzettel borított területen a turbulens szóródási együtthatókat a „D” Pasquill-féle stabilitás indikátornak megfelelően határoztuk meg;
- A terjedést a legkritikusabb időjárási körülménynek megfelelően, azaz a csapadégmentes időszakban vizsgáltuk;
- A légszennyező anyag terjedésének számításánál különböző szélesebségeknek megfelelő szennyezőanyag koncentrációk értékeit számítottuk egyórás átlagolási időre.

A számítás eredményeit, azaz a határérték teljesülési távolságát a szélcsendes időszak és az átlagos szélesebség közötti sebességi adatok közötti tartományában tekinti át a következő táblázat.

A porszennyezés határértékének (200 µg/m³) teljesülése különböző szélesebségeknél:

Szélesebség [m/s]	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0
Porszennyezés határértékének távolsága [m]	22	27	27	26	24

A porkibocsátás szempontjából elvégzett, a fent említett szabvány szerinti számítás alapján elmondható, hogy a különböző szélesebségeknél a táblázatban megadott távolságokon belül éri el az összes lebegő portartalom az egyórás határértéket, azaz a 200 µg/m³-t. **A jellemző 2,5 m/sec szélesebség esetén a porszennyezés határértéke 26 m után biztosan teljesül.** A hatásterület a telekhatáron kismértékben átnyúlhat, tekintettel a közel telekhatárra telepített homlokzatra. A hatásterülettel érintett lakóépületek:

- Bárd utca (közlekedési terület; 37984/19 hrsz)
- Bárd utca 5 (lakóingatlan; 37984/9 hrsz)
- Bárd utca 7 (lakóingatlan; 37984/10 hrsz)
- Tóth Kálmán 21 (lakóingatlan; 37987 hrsz)
- Tóth Kálmán 27-31 (lakóingatlan; 37984/16 hrsz)
- Tóth Kálmán 33 (lakóingatlan; 37981 hrsz)
- Nádasdy utca (közlekedési terület; 37983 hrsz)
- Vágóhid utca (közlekedési terület; Budapest IX. 38020 hrsz.)
- Vágóhid utca 20-28. (Telephely; Budapest IX. 37985 hrsz.)
- Vágóhid utca 30-32. (lakóingatlan; Budapest IX. 37982/15 hrsz.)
- Vaskapu utca 55-59 (lakóingatlan; 38010/2 hrsz)

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	44 / 97

- Vaskapu utca 51-53 (beépítetlen terület; 38010/1 hrsz)
- Vaskapu utca 43-49 (lakóingatlan; 38001 hrsz)

Porterhelés csökkentése: száraz időben a terület locsolásával megoldható. Szükség esetén nedvesíteni kell a szállítójárművek által használt útvonalakat is.

A határérték feletti szennyezés az építési terület <26 m-es környezetében valószínűsíthető száraz időszakban, locsolás alkalmazása nélkül. Mivel azonban a területen a kitermelt föld jelentős része nedves lesz (talajnedvesség), ezért a kiporzásból kialakuló koncentrációváltozások várhatóan nem érik el a fenti számítások során kapott eredményeket, azaz, mivel a humuszrétegek eltávolítása után földnedves, illetve vízzel telített anyag kitermelése történik, nem valószínűsíthető jelentős porszennyezés a területen. A hatásterület ábrázolását a 8. sz. melléklet tartalmazza.

A helyszíni szemlekor szerzett tapasztalataink, valamint a rendelkezésre álló dokumentációk szerint, ha az kivitelezés szakszerűen történik, akkor ellenőrzött körülmények mellett a kialakítás és üzemeltetés, illetve felhagyás során, a technológiai fegyelem betartása mellett talaj-, talajvízszennyezés előreláthatólag nem következik be. Ilyen jellegű szennyezésekkel csak havária események előfordulásakor kell számolni, amelyekre vonatkozóan a későbbi fejezetek tartalmaznak információkat.

10.1.1.2. Építéshez kapcsolódó szállítás során fellépő légszennyezés

Az építési tevékenységhez kapcsolódó szállítások levegővédelmi hatását a legnagyobb terhelést jelentő 16 hétig tartó mélyépítés szakaszában vizsgáljuk. A szakasz mértékadó forgalomterhelését az építési fázisonként kitermelt mintegy (10 m mélység; 3 500 m² területű alaptest) 35 000 m³ talaj elszállításához kapcsolódó forgalmi légszennyezés eredményezi. A tapasztalati 1,3 t/m³ kitermelt talaj súllyal számolva ez 45 500 tonna talajt jelent. A tehergépkocsik rakománya 24,5 tonna, vagyis a szállítás 1 860 fuvarban lehetséges építési fázisonként. A mélyépítés 16 hetes időtartamából 12 hét (60 munkanap) tömbkiemelést figyelembe véve ez napi 31 tehergépkocsi fordulót, vagyis 62 elhaladást jelent.

A közlekedés jellemzően két útvonalon történhet. A Soroksári út, Vágóhid út, Vaskapu utca és a Könyves Kálmán krt., Mester utca, Vágóhid út, Vaskapu utca útvonalon. A két útvonal esetében nincs nagyságrendi eltérés az alap/meglévő forgalomterhelésben. A Soroksári és Könyves Kálmán krt. egyaránt igen nagy forgalmú útvonal, míg a Mester, Vágóhid és Vaskapu utcák csak mérsékelt, de ugyancsak forgalmas útvonalak. Tekintettel a Soroksári út és a Könyves Kálmán krt. hasonló forgalomterhelésére és a két esetben azonos alsóbbrendű utakra a vizsgálatot a Könyves Kálmán krt. – Mester utca-Vágóhid utca – Vaskapu utca útvonalra végezzük el. A kivitelezés mértékadó gépjárműforgalmi adatokat az alábbi bontásban mutatjuk be:

Útszakasz	Kivitelezés forgalomterhelése [jármű /nap]		
	Személygépkocsi és kisteher	Tehergépjármű	Autóbusz
Teljes terhelés a Könyves Kálmán krt felől			
Könyves Kálmán krt.	10	31	0
Mester utca (Könyves Kálmán krt – Vágóhid utca)	10	31	0
Vágóhid utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca)	10	31	0
Vaskapu utca (Tóth Kálmán utca – Vágóhid utca)	10	31	0
Teljes terhelés a Soroksári út felől			
Soroksári út (Könyves Kálmán krt – Vágóhid utca)	10	31	0
Vágóhid utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca)	10	31	0
Vaskapu utca (Tóth Kálmán utca – Vágóhid utca)	10	31	0

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	45 / 97

A területre jellemző forgalomszámlálási adat a BKK 2025. április hónapra vonatkozó adatai alapján hétköznapi átlagosan 30 300 jármű per/nap (15 150 jármű per/nap Rákóczi híd, pesti hídfő – Népliget felé néző forgalomszámláló kamara adatai alapján). A Magyar Közút által kiadott AZ ORSZÁGOS KÖZUTAK 2023. ÉVRE VONATKOZÓ KERESZTMETSZETI FORGALMA c. kiadványa sajnos nem tartalmazott a területre vonatkozó érkelhető értéket.

A **Könyves Kálmán krt.** közlekedési eredetű légszennyezőanyag terhelését a BKK által mért 30 300 jármű per nap forgalomterhelésre alapozzuk. A mért értékeket napi 16 órának megfelelően vettük figyelembe, ugyanis a mérés nem reprezentatív az éjszakai időszakra, illetve a kivitelezés forgalomterhelése csak a nappali időszakban jelentkezik.

A Könyves Kálmán krt. közlekedési eredetű légszennyezőanyag terhelése a következőképpen változik a kivitelezés során:

Gépjármű kategóriák	Fajlagos károsanyag kibocsátás [g/km] számított adat 50 km/h sebesség esetén [KvVM.hu 2008. konferencia]						
	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105	166,9
Tehergépkocsi	1	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56	671,9
Autóbusz	1	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63	873,2

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Könyves Kálmán krt (Rákóczi híd - pesti hídfő) BKK 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján

	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	13 439	135,7	21,1	19,1	0,1	1,4	2243,0
Tehergépkocsi	3 250	29,8	2,1	19,5	0,3	5,1	2183,7
Autóbusz	145	1,4	0,1	0,8	0,0	0,2	126,6
Összesen	20 200	167,0	23,3	39,3	0,4	6,7	4553,3

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Könyves Kálmán krt (Rákóczi híd - pesti hídfő) BKK 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján + üzemeltetés

	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	13 449	135,8	21,1	19,1	0,1	1,4	2244,6
Tehergépkocsi	3 311	30,4	2,1	19,8	0,3	5,2	2224,7
Autóbusz	145	1,4	0,1	0,8	0,0	0,2	126,6
Összesen	20 332	167,6	23,4	39,7	0,4	6,8	4595,9

%-os növekedés		0,4%	0,2%	1,0%	1,4%	1,4%	0,9%
-----------------------	--	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	-------------

A forgalomterhelés növekedés mértéke nem számottevő mértékű (<1 %). **A Könyves Kálmán krt kivitelezési szállítás eredetű forgalomterhelés növekedésből eredő légszennyezőanyag kibocsátás növekedés nem éri el az 2 %-ot. A terhelés várhatóan nem jelent majd számottevő változást a levegőminőségben.**

A **Mester utca (Könyves Kálmán krt – Vágóhid utca)** vonatkozásában hivatalos forgalomtechnikai mérés nem állt rendelkezésünkre, így 2025.04.15-én 6:40 -11:30 között, illetve 2025.04.19-én 13:20 -16:30 között végeztünk forgalomszámlálást. A forgalomszámlálási adatait napi 16 órának megfelelően vettük figyelembe, ugyanis a mérés nem reprezentatív az éjszakai időszakra, illetve a kivitelezés forgalomterhelése

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése	
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva: 2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió: rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám: 46 / 97

csak a nappali időszakban jelentkeznek.

A Mester utca (Könyves Kálmán krt – Vágóhid utca) közlekedési eredetű légszennyezőanyag terhelése a következőképpen változik a kivitelezés során:

Gépjármű kategóriák	Fajlagos károsanyag kibocsátás [g/km] számított adat 50 km/h sebesség esetén [KvVM.hu 2008. konferencia]						
	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105	166,9
Tehergépkocsi	1	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56	671,9
Autóbusz	1	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63	873,2

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Mester utca (Könyves Kálmán krt - Vágóhid utca) 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján

	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	3 360	33,9	5,3	4,8	0,0	0,4	560,7
Tehergépkocsi	813	7,5	0,5	4,9	0,1	1,3	545,9
Autóbusz	36	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1	31,7
Összesen	5 050	41,7	5,8	9,8	0,1	1,7	1138,3

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Mester utca (Könyves Kálmán krt - Vágóhid utca) 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján + üzemeltetés

	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	3 370	34,0	5,3	4,8	0,0	0,4	562,4
Tehergépkocsi	874	8,0	0,6	5,2	0,1	1,4	586,9
Autóbusz	36	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1	31,7
Összesen	5 182	42,4	5,9	10,2	0,1	1,8	1181,0

%-os növekedés	1,6%	0,9%	3,9%	5,5%	5,7%	3,7%
----------------	------	------	------	------	------	------

A forgalomterhelés növekedés mértéke nem számottevő mértékű (<3 %). **A Mester utca kivitelezési szállítás eredetű forgalomterhelés növekedésből eredő légszennyezőanyag kibocsátás növekedés nem éri el az 6 %-ot. A terhelés várhatóan nem jelent majd számottevő változást a levegőminőségben.**

A **Vágóhid utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca)** vonatkozásában hivatalos forgalomtechnikai mérés nem állt rendelkezésünkre, így 2025.04.15-én 6:40 -11:30 között, illetve 2025.04.19-én 13:20 -16:30 között végeztünk forgalomszámlást. A forgalomszámlálás adatait napi 16 órának megfelelően vettük figyelembe, ugyanis a mérés nem reprezentatív az éjszakai időszakra, illetve a kivitelezés forgalomterhelése csak a nappali időszakban jelentkezik.

A Vágóhid utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca) közlekedési eredetű légszennyezőanyag terhelése a következőképpen változik a kivitelezés során:

Gépjármű kategóriák	Fajlagos károsanyag kibocsátás [g/km] számított adat 50 km/h sebesség esetén [KvVM.hu 2008. konferencia]						
	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105	166,9
Tehergépkocsi	1	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56	671,9
Autóbusz	1	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63	873,2

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	47 / 97

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Vágóhid utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca) 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján							
	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	2 960	29,9	4,6	4,2	0,0	0,3	494,0
Tehergépkocsi	313	2,9	0,2	1,9	0,0	0,5	210,0
Autóbusz	16	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	14,2
Összesen	3 614	32,9	4,9	6,2	0,1	0,8	718,1

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Vágóhid utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca) 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján + üzemeltetés							
	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	2 970	30,0	4,7	4,2	0,0	0,3	495,7
Tehergépkocsi	374	3,4	0,2	2,2	0,0	0,6	251,0
Autóbusz	16	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	14,2
Összesen	3 746	33,6	4,9	6,5	0,1	0,9	760,8
%-os növekedés		2,0%	1,1%	6,2%	11,1%	11,7%	5,9%

A forgalomterhelés növekedés mértéke kismértékű (<5 %), a táblázatban bemutatott számítás alapján azonban megállapítható, hogy az építési tevékenység jelentette átmeneti növekedés kismértékben emeli a kibocsátott légszennyezőanyagok mennyiségét (<12%). **A Vágóhid utca kivitelezési szállítás eredetű forgalomterhelés növekedésből eredő légszennyezőanyag kibocsátás növekedés nem éri el az 20 %-ot. A terhelés várhatóan nem jelent majd számottevő változást a levegőminőségben.**

A Vaskapu utca vonatkozásában hivatalos forgalomtechnikai mérés nem állt rendelkezésünkre, így 2025.04.15-én 6:40 -11:30 között, illetve 2025.04.19-én 13:20 - 16:30 között végeztünk forgalomszámlálást. A forgalomszámlálás adatait napi 16 órának megfelelően vettük figyelembe, ugyanis a mérés nem reprezentatív az éjszakai időszakra, illetve a kivitelezés forgalomterhelése csak a nappali időszakban jelentkezik.

A Vaskapu utca közlekedési eredetű légszennyezőanyag terhelése a következőképpen változik a kivitelezés során:

Gépjármű kategóriák	Fajlagos károsanyag kibocsátás [g/km] számított adat 50 km/h sebesség esetén [KvVM.hu 2008. konferencia]						
	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105	166,9
Tehergépkocsi	1	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56	671,9
Autóbusz	1	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63	873,2

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Vaskapu utca (Tóth Kálmán utca – Vágóhid utca) 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján							
	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1 801	18,2	2,8	2,6	0,0	0,2	300,5
Tehergépkocsi	33	0,3	0,0	0,2	0,0	0,1	21,8
Autóbusz	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Összesen	1 866	18,5	2,8	2,8	0,0	0,2	322,4

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	48 / 97

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Vaskapu utca (Tóth Kálmán utca – Vágóhid utca) 2025. április forgalomszámlálási adatai

	Darab-szám	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1 811	18,3	2,8	2,6	0,0	0,2	302,2
Tehergépkocsi	94	0,9	0,1	0,6	0,0	0,1	62,8
Autóbusz	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Összesen	1 998	19,1	2,9	3,1	0,0	0,3	365,0
%-os növekedés		3,6%	1,9%	13,8%	36,4%	40,1%	13,2%

A forgalomterhelés növekedés mértéke kismértékű (<10 %), a táblázatban bemutatott számítás alapján azonban megállapítható, hogy az építési tevékenység jelentette átmeneti növekedés kismértékben emeli a kibocsátott légszennyezőanyagok mennyiségét (<40%). **A Vaskapu utca kivitelezési szállítás eredetű forgalomterhelés növekedésből eredő légszennyezőanyag kibocsátás növekedés nem éri el a 40 %-ot. A terhelés átmeneti hatása elviselhető és a szállítási tevékenység befejezésével megszűnik.**

Az építési tevékenységhez kapcsolódó szállítás során fellépő levegőminőség változási értékeket az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Modellezési alapadatok

Stabilitási index	S (Szepesi)=6; p=0,282
Környezeti hőmérséklet:	10,5°C
Szélesebbesség:	u=2,7m/s
Szélirány:	Alfa: 135°
Felületi érdesség:	Z0=2.00 nagyváros
Domborzati szigma korr.:	1,00

Háttérterhelések

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettem figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége. A háttérszennyezés meghatározása az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel.

Levegőszennyező anyag	Határérték (µg/m³)	Háttérterhelés (µg/m³)	Terhelhetőség (µg/m³)
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	54,4	145,6
KÉN-OXIDOK	250,0	5,4	244,6
SZÉN-MONOXID	10 000,0	558,9	9 441,1
SZÁLLÓPOR-PM10*	50,0*	32,2	17,8

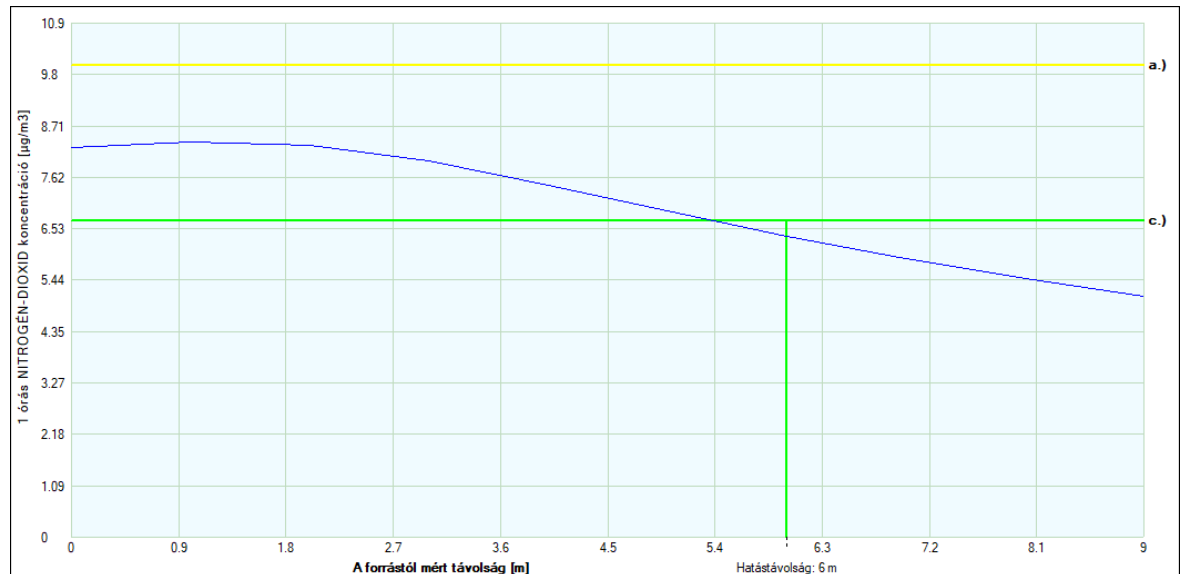
* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

Levegőszennyező anyag	Terhelhetőség (µg/m³)	Építési tevékenységhez kapcsolódó közlekedési eredetű kibocsátás talajközeli koncentrációk [µg/m3] - 1 órás átlag			
		Könyves Kálmán krt.	Mester utca	Vágóhid utca	Vaskapu utca
NITROGÉN-OXIDOK	145,6	8,37	8,37	8,37	8,37
KÉN-OXIDOK	244,6	0,7	0,7	0,7	0,7
SZÉN-MONOXID	9 441,1	63	63	63	63
SZÁLLÓPOR-PM10*	17,8	0,14	0,14	0,14	0,14

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	49 / 97

A 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben szereplő határértékeket, illetve a terhelhetőséget és a várható kibocsátást vizsgálva megállapítható, hogy az építés alatt a közlekedési eredetű légszennyezőanyag koncentráció a rendeletben rögzített határértékeket nem lépi túl. A hatás elviselhető.

Kismértékű szennyezésnövekedés a Vágóhid utca és Vaskapu utca térségében várható, ahol a közlekedési eredetű levegőtisztaságvédelmi hatásterületi távolságát az úttest mentén felrajzolt 6 m -en belüli idommal jellemezzük, mely NOx esetében a maximális koncentráció $8,373 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kialakulásának helye $d=1,3\text{m}$. A szilárd szennyezők imissziós maximuma a gyorsabb kiülepedés miatt ezen távolságon belül alakul ki.



12. ábra
Építési forgalom NOx kibocsátásának imissziós diagrammja

Megállapítható, hogy egyik szennyező komponens esetében sem alakul ki egészségügyi határértéket meghaladó levegőterheltség még ebben a kedvezőtlen forgalmi szituációban sem. Ezt a hatásterületi távolságot felvettük a tervezési területet határoló minden közútra.

A hatásterület ábrázolása a 9. sz. mellékletben található.

10.1.1.3. Az építési tevékenység munkagépeinek légszennyezése

A munkagépek működtetése légszennyező anyag kibocsátással jár. A munkagépek kipufogógázai számottevő koncentrációban tartalmaznak nitrogén-oxidokat, szénmonoxidot, kormot.

A munkaterületen max. 3 db nagyteljesítményű diesel meghajtású munkagép és 2 db szállítóeszköz egyidejű kibocsátásával számoltunk. A területen dolgozó munkagépek üzemanyag fogyasztása ca. 8,5 l/h/db. A hasznos üzemóra napi 8 órára becsülhető. A szállítójárművek esetében feltételezzük, hogy azok rakodása járó motor mellett történik, amikor az üzemanyag fogyasztásuk ca. 2 l/h/db.

A felhasznált üzemanyag mennyisége: $29,5 \text{ dm}^3 \text{ gázolaj/óra} \times 0,85 \text{ kg/dm}^3 = 25,075 \text{ kg/h}$. (Ez az érték már tartalmazza a szállítójárművek várakozásakor fellépő járatásából keletkező üzemanyag felhasználást is).

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	50 / 97

Az építés során a kibocsátott légszennyező anyagok mennyisége:

Légszennyező anyagok	Üzemanyag felhasználás [kg/h]	Fajlagos kibocsátás [kg/tonna]	Kibocsátott légszennyező anyag [kg/h]
Szén-monoxid	25,075	63,0	1,5797
PAH-ok		1,2	0,0301
Nitrogén-oxidok		9,0	0,2257
Szénhidrogének		2,0	0,0502
Aldehidek		0,4	0,0100
Kén-dioxid		7,4	0,1856
Szilárd anyag		6,0	0,1505

A számításnál a munkagépeket lokálisan nem különítettük el, így a kapott értékek a valóságban jelentősen hígulva jelentkeznek. A számítás során ugyancsak nem vettük figyelembe az építési terület jelentős méretét, mely a számítással bemutatottnál a valóságban jóval kedvezőbb helyzetet fog eredményezni. A legmagasabb koncentráció közvetlenül a kibocsátás helyén fog kialakulni. Ettől távolodva a meteorológiai viszonyoktól függően hígulás várható.

Az emisszió terjedése és a levegőminőségre gyakorolt hatása

A légkörbe az emissziók során bekerült szennyezőanyagokra egy komplex hatás, a transzmisszió érvényesül. A transzmissziós mechanizmusok érvényesülését a következő környezeti feltételek határozzák meg.

A hőmérséklet függőleges:

Ez a változás az ún. függőleges hőmérsékleti gradienssel jellemezhető. A termikus egyensúlyi állapottól eltérő viszony lehet labilis és stabilis. A stabilis állapotokban a $\Delta t/\Delta z$ viszony ellenkező előjelű, mint normál állapotban – ez az inverzió. Ekkor a légkör termikus stabilitása a függőleges átkeveredést szinte teljesen meggátolja.

A szél:

Létrehozásában több tényező játszik szerepet, a súrlódási erő hatása a földfelszínhez közeledve egyre inkább nő. A légköri turbulencia az áramlásokon belüli rendezetlen mozgást jelenti. Stabilis állapotban a termikus légköri turbulencia nem jelentős. A mechanikai turbulencia kialakulásában a földfelszín érdessége és a szél sebessége játszik szerepet.

A keveredési réteg:

a talajközeli hőmérsékleti inverzió alatti konvektív határréteg. Elsősorban regionális méretű folyamatokban van szerepe.

Az effektív forrásmagasság:

Az emisszióforrásból kikerülő szennyezőanyag a forrásból való kilépés után felemelkedik. Ezen emelkedést járulékos kéménymagasságnak nevezzük. Az effektív forrásmagasság a geometriai magasságból és a járulékos magasságból számítható.

A turbulens szóródási együtthatók:

Az emissziók forrásából kikerülő

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	51 / 97

szennyezőanyag a szél irányába haladva hígul. A füstfáklyában a szennyezőanyag koncentrációja a szélirányra merőleges síkban, horizontálisan és vertikálisan normális eloszlást mutat. A normál eloszlás szórás értékeivel meghatározhatjuk a füstfáklya szélre merőleges és függőleges kiterjedését.

A számításoknál a következő alapadatokat használtuk fel:

- effektív magasság: 3,89 m.
- stabilitási kategória: B stabilitási kategória $p = 0,143$
- érdességi paraméter: 1,0 (település, tekintettel a hatásterületen mértékadó jellegre)
- szélesebbesség: 2,5 m/s
- átlagolási időtartam: 1 óra

A számításoknál a tevékenységből származó összes emissziót vettük az MSZ 21459/1:1981 szabványban szereplő képletben szereplő E_G értéknek.

Komponens	Emisszió (kg/h)
Szén-monoxid	1,5797
Nitrogén-oxidok	0,2257
Szilárd anyag	0,1505
Kén-dioxid	0,1856
Szénhidrogének	0,0502

Az alkalmazott immissziós számítások során a 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. bekezdését vettük figyelembe.

A vonatkozó határértékek

Komponens	Órás	24 órás	Hatásterület kritérium
		($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	
szén-monoxid	10000	5000 (8 órás mozgó átlag)	850,64
nitrogén-dioxidok	100	85	11,4
szilárd anyag	-	50	2,29
kén-dioxid	250	125	23,46
szénhidrogének	500*	500*	100*

* tervezési irányérték – ebben az esetben a terhelhetőséget szükséges figyelembe venni

Rövid átlagolási időtartamra (1 óra) a talajközeli koncentrációk [MSZ 21459/1:1981] a következő táblázatban szerepelnek:

Szennyezőanyagok rövid átlagolási időtartamra vonatkozó talajközeli koncentrációi

Távolság (m)	1	10	20	30	50	100	114	hatás terület
σ_y	0,83	6,10	11,11	15,77	24,53	44,68	50,0	
σ_z	0,22	2,85	6,15	9,64	16,97	36,56	42,3	
Talajközeli koncentrációk ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) 1 órás átlagok								[m]
szén-monoxid	<0,01	1171,9	614,74	310,65	119,74	31,11	24,05	16
nitrogén-oxid*	<0,01	167,45	87,83	44,38	17,11	4,44	3,44	-
szilárd anyag	<0,01	111,66	58,57	29,60	11,41	2,96	2,29	114

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése	
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva: 2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió: rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám: 52 / 97

Távolság (m)	1	10	20	30	50	100	114	hatás terület
kén-dioxid	<0,01	137,7	72,23	36,50	14,07	3,65	2,83	-
szénhidrogének	<0,01	37,24	19,54	9,87	3,81	0,99	0,76	-
tényleges nitrogén-dioxid	<0,01	50,23	26,35	13,32	5,13	1,33	1,03	36

*Mivel csak NO₂-ra írnak elő a jelenlegi jogszabályok légszennyezettségi határértéket, viszont a vizsgálatok során az akkreditált szervezetek NO_x kibocsátást határoznak meg (amely a fenti transzmissziós számítások alapját is képezi) szintén jogszabályi előírás szerint, ezért a fenti hatásterület meghatározásnál kapott eredmények lényegesen eltérnek a tényleges NO₂ immissziótól. Termikus gázhasznosítási technológiáknál az összes NO_x kibocsátás max. 30 %-át adja az NO₂. Esetünkben a maximális NO₂ koncentráció nem éri el a hatásterület meghatározás kritériumát.

A fentiekben hivatkozott szabvány alapján a maximális koncentráció számítás hosszabb idejű (24 órás, éves) átlagolási időtartamra történő átszámítását alkalmazva a 24 órás átlagolási időtartamra és szektorra átlagolva a szálló por talajközeli koncentrációk a következő táblázatban szerepelnek:

Szennyezőanyagok 24 órás átlagolási időtartamra és szektorra átlagolt talajközeli koncentrációi

Távolság (m)	10	20	30	100	120	
talajközeli koncentrációk (µg/m ³) – 24 órás átlagok						
szilárd anyag	26,72	14,01	7,08	0,71	0,52	

Összevetve a számítási eredményeket a hatásterület kritériumokkal, az alábbi megállapítást tehetjük:

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § 14. bekezdése alapján a légszennyező források közvetlen hatásterületét az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-ánál nagyobb kialakult koncentrációk alapján, illetve a terhelhetőség 20 %-a alapján vizsgáltuk.

A légszennyező anyagok az egyórás légszennyezettségi határérték 10 %-ánál nagyobb, illetve a terhelhetőség 20 %-ánál nagyobb koncentráció változásai telekhatáron kívül kialakulhatnak, így az építési-kivitelezési tevékenység jellemző levegős hatásterülete az építési kontúrtól mért 114 m távolságon belülre tehető.

Az építés során kibocsátott légszennyezők hatásterületének ábrázolását a 10. sz. melléklet tartalmazza.

10.1.2. Vízvédelem

A tervezett építési tevékenység közvetlen közelében élővíz nem található.

A tervezett építési kivitelezési tevékenységhez kapcsolódóan a tervezett vízfelhasználás nem számottevő, a 36 hónapig tartó kivitelezési munkálatok idején jelentkezik, mennyisége várhatóan az 500 m³ összmenyiséget nem éri el, ami a meglévő közműhálózatról biztosítható. A telepítés során technológiai vízigény és technológiai szennyvíz kibocsátás nem jelentkezik.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	53 / 97

Az építés szociális vízigénye az egyidőben jelen lévő maximálisan 40 fő vízigénye. Az egy főre jutó vízfelhasználása nem haladja majd meg az 15 l/fő/nap mennyiséget. A vízigény napi 0,6 m³ nagyságrendű. A vízigény meglévő közműhálózatról biztosítható. A dolgozók szükségleteinek kielégítésére mobil WC-ket telepítenek.

A tervezett tevékenység építési-kivitelezési tevékenységnek, ill. a szóban forgó technológia létesítésének a földtani közegre, felszíni vagy felszín alatti vízre gyakorolt hatása elhanyagolható. A munkálatok környezetvédelmi jogszabályoknak megfelelő kivitelezése mellett a szennyeződés valószínűsége minimális.

Amennyiben a kivitelezés során talajvíz süllyesztés válik szükségessé azt a kivitelező külön engedélyeztetési eljárásban tervezni és engedélyeztetni majd.

10.1.3. Talaj

Humuszgazdálkodás

Az építési terület cca. 300 m² -es része humuszos talajjal borított. A letermelt humuszos réteg várható mennyisége cca. 400 t, amelyet a Telephelyen később területrendezéshez használnak majd fel.

Tömbkiemelés során keletkező talaj

A humusz mellett, a mélyépítési munkák során várhatóan mintegy 45 500 tonna a területre jellemző hordalékos altalaj kitermelésére lehet számítani, mely a tervek szerint szintén külső telephelyen a hulladékgazdálkodás szabályai szerint kerül majd hasznosításra.

Talajszondák elhelyezése

A létesítmény épületgépészeti rendszere talajszondás hőszivattyús rendszert is tartalmaz. A talajszonda jellemző mélysége 60-130 m. A rendszer kiépítésekor készítendő fúrások tehát a talajt és a felszín alatti vízréteget is a fenti mélységekben érinteni fogják. A szondák létesítése külön engedélyezési eljárásban történik a bányafelügyelet hatáskörébe tartozó egyes sajátos építményekre vonatkozó építésügyi hatósági eljárások szabályairól 12/2022. (I. 28.) SZTFH rendelet alapján.

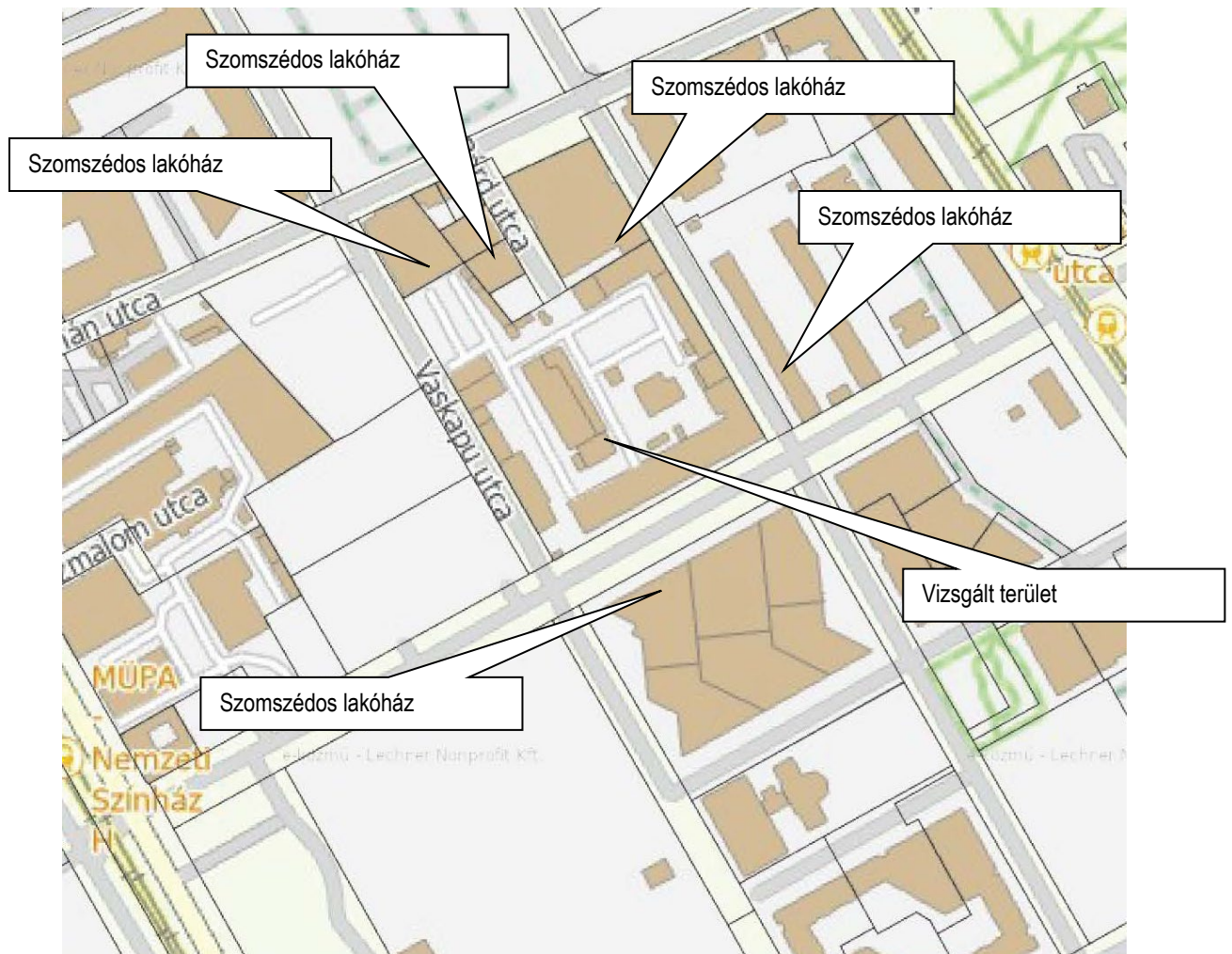
Összegzés

Talajt érintő környezetterhelésre az építési tevékenység vonatkozásában egyebekben nem kell számítani.

A tervezett tevékenységhez nem kapcsolódik talajszennyezés kockázatát jelentő építési tevékenység, így az építésnek és bontásnak a talajra és földtani közegekre hatása nincs. A tevékenység megvalósításához kapcsolódó hatásterület nem értelmezhető.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	54 / 97

10.1.4. Zaj



13.ábra
A Telephely környezete zajvédelmi szempontból

10.1.4.1. Zajkibocsátási előírások

Az építkezés becsült időtartama (az 10. fejezet bevezető részében részletezettek szerint) 36 hónap, vagyis az 1 év időtartamot túllépi. Ennek értelmében a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. melléklete szerint alkalmazandó határértékek az építkezés időtartamára:

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L_{TH}) az L_{AM} megítélési szintre [dB]	
		nappal (06 ^h - 22 ^h)	éjjel (22 ^h – 06 ^h)
7.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	45

Az építkezés csak a nappali időszakban történik, ezért a nappali határértékek figyelembevétele indokolt.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhíd utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhíd utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	55 / 97

10.1.4.2. Közlekedési hatások

Az építési tevékenységhez kapcsolódó szállítások zajvédelmi hatását a legnagyobb terhelést jelentő 16 hétig tartó mélyépítés szakaszában vizsgáljuk. A szakasz mértékadó forgalomterhelését az építési fázisonként kitermelt mintegy (10 m mélység; 3 500 m² területű alaptest) 35 000 m³ talaj elszállításához kapcsolódó forgalmi zejterhelés eredményezi. A tapasztalati 1,3 t/m³ kitermelt talaj súllyal számolva ez 45 500 tonna talajt jelent. A tehergépkocsik rakománya 24,5 tonna, vagyis a szállítás 1 860 fuvarban lehetséges építési fázisonként. A mélyépítés 16 hetes időtartamából 12 hét (60 munkanap) tömbkiemelést figyelembe véve ez napi 31 tehergépkocsi fordulót, vagyis 62 elhaladást jelent.

A közlekedés jellemzően két útvonalon történhet. A Soroksári út, Vágóhíd út, Vaskapu utca és a Könyves Kálmán krt., Mester utca, Vágóhíd út, Vaskapu utca útvonalon. A két útvonal esetében nincs nagyságrendi eltérés az alap/meglévő forgalomterhelésben. A Soroksári és Könyves Kálmán krt. egyaránt igen nagy forgalmú útvonal, míg a Mester, Vágóhíd és Vaskapu utcák csak mérsékeltebb, de ugyancsak forgalmas útvonalak. Tekintettel a Soroksári út és a Könyves Kálmán krt. hasonló forgalomterhelésére és a két esetben azonos alsóbbrendű utakra a vizsgálatot a Könyves Kálmán krt. – Mester utca-Vágóhíd utca – Vaskapu utca útvonalra végezzük el. A kivitelezés mértékadó gépjárműforgalmi adatait az alábbi bontásban mutatjuk be:

Útszakasz	Kivitelezés forgalomterhelése [jármű /nap]		
	Személygépkocsi és kisteher	Tehergépjármű	Autóbusz
Teljes terhelés a Könyves Kálmán krt felől			
Könyves Kálmán krt.	10	31	0
Mester utca (Könyves Kálmán krt – Vágóhíd utca)	10	31	0
Vágóhíd utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca)	10	31	0
Vaskapu utca (Tóth Kálmán utca – Vágóhíd utca)	10	31	0
Teljes terhelés a Soroksári út felől			
Soroksári út (Könyves Kálmán krt – Vágóhíd utca)	10	31	0
Vágóhíd utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca)	10	31	0
Vaskapu utca (Tóth Kálmán utca – Vágóhíd utca)	10	31	0

A területre jellemző forgalomszámlálási adat a BKK 2025. április hónapra vonatkozó adatai alapján hétköznapi átlagosan 30 300 jármű per/nap (15 150 jármű per/nap Rákóczi híd, pesti hídfő – Népliget felé néző forgalomszámláló kamara adatai alapján). A Magyar Közút által kiadott AZ ORSZÁGOS KÖZUTAK 2023. ÉVRE VONATKOZÓ KERESZTMETSZETI FORGALMA c. kiadványa sajnos nem tartalmazott a területre vonatkozó értékelhető értéket. A Könyves Kálmán krt. [20200 db elhaladás/nap] adatit vettük figyelembe a későbbi számítások során.

A Mester utca (Könyves Kálmán krt – Vágóhíd utca) [5 050 db elhaladás/nap], illetve a Vágóhíd utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca) [3 614 db elhaladás/nap], illetve a Vaskapu utca [1 866 db elhaladás/nap] vonatkozásában hivatalos forgalomtechnikai mérés nem állt rendelkezésünkre, így forgalomszámlálást végeztünk, amelynek eredményeit részletesen a 10.1.1.2. fejezet tartalmazza.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	56 / 97

10.1.4.3. Zajforrások az építkezés időtartama alatt

Munkafázis	Időtartam [hét]	Jellemző géphasználat
1. Előkészítési munkák (bontás tereprendezés, közműkialakítás/kiváltás)	3	bontógép univerzális földmunkagép kotró földgyalu tehergépkocsi
2. Mélyépítés (résfalazás, alapozás)	16	Réselő daru betonmixer autó daru markoló tehergépkocsi
3. Magasépítés	12	telepített daru betonmixer betonpumpa kézi gépek (sarokkösztörű) tehergépkocsi
4. Gépészeti/villamos szerelés, belsőépítészeti munkák	18	kézi gépek (sarokkösztörű) tehergépkocsi
5. Befejező munkák, műszaki átadás	7	kézi gépek (sarokkösztörű) tehergépkocsi

Az épületek kivitelezéséhez kapcsolódó szállítások reggel 7, és este 7 óra között történnek nehéz tehergépkocsikkal. Éjszakai időszakban szállításokat nem végeznek.

	Zajforrások	L _w [dB]	óra/nap	száma [db]
1. Előkészítési munkák (bontás tereprendezés, közműkialakítás/kiváltás)	Bontógép	103	6	2
	Univerzális földmunka-gép	110	4	3
	Kotró	103	4	1
	Földgyalu	113	2	1
	Tehergépkocsi	85	4	3
2. Mélyépítés (résfalazás, alapozás)	Zajforrások	L _w [dB]	óra/nap	száma [db]
	Réselő daru:	90	8	1
	Betonmixer	101	4	2
	Autó daru	110	4	1
	Markoló	103	4	1
	Tehergépkocsi	85	4	1
3. Magasépítés	Zajforrások	L _w [dB]	óra/nap	száma [db]
	Telepített daru	90	4	2
	Betonmixer	101	4	2
	Kézi gépek (sarokkösztörű)	110	4	3
	Tehergépkocsi	85	2	2
4. Gépészeti/villamos szerelés, belsőépítészeti munkák	Zajforrások	L _w [dB]	óra/nap	száma [db]
	Kézi gépek (sarokkösztörű)	110	6	5
	Tehergépkocsi	85	4	2
5. Befejező munkák, műszaki átadás	Zajforrások	L _w [dB]	óra/nap	száma [db]
	Kézi gépek (sarokkösztörű)	110	6	5
	Tehergépkocsi	85	4	2

10.1.4.4. Számítási eljárás

Az építkezés zajkibocsátását hasonló jellegű objektumok építése során tapasztalt üzemviteli adatok adaptálásával becsüljük. A számításokhoz használt üzemviteli paraméterek a legkedvezőtlenebb - legnagyobb zajkibocsátással járó - munkanapokra vonatkoznak.

Mivel az építési fázis során a zajforrások az építési terület tetszés szerinti pontján elvileg előfordulhatnak, ezért az eredő zajteljesítmény-szintet a területen egyenletes eloszlásúnak tételezzük fel, s hozzárendeljük az eredő zajteljesítmény-sűrűség szintet a következőképpen:

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	57 / 97

$$L'_{WAeq} = L_{WAeq} - 10 \cdot \lg S$$

ahol:

- L_{WAeq} : az aktuális munkafázisban üzemelő összes zajforrás 8 órára vonatkozó egyenértékű zajteljesítmény-szintjének eredője [dB(A)],
- S : az építkezés teljes területe [m²].

Az építés környeztében lévő tetszőleges (x,y) ponton számítható egyenértékű A-hangnyomásszint, hangvisszaverő típusú talajt feltételezve:

$$L_{Aeq}(x,y) = L_{WAeq} + \sum_i K_i + 10 \cdot \lg \iint_S \frac{dx dy}{x^2 + y^2}$$

(a K_i korrekciós tagokkal az adott irányban fellépő zajterjedési korrekciókat jelöltük.)

A számításokat a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. számú melléklete alapján végeztük el, melyeket az MSZ ISO 9613-2:2005 sz. szabványban leírtakkal pontosítottunk. (A két eljárás egymással ekvivalens, kisebb távolságokon a szabvány által javasolt számítási eljárás szolgált pontosabb eredményt.)

A hangterjedési korrekciók számítási eljárása:

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

ahol:

- K_{ir} = 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. sz. melléklet 5.1. pontja szerint, zajforrásonként és terjedési irányonként.
- L_w : 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. sz. melléklet 5.2. pontja szerint.
- K_d : $= 20 \times \lg st/s0 + 11$ [dB].
- K_l : 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. sz. melléklet 6.2. pontja szerint.
- K_m : 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. sz. melléklet 6.3.1., 6.3.2. pontja szerint.
- K_n : 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. sz. melléklet 6.4.1. pontja szerint.
- K_B : 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. sz. melléklet 6.4.2. pontja szerint.
- K_e : 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet 11. sz. melléklet 6.5. pontja szerint.

A kritikus homlokzatok terhelésének számításakor a homlokzati reflexiót is figyelembe vettük.

10.1.4.5. Előkészítési munkák

A 10.1.4.3. fejezet adataiból a legnagyobb értékeket figyelembe véve, az egész egységet pontszerű zajforrásként kezelve a kritikus sugárzási pontból kilépő A-súlyozott és a 8 órára vetített működési idővel súlyozott összhangteljesítményszint, $L_{WA\delta}$ nagysága 113,8 dB(A). A kritikus kisugárzási pont közelében a zajterhelést a kritikus sugárzási pont közelében üzemelő zajforrások sugárzási középpontjába koncentrált pontszerű sugárzó távolféri közelítésével határoztuk meg.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	58 / 97

Szintvonal [dB]	A hatásterület kiterjedése a zajforrástól mérve [m]
65	51
60	80
55	130
50	211

A munkafázis a környezetben határérték feletti zajterhelést nem okoz.

A hatásterület védendő területet, épületet érint.

10.1.4.6. Mélyépítés

A 10.1.4.3. fejezet adataiból a legnagyobb értékeket figyelembe véve, az egész egységet pontszerű zajforrásként kezelve a kritikus sugárzási pontból kilépő A-súlyozott és a 8 órára vetített működési idővel súlyozott összhangteljesítményszint, L_{wA0} nagysága 109,5 dB(A). A kritikus kisugárzási pont közelében a zajterhelést a kritikus sugárzási pont közelében üzemelő zajforrások sugárzási középpontjába koncentrált pontszerű sugárzó távolféri közelítésével határoztuk meg.

A hatásterület kiterjedése a kisebb, mint az „Előkészítés, tereprendezés” fázisban, ezért ábrázolását nem tartottuk indokoltnak bemutatni.

Szintvonal [dB]	A hatásterület kiterjedése a zajforrástól mérve [m]
65	35
60	55
55	86
50	140

A munkafázis a környezetben határérték feletti zajterhelést nem okoz.

A hatásterület védendő területet, épületet érint.

10.1.4.7. Magasépítés

A 10.1.4.3. fejezet adataiból a legnagyobb értékeket figyelembe véve, az egész egységet pontszerű zajforrásként kezelve a kritikus sugárzási pontból kilépő A-súlyozott és a 8 órára vetített működési idővel súlyozott összhangteljesítményszint, L_{wA0} nagysága 112,1 dB(A). A kritikus kisugárzási pont közelében a zajterhelést a kritikus sugárzási pont közelében üzemelő zajforrások sugárzási középpontjába koncentrált pontszerű sugárzó távolféri közelítésével határoztuk meg.

A hatásterület kiterjedése a kisebb, mint az „Előkészítés, tereprendezés” fázisban, ezért ábrázolását nem tartottuk indokoltnak bemutatni.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	59 / 97

Szintvonal [dB]	A hatásterület kiterjedése a zajforrástól mérve [m]	A hatásterület kiterjedése a telekhatártól mérve [m]
65	45	17
60	68	38
55	110	70
50	180	126

A munkafázis a környezetben határérték feletti zajterhelést nem okoz.

A hatásterület védendő területet, épületet érint.

10.1.4.8. Gépészeti/villamos szerelés, belsőépítészeti munkák, befejező munkák

Hosszú idejű időszak.

A 10.1.4.3. fejezet adataiból a legnagyobb értékeket figyelembe véve, az egész egységet pontszerű zajforrásként kezelve a kritikus sugárzási pontból kilépő A-súlyozott és a 8 órára vetített működési idővel súlyozott összhangteljesítményszint, LwA₀ nagysága 115,8 dB(A). A kritikus kisugárzási pont közelében a zajterhelést a kritikus sugárzási pont közelében üzemelő zajforrások sugárzási középpontjába koncentrált pontszerű sugárzó távolférfé közelítésével határoztuk meg.

A hatásterület kiterjedése a kisebb, mint az „Előkészítés, tereprendezés” fázisban, ezért ábrázolását nem tartottuk indokoltnak bemutatni.

Szintvonal* [dB]	A hatásterület kiterjedése a zajforrástól mérve [m]
65	60
60	100
55	160
50	255

A munkafázis a környezetben határérték feletti zajterhelést nem okoz.

A hatásterület védendő területet, épületet érint.

A hatásterületek határa minden munkafázisban 50 dB értékű. A zajterhelés számítások során figyelmen kívül hagytuk, hogy a terület nagyvárosi lakóépületek határolják amelyek több szintesek. ezek az épületek a mögöttük lévő területekkel kapcsolatban zajárnyékolást képeznek, így a számított zajterhelés változás előszörban a közvetlenül határoló lakóházakat és a mögöttük közvetlenül lévő lakóházakat érinti.

Az ilyen módon meghatározott építési zajvédelmi hatásterület a 13. sz. mellékletben került ábrázolásra.

10.1.4.9. Építéshez kapcsolódó szállítás során fellépő zajterhelés

Az építési tevékenységhez kapcsolódó szállítások adatait ld. 10.1.4.2. fejezetben.

Összefoglalva útvonalanként 62 db teherjármű és 20 db személygépkocsi elhaladással

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhíd utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhíd utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	60 / 97

lehet maximális terhelés mellett számolni.

A Könyves Kálmán krt. [20 200 db elhaladás/nap], Mester utca (Könyves Kálmán krt – Vágóhíd utca) [5 050 db elhaladás/nap], illetve a Vágóhíd utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca) [3 614 db elhaladás/nap], illetve a Vaskapu utca [1 866 db elhaladás/nap] útvonalak adataival számoltunk.

A figyelembe vett fenti jármű/nap forgalomterheléshez hozzáadódik az építés napi forgalma, amely maximum 82 (2×31 + 2×10) db járműelhaladás/nap. A vizsgált útszakaszokon a zajterhelés változása (legnagyobb változás a legkisebb alapforgalmú útszakaszon várható) a számítások részletezése nélkül max. +1,22 dB(A) értékű (Vaskapu utca). [Vágóhíd utca +0,54dB; Mester utca +0,32 dB; Könyves Kálmán krt. +0,09 dB]. Azaz egyik úton sem éri el a szállításból eredő többletforgalomból adódó zajterhelés változása 3 dB értéket.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § (1) alapján:

„Új tevékenység telepítéséhez és megvalósításához szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.”

A tervezett beruházáshoz kapcsolódó építési közlekedés kismértékű változást okoz a környező utak zajterhelésében.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	61 / 97

10.1.5. Hulladékok

Az építési / telepítési munkálatok során keletkező hulladékok nagy része a Telephelyen végzendő bontás és tömbkiemelés során keletkező hulladék. Mérséklet mennyiségben az építési / szerelési / kivitelezési munkálatok során egyéb és vegyes hulladékok képződése várható.

Az építés-szerelési munkák végzésekor keletkező hulladékok egyéb hulladékok (kis mennyiségben műanyag / fém / fa anyagú hulladékok - építési anyagok, szerelési anyagok, nem szennyezett csomagolóanyagok, göngyölegek) gyűjtése elkülönítetten történik, ill. egy részük újrahasznosítható másodnyersanyag (csődarabolási maradék, acélmaradék), melyek a későbbiekben (akár más telephelyre szállítva) felhasználhatók, tehát nem hulladékként kezelendők.

A munkálatokat végző dolgozók építési területen végzett tevékenységéhez kapcsolódóan kommunális hulladék képződésére is számítani kell.

Az építési-szerelési / telepítési munkálatok során kisebb mennyiségben veszélyes hulladéknak minősülő anyagok (pl. szennyezett csomagolóanyag/ munkaruha/ kesztyű/ felitatóanyag stb.) is keletkezhetnek (mivel a beépítésre kerülő elemek előre gyártottak, összekapcsolásuk speciális kapcsoló-elemekkel, csatlakozókkal történik, így veszélyes hulladékok nagyobb mennyiségben történő keletkezésére nem kell számítani).

Az építési / telepítési munkálatok során keletkező hulladékok fajtája, becsült mennyisége

HAK kód	Megnevezés	Várható mennyiség [tonna]
17 01 01	beton	500
17 01 02	tégla	200
17 02 01	fahulladék	10
17 02 03	műanyag hulladék	4
17 04 05	vas és acél	20
17 04 07	fémkeverék	2
17 05 04	föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól	45 500
17 09 04	kevert építési hulladék	450
15 01 10*	veszélyes összetevőkkel szennyezett csomagolási hulladékok	0,5
15 01 11*	kiürült hajtógázos palackokat	0,1
15 02 02*	veszélyes összetevőkkel rongy, kesztyű, felitatóanyag stb.	0,2
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	300

A kivitelezési munkák során keletkező építési hulladékok előírás szerű gyűjtése és ártalmatlanítása (a kivitelezővel kötendő szerződés szerint) a kivitelezést végző cég(ek) feladata lesz. A kivitelezőkkel kötendő szerződés tartalmazni fogja a környezetvédelmi, ezen belül a hulladékokkal kapcsolatos tevékenységre vonatkozó szabályokat, többek között:

- Az építési hulladékokkal kapcsolatban az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól szóló 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendeletben foglaltak szerint kell eljárni. A kivitelezés során keletkező építési/bontási hulladékok várható összes mennyisége műszaki becslés alapján a fenti táblázatban látható.)

- A kivitelezési munkák során esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokkal (pl. festékes, olajos textíliák, szennyezett göngyölegek stb.) kapcsolatban a veszélyes

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	62 / 97

hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet előírásait maradéktalanul be kell tartani.

- A keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat csak érvényes környezetvédelmi hatósági engedéllyel rendelkező szervezetnek/személynek lehet átadni, az előírt dokumentációk alkalmazásával (pl. szállítólevél, veszélyes hulladékoknál „SZ” kísérőjegy stb.).
- A kivitelezés során keletkező hulladékokkal kapcsolatos valamennyi jogszabályban előírt kötelezettségeknek maradéktalanul eleget kell tenni. A hulladékjegyzéket a 72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet tartalmazza.
- Az építés, illetve az ahhoz kapcsolódó anyagmozgatás csak úgy végezhető el, hogy a talaj, talajvíz nem szennyeződhet.
- Környezetszennyezéssel kapcsolatos bármilyen rendkívüli eseményt az illetékes környezetvédelmi hatóságnak haladéktalanul be kell jelenteni.
- Az építési munkák megkezdését, a kivitelező nevét, a felelős műszaki vezető nevét, pontos címét és jogosultságának igazolását, valamint minden egyéb jogszabályban rögzített adatot az építmény építési munkáinak megkezdése előtt be kell bejelenteni az elsőfokú építési hatóságnál.

Az építési ill. szerelési munkák során keletkező hulladékok gyűjtésére munkahelyi gyűjtőhelyek kerülnek kialakításra. A munkahelyi gyűjtőhelyek a szilárd burkolaton kerülnek kialakításra a környezet szennyeződését kizáró módon.

A tevékenység esetleges felhagyása során bontási vagy építési munkálatokra valószínűleg nem kell majd számítani, hiszen a létesítmény kialakítása alapján az épületegyüttes a jelenleg tervezett tevékenység esetleges felhagyását követően hasonló tevékenységeknek adhat majd helyet. Amennyiben mégis szétszerelésre kerülnek az épületek és/vagy elszállításra kerülnek a berendezések, azok részben vagy egészben a telephelyről elszállíthatóak, vagy szétszerelve olyan hulladékot képeznek, amelyek újrahasznosíthatóak. Az épületrészek bontás után szintén újrahasznosíthatóak.

10.1.6. Haváriát okozó esemény

A kivitelezési munkálatok során a munkagépekből származó esetleges olajszenyeződés megelőzésére tett intézkedésekkel (megfelelő munkagépek kiválasztásával, azok rendszeres karbantartásával, a karbantartás vagy tankolás alatt kármentő tálcák, fokozott figyelem és technológiai fegyelem, ill. annak folyamatos ellenőrzése és egyéb eszközök/intézkedések alkalmazásával, és a gyors kármentesítést biztosító felitató anyagok helyszíni tárolásával) a felszínalatti vizek szennyeződése elkerülhető. Amennyiben ennek ellenére munkavégzés közben a talajra üzemanyag, fáradt olaj kerül, a szennyezett talajt azonnal ki kell emelni, megfelelő gyűjtéséről és ártalmatlanításáról gondoskodni kell.

10.1.7. Tájképi változások

Tekintettel a terület nagyvárosias jellegére tájképi változás nem értelmezhető, a továbbiakban látképi változás hatását vizsgáljuk.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	63 / 97

A tervezett ingatlan fejlesztés nagyvárosias, sokszintes lakóépületekkel jellemezhető területen kerül megvalósításra. A létesítmény az épített környezetbe illeszkedik, megvalósítást követően a városrész látképében hátrányos változást nem okoz.

A létesítés során az újonnan létesítendő épületek területfoglalása miatt zöldterület nem csökken, viszont a tervezett parkosított előkertnek és zöldtetőknek köszönhetően a zöldterület néhány 1000 m²-területtel növekszik.

Összességében a tervezett beruházás során olyan, a terület látképi értékét javító, zöldterület létesítést is magában foglaló létesítmény létrehozása, mely a környező ingatlanok jellegébe illeszkedik és annak vizuális értékét emeli az épített örökség megtartása mellett.

10.1.8. A DOKUMENTÁCIÓBAN BEMUTATOTT VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAINAK ÖSSZESÍTÉSE (ÉPÍTÉS-FELHAGYÁS)

Levegővédelmi szempontból az építés és a felhagyás azonos jellegét feltételezzük. A vizsgált létesítési és felhagyási időszakban egyrészt maguk a helyszíni bontási, építési-szerelési munkák, másrészt az azokhoz kapcsolódó szállítások járnak légszennyező anyag kibocsátással. A szállítási tevékenységekből származó por és kipufogógázok légszennyező hatása csak az építési terület és az utak közvetlen környezetében tapasztalható.

A vizsgált Könyves Kálmán krt., Mester utca, Vágóhid út, Vaskapu utca útvonalon a forgalomterhelés és így az ahhoz tartozó közlekedési eredetű légszennyezőanyagok emissziója több komponens esetén is 10%-ot meghaladó mértékben növekszik. A közlekedési eredetű légszennyezők hatásterülete az utak mentén 6 m -es sávra korlátozódik a Mester, Vágóhid, Vaskapu utcákban. Véleményünk szerint a terület immissziójában nem számottevő romlás kialakulhat, de ennek mértéke elviselhető, a hatás pedig átmeneti a kivitelezés végével megszűnik.

Az építés/kivitelezés során a Telephelyen üzemeltetett munkagépek légszennyezőanyag kibocsátását számítva az igen konzervatív, belvárosra jellemző háttérterhelési adatokat figyelembe véve a munkák során hatásterületet kell kijelölni, mely a telephelyen végzett építési terület körvonalától mért 114 m sugarú idommal jellemezhető. A bontás és talajmunkák poremissziójából adódó hatásterület az építési vonal köré rajzolt 26-m-es idomon belül található.

Zajvédelmi szempontból az építés és a felhagyás szintén azonos jellegét feltételezzük. A zajkibocsátás a szerelés fázisában a legnagyobb, ezen időszak hossza becsülten 18 hét. A szerelés zajvédelmi hatásterülete a telekhatártól mért 126 m-es idomon belül található.

A tervezett beruházáshoz kapcsolódó építési közlekedés nem okoz a környező utak zajterhelésében kimutatható változást tekintettel a magas meglévő közlekedési zajszennyezésre.

Összefoglalva megállapítható, hogy az építési munkálatok és az azokhoz tartozó szállítások által okozott környezeti hatások mértéke elviselhető, nem okoznak tartós környezeti változásokat, az építés befejezésével ezen hatások véglegesen megszűnnek.

A létesítés és felhagyás zajhatása a munkagépek zajkibocsátásából adódik. A létesítés alatti zajhatás hatásterülete védendő homlokzatot nem érint. Az alábbiakban táblázatos formában összegezzük a dokumentáció korábbi részeiben bemutatott hatásokat az építés-felhagyás vonatkozásában:

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	64 / 97

Környezeti elem / vizsgált jellemző	Esemény	Hatás minősítése
Talaj / Víz	A létesítés/felhagyás időszakában havária eseményből eredően munkagépek olajszennyezése.	Csekély
	A létesítés és felhagyás során a kibocsátott szennyvíz mennyisége minimális, a szennyezőanyag tartalma határérték alatti.	Semleges
Levegő	Kapcsolódó szállítás és közlekedés hatása (közlekedési eredetű légszennyezőanyagok kibocsátása növekszik) Érintett terület: Mester utca, Vágóhid út, Vaskapu utca.	Elviselhető
	Kivitelezés/felhagyás légszennyezőanyag kibocsátása (hatástávolság: 114 m)	Elviselhető
Zaj	Létesítés zajkibocsátási hatásterülete: cca. 126 m	Elviselhető
	Létesítés szállítási eredetű zajkibocsátása	Csekély
Hulladék	A képződő veszélyes és nem veszélyes hulladékok fajlagos mennyisége nem kirívó. A hulladékok tárolását és ártalmatlanítását szabályszerűen tervezik végezni.	Elviselhető
Havária	Kárelhárítási anyagok rendelkezésre állnak majd. A havária elhárítható jelentős kockázatok nélkül.	Csekély
A hatás mértéke	A hatás mértékének értelmezése	
Jelentős	A jelenlegi környezeti állapotot jelentősen rontó tervezett változás. Pl: levegőminőség romlása az imissziós egészségügyi határértékeket meghaladó mértékben.	
Elviselhető	A vizsgált változás az emberi vagy más élőlények életét és jólétét csak olyan mértékben változtatja meg, hogy az túlzottan káros lenne vagy jelentős negatív következményekkel járna. Például: A tervezett változás 10% alatti mértékű. Vagy az országos jellemző értékeket legfeljebb megközelíti.	
Csekély:	A tervezett változás 5% alatti mértékű, illetve az országos jellemző értékektől elmarad.	
Semleges:	A tervezett változás nem számszerűsíthető, szignifikáns környezeti állapotváltozás nem kimutatható.	
Előnyös	A tervezett változás a környezet állapotának javulását eredményezi.	

Megállapítható, hogy összességében a létesítés és felhagyás környezeti kockázatai semlegesek, vagy elviselhetőek. Kiemelt figyelmet igénylő környezeti kockázat a létesítés során nem azonosítható.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	65 / 97

10.2. ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI – Talaj

A tervezett létesítmény üzemeltetése során a potenciális talajszennyezést okozó tevékenységek mindegyike burkolt, csapadékvíz elvezetéssel megvalósított területen zajlik. A hulladékkezeléssel járó műveletek zárt, megfelelő szigetelésű műtárgyakkal ellátott helyeken történnek, a terület, melyen a felhasznált anyagok szállítása történik, térburkolattal ellátott.

A helyszíni szemle során szerzett tapasztalataink, valamint a rendelkezésre álló dokumentációk szerint, a Telephelyen tervezett tevékenység üzemeltetése során a talaj-, talajvízszennyezés előreláthatólag nem következik be.

10.3. ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI - Víz

Vízvédelmi szempontból releváns előzmények

A jelen dokumentáció készítői a Telephely 2024. decemberében megtartott személyes bejárása során a Telephelyen monitoring kutakat nem találtunk, illetve a hatósági dokumentációban sem merült fel előzményként monitoring kút megléte.

A csokoládégyár, mint élelmiszeripari létesítmény korábban önellenőrzés végzésére volt kötelezve a Bárd utca és a Bárd II megnevezésű befogadópontoknál. A csatorna csatlakozási pontok a létesítés során felhasználásra kerülnek, tovább monitoringot a funkció váltás nem indokol. Az objektumazonosítókat lásd még a 4.1. fejezetben.

10.3.1. Az üzemeltetés során jelentkező vízhasználat bemutatása

Vízfelhasználás az üzemeltetés során

A tervezett létesítmény a Fővárosi Vízművek Zrt. ivóvíz hálózatára csatlakozik. A létesítmény szociális célú vízigénye napi 90 m³, (600 lakás, lakásonként 3 fő, 50 liter/fő fogyasztás mellett) az iroda és vendéglátó egységek fogyasztását napi 19 m³, mennyiségre becsülöm. A mértékadó vízfogyasztás az év minden napján jelentkezik, vagyis 365 napot figyelembe véve évi 40 000 m³/év-nek adódik.

Szennyvízkibocsátás

A létesítmény szennyvízkibocsátása a szociális és célú vízfelhasználásból adódik, mennyisége a vízfelhasználással megegyezik, vagyis 40 000 m³/év. A Telephely burkolt területéről és a tetőszintről gyűjtött csapadék egy része szintén az egyesített csatornarendszerbe lesz levezetve.

A tapasztalatok alapján a kibocsátott szennyvíz szennyezőanyag tartalma megfelel majd a szennyező anyagok kibocsátására vonatkozó határértékekről és alkalmazásának egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM 4. sz. mellékletében előírt küszöbértékeknek.

A mennyiben létesül, úgy CE minősítéssel és/vagy ÉMI engedéllyel rendelkező olaj és hordalékfogó műtárgy zárt tartályként kerül megvalósításra. Az összegyűjtött iszapot veszélyes hulladékként kezelik majd.

A főzőkonyháknál (vendéglátóipari létesítményeknél) egyedi zsír és olajfogót építenek majd be.

A mélygarázs felmosásából származó szennyvizet az alvállalkozó elszállítja és a felmosógépből saját telephelyén engedi le.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	66 / 97

Csapadékvíz

A Telephely egyesített szennyvíz és csapadékvíz elvezető rendszerhez kapcsolódik. A zöldterületre hulló csapadékvíz helyben elszikkad, külön szikkasztó műtárgy létesítését nem tervezik. A fedett területről gyűjtött tiszta csapadékvíz szikkasztását tervezik, de a burkolt területről gyűjtött potenciálisan szennyezett csapadékvíz szikkasztását nem tervezik.

Záportározó

A létesítményben záportározó létesítését tervezik minden épülettömbhöz kapcsolódóan.

10.3.2. A Telephely védelmi és érzékenységi szempontú besorolása

A besorolásokat megalapozó térkép és adatbázis kivonatokat a 4.9.1. fejezet tartalmazza.

A Telephelyen, illetve annak szomszédságában a vízbázisok, a távlati vízbázisok, valamint az ivóvízellátást szolgáló vízellétesítmények védelméről szóló 123/1997. (VII. 18.) Korm. rendelet szerint **kijelölt vízbázis, vagy annak védőövezete nem található.**

A Telephely területe a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 7. §-a és a 2. számú melléklete szerint, a 7. § (4) pontjában meghatározott 1:100 000 méretarányú országos érzékenységi térkép alapján: **érzékeny terület.**

Az ingatlan a nitrát-érzékeny területeknek a MePAR szerinti blokkok szintjén történő közzétételéről szóló 43/2007. (VI.1.) FVM rendelet alapján a **„nitrát-érzékeny” kategóriába sorolt.**

A tervezett beruházási területe és közvetlen környezete nem belvízveszélyes terület. A tervezett beruházással érintett ingatlan területét és környezetét belvízcsatorna, illetve annak parti sávja nem érinti.

10.3.3. Természetes vízfolyások

Az ingatlan közvetlen szomszédságában vízfolyás nincs, a Duna nyugati telekhatárától 500 m távolságra található.

10.3.4. Összefoglalás

Az Ingatlanon tervezett beruházáshoz kapcsolódóan a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet előírásai szerinti szennyező anyagokat nem helyeznek el, továbbá a földtani közegbe közvetlenül, illetve a felszín alatti vízbe sem közvetlenül, sem pedig közvetve nem vezetnek be.

A tervezett létesítmény működése során a kibocsátott összesen mintegy évi 40 000 m³ szennyvíz szennyezőanyag tartalma a szennyező anyagok kibocsátására vonatkozó határértékekről és alkalmazásának egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM 4. sz. mellékletében előírt küszöbértéket nem éri el.

A Telephelyen tervezett tevékenységnek a felszín alatti vizekre gyakorolt hatása semleges.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	67 / 97

10.4. ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI - Levegő

A létesítmény üzemeltetése során az alábbi légszennyező források azonosíthatóak:

- Létesítmény működéséhez kapcsolódó közlekedés és szállítás légszennyező hatása
- Mélygarázsok légelszívása

A létesítmény fűtési és hűtési hőigényét hőszivattyúk biztosítják, így légszennyezést nem okoz. A Telephely korábban távhő kapcsolattal is rendelkezett, melyet a későbbiekben akár ismét üzembe lehet helyezni.

A Telephelyen bejelentésköteles légszennyező pont-, vagy diffúz forrás nem létesül.

10.4.1. Létesítmény működéséhez kapcsolódó közlekedés és szállítás légszennyező hatása

A létesítmény üzemeltetéséhez kapcsolódó szállításokkal és személyszállítási forgalommal kapcsolatban a tervezett gépjárműforgalmi adatok alapján az alábbi bontás szerint történt a számítás:

	Nappali időszakban Munkanap 6.00 – 22.00	Éjjeli időszak Munkanap 22.00 – 6.00	Hétvégén/ünnepnap 0.00-24.00
Személyforgalom [fő] (tömegközlekedés és kerékpáros közlekedés)	1 200	500	2 000
- ebből lakó	1 000	350	1 000
- munkavállaló és szolgáltatást igénybe vevő	200	150	1 000
Személygépkocsi	500	100	300
- ebből lakó	400	80	200
- munkavállaló és szolgáltatást igénybe vevő	100	20	100
Kisteherautó (3,5 t)	10	4	3
Teherautó (16 t)	0	0	0
Kamion (40 t)	0	0	0

A Telephely nagyvárosias jellege miatt várhatóan dominálni fog a közösségi közlekedés. A lakóparkok tapasztalatai alapján jellemző, hogy a lakosok a gépkocsikat nem használják minden nap. A konzervatív megközelítés miatt azonban úgy számolunk, hogy a gépkocsi fogalom döntően a nappali időszakban lesz jellemző. A döntő személygépkocsi eredetű forgalomterhelés a reggeli és a délutáni csúcsidőszakra fog koncentrálni, míg a kisteherautók a nap folyamán egyenletesen biztosítják a kereskedelmi egységek kiszolgálását.

Az üzemelés során várható forgalom eredetű légszennyezés meghatározásakor nem kalkulálunk elektromos, vagy más záró emissziós járművekkel. A reggeli órák csúcsidőszakban 300 gépkocsi elhaladással, számolunk. Mindhárom fejlesztési fázis megvalósulását követően a 7b.sz. melléklet szerint két helyen lesz a Telephelyről forgalmi csatlakozás, a Vaskapu utca és a Nádasdy utca felől. Mindkét helyen ki és behajtás is történhet. A Nádasdy utca egyirányú, így az oda irányuló forgalom a Soroksári út, Tóth Kálmán utca, Nádasdy utca útvonalon, vagy a Könyves Kálmán krt, Mester utca, Tóth Kálmán utca, Nádasdy utca útvonalon valósulhat meg.

A Nádasdy utca egyirányúsága miatt az kifelé irányuló forgalom a Nádasdy utca, Vágóhid út irányban majd innen a Soroksári, vagy a Könyves Kálmán krt felé halad. A légszennyezés növekedés becsléséhez órás adatokat használtunk, melyeket a reggeli csúcsforgalom idejére becsültünk.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	68 / 97

A Sorokásári út, a Könyves Kálmán krt és a Mester utca vonatkozásában azok igen jelentős forgalmában a várható néhány százalékos növekedés nem jelent majd számottevő változást.

Szigorúan a reggeli csúcsidei forgalom hatását figyelembe véve a légszennyező anyagok forgalom eredetű kibocsátása az alábbiak szerint változik. A terület vonatkozásában hivatalos forgalomtechnikai mérés nem állt rendelkezésünkre, így 2025.04.15-én 6:40 -11:30 között, illetve 2025.04.19-én 13:20 -16:30 között végeztünk forgalomszámlást.

Vaskapu utca

A Vaskapu utca forgalomterhelés változása az alábbiak szerint módosul.

Gépjármű kategóriák	Fajlagos károsanyag kibocsátás [g/km] számított adat 50 km/h sebesség esetén [KvVM.hu 2008. konferencia]						
	jármű	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105	166,9
Tehergépkocsi	1	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56	671,9
Autóbusz	1	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63	873,2

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Vaskapu utca 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján

	jármű/óra	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	113	1,1	0,2	0,2	0,0	0,0	18,9
Tehergépkocsi	6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
Autóbusz	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Összesen	125	1,2	0,2	0,2	0,0	0,0	22,8

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Vaskapu utca 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján + üzemeltetés

	jármű/óra	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	213	2,2	0,3	0,3	0,0	0,0	35,6
Tehergépkocsi	6	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	3,9
Autóbusz	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Összesen	225	2,2	0,3	0,3	0,0	0,0	39,5

%-os növekedés	84,4%	86,5%	72,5%	52,5%	49,9%	73,1%
----------------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

A terjedésmodellezés eredményeképpen az imissziós koncentráció változása:

Levegőszennyező anyag	Határérték [µg/m³]	Terhelhetőség [µg/m³]	Építési tevékenységhez kapcsolódó közlekedési eredetű kibocsátás talajközeli koncentrációk [µg/m³] - 1 órás átlag maximuma
			Vaskapu utca
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	145,6	4,19
KÉN-OXIDOK	250,0	244,6	0,29
SZÉN-MONOXID	10 000,0	9 441,1	26
SZÁLLÓPOR-PM10*	50,0*	17,8	0,05

* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	69 / 97

A Vaskapu utcában a reggeli csúcsidőszakban a forgalomterhelés 80%-kal nő a jelenlegi igen csekély forgalom miatt. Ennek megfelelően a meglévő állapothoz képest növekedni fog a forgalomból származó légszennyező anyagok kibocsátása is. Ugyanakkor továbbra sem éri el a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben szereplő határértékeket és jelentősen elmarad a terhelhetőségtől is. Tekintettel a 10%-ot meghaladó forgalomterhelés változásra a hatásterület a Vaskapu utcára kiterjed.

Vágóhid utca

A 11. sz. mellékletben bemutatottak alapján a Vágóhid utca forgalomterhelés szempontjából 2 részre tagolható. A Soroksári út, Vaskapu utca és a Vaskapu utca Nádasdy utca szakaszon 100 gépkocsi elhaladásra lehet számítani, míg a Nádasdy utca, Mester utcai szakaszon 200 járműegység forgalomnövekedést becsültünk. Az emissziós hatásokat a nagyobb terhelést jelentő Nádasdy utca, Mester utcai szakaszra mutatjuk be.

Gépjármű kategóriák	Fajlagos károsanyag kibocsátás [g/km] számított adat 50 km/h sebesség esetén [KvVM.hu 2008. konferencia]						
	jármű	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105	166,9
Tehergépkocsi	1	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56	671,9
Autóbusz	1	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63	873,2

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Vágóhid utca (Mester utca - Soroksári út) 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján

	jármű/óra	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	185	1,9	0,3	0,3	0,0	0,0	30,9
Tehergépkocsi	20	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	13,1
Autóbusz	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Összesen	224	2,0	0,3	0,4	0,0	0,0	44,0

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Vágóhid utca (Mester utca - Soroksári út) 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján + üzemeltetés

	jármű/óra	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	385	3,9	0,6	0,5	0,0	0,0	64,3
Tehergépkocsi	20	0,2	0,0	0,1	0,0	0,0	13,1
Autóbusz	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Összesen	424	4,1	0,6	0,7	0,0	0,1	77,4

%-os növekedés	98,6%	103,6%	74,8%	45,2%	42,0%	75,8%
-----------------------	--------------	---------------	--------------	--------------	--------------	--------------

A terjedésmodellezés eredményeképpen az imissziós koncentráció változása:

Levegőszennyező anyag	Határérték [µg/m³]	Terhelhetőség [µg/m³]	Építési tevékenységhez kapcsolódó közlekedési eredetű kibocsátás talajközeli koncentrációk [µg/m³] - 1 órás átlag maximuma
			Vágóhid utca
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	145,6	8,37
KÉN-OXIDOK	250,0	244,6	0,55
SZÉN-MONOXID	10 000,0	9 441,1	51
SZÁLLÓPOR-PM10*	50,0*	17,8	0,09

* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	70 / 97

A Vágóhid utcában a reggeli csúcsidőszakban a forgalomterhelés közel 2 szeresére nő a jelenlegi mérséklet forgalomhoz képest. Ennek megfelelően a meglévő állapothoz képest növekedni fog a forgalomból származó légszennyező anyagok kibocsátása is. Ugyanakkor továbbra sem éri el a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben szereplő határértékeket és jelentősen elmarad a terhelhetőségtől is. Tekintettel a 10%-ot meghaladó forgalomterhelés változásra a hatásterület a Vágóhid utcára kiterjed.

Nádasdy utca

A Vaskapu utca forgalomterhelés változása az alábbiak szerint módosul.

Gépjármű kategóriák	Fajlagos károsanyag kibocsátás [g/km] számított adat 50 km/h sebesség esetén [KvVM.hu 2008. konferencia]						
	jármű	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105	166,9
Tehergépkocsi	1	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56	671,9
Autóbusz	1	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63	873,2

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Nádasdy utca 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján							
	jármű/óra	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	91	0,9	0,1	0,1	0,0	0,0	15,2
Tehergépkocsi	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Autóbusz	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Összesen	101	1,0	0,1	0,2	0,0	0,0	18,5

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Nádasdy utca 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján + üzemeltetés							
	jármű/óra	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	291	2,9	0,5	0,4	0,0	0,0	48,6
Tehergépkocsi	5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	3,4
Autóbusz	-	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Összesen	301	3,0	0,5	0,4	0,0	0,0	51,9

%-os növekedés	209,3%	214,9%	178,4%	127,6%	121,0%	180,0%
----------------	--------	--------	--------	--------	--------	--------

A terjedésmodellezés eredményeképpen az imissziós koncentráció változása:

Levegőszennyező anyag	Határérték [µg/m³]	Terhelhetőség [µg/m³]	Építési tevékenységhez kapcsolódó közlekedési eredetű kibocsátás talajközeli koncentrációk [µg/m³] - 1 órás átlag maximuma
			Nádasdy utca
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	145,6	8,37
KÉN-OXIDOK	250,0	244,6	0,55
SZÉN-MONOXID	10 000,0	9 441,1	51
SZÁLLÓPOR-PM10*	50,0*	17,8	0,09

* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

A Nádasdy utcában a reggeli csúcsidőszakban a forgalomterhelés közel 3 szorosára nő a jelenlegi mérséklet forgalomhoz képest. Ennek megfelelően a meglévő állapothoz képest növekedni fog a forgalomból származó légszennyező anyagok kibocsátása is. Ugyanakkor továbbra sem éri el a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben szereplő határértékeket és jelentősen elmarad a terhelhetőségtől is. Tekintettel a 10%-ot meghaladó forgalomterhelés változásra a hatásterület a Nádasdy utcára kiterjed.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	71 / 97

Mester utca

A Vaskapu utca forgalomterhelés változása az alábbiak szerint módosul.

Gépjármű kategóriák	Fajlagos károsanyag kibocsátás [g/km] számított adat 50 km/h sebesség esetén [KvVM.hu 2008. konferencia]						
	jármű	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	1	10,1	1,57	1,42	0,00709	0,105	166,9
Tehergépkocsi	1	9,18	0,645	5,99	0,0932	1,56	671,9
Autóbusz	1	9,56	0,953	5,46	0,121	1,63	873,2

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Mester utca (Könyve Kálmún krt - Haller utca) 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján							
	jármű/óra	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	211	2,1	0,3	0,3	0,0	0,0	35,2
Tehergépkocsi	55	0,5	0,0	0,3	0,0	0,1	36,7
Autóbusz	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Összesen	211	2,7	0,4	0,6	0,0	0,1	73,8

Károsanyag kibocsátás [kg/km] Mester utca (Könyve Kálmún krt - Haller utca) 2025. április forgalomszámlálási adatai alapján + üzemeltetés							
	jármű/óra	Szén-monoxid	Szén-hidrogének	Nitrogén-oxid	Kén-dioxid	Részecske	Szén-dioxid
személygépkocsi	336	3,4	0,5	0,5	0,0	0,0	56,0
Tehergépkocsi	55	0,5	0,0	0,3	0,0	0,1	36,7
Autóbusz	2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0
Összesen	336	3,9	0,6	0,8	0,0	0,1	94,7
%-os növekedés		47,6%	53,3%	27,8%	12,9%	11,8%	28,3%

A terjedésmodellezés eredményeképpen az imissziós koncentráció változása:

Levegőszennyező anyag	Határérték [µg/m³]	Terhelhetőség [µg/m³]	Építési tevékenységhez kapcsolódó közlekedési eredetű kibocsátás talajközeli koncentrációk [µg/m³] - 1 órás átlag maximuma
			Mester utca
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	145,6	6,1
KÉN-OXIDOK	250,0	244,6	0,42
SZÉN-MONOXID	10 000,0	9 441,1	35
SZÁLLÓPOR-PM10*	50,0*	17,8	0,07

* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

A becslés alapján megállapítható, hogy a Mester utcában a reggeli csúcsidőszakban a forgalomterhelés közel 60%-kal nőhet (maximális 1 órás terhelés). Ennek megfelelően a meglévő állapothoz képest növekedni fog a forgalomból származó légszennyező anyagok kibocsátása is. Ugyanakkor továbbra sem éri el a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben szereplő határértékeket és jelentősen elmarad a terhelhetőségtől is. Tekintettel a 10%-ot meghaladó forgalomterhelés változásra a hatásterület a Mester utcára kiterjed.

Modellezési alapadatok

Stabilitási index: S (Szepesi)=6; p=0,282
Környezeti hőmérséklet: 10,5°C
Szélsebesség: u=2,7m/s
Szélirány: Alfa: 135°
Felületi érdesség: Z0=2.00 nagyváros

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	72 / 97

Domborzati szigma korr.: 1,00

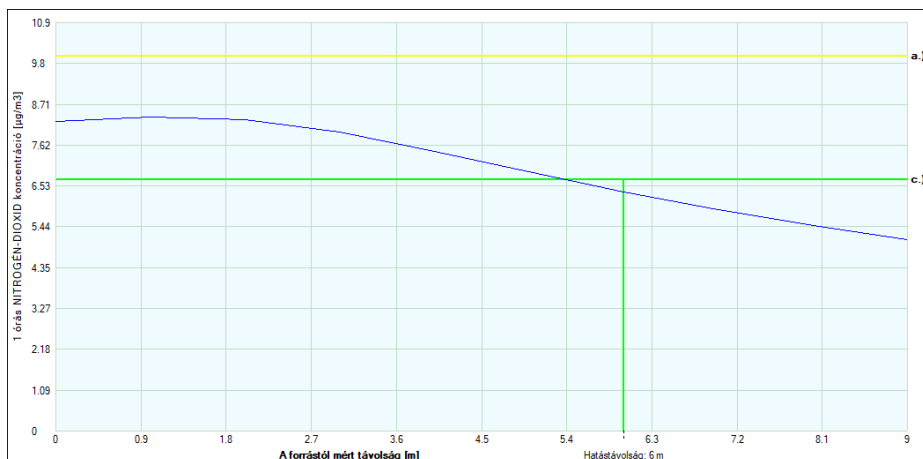
Háttérterhelések

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettem figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége. A háttérszennyezés meghatározása az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel.

Levegőszennyező anyag	Határérték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Háttérterhelés ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Terhelhetőség ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	54,4	145,6
KÉN-OXIDOK	250,0	5,4	244,6
SZÉN-MONOXID	10 000,0	558,9	9 441,1
SZÁLLÓPOR-PM10*	50,0*	32,2	17,8

* 24 órás határérték (a hatástávolság értékelése szálló pornál erre kell, hogy vonatkozzon).

A Mester, Vágóhid és Vaskapu utcában a közlekedési eredetű levegőtisztaságvédelmi hatásterületi távolságát az úttest mentén felrajzolt 6 m -en belüli idommal jellemezzük. A maximális immissziós koncentráció légnemű, mely NOx esetében (a Vágóhid és Nádasdy utcában) $8,373 \mu\text{g}/\text{m}^3$ kialakulásának helye $d=1,3 \text{ m}$. A szilárd szennyezők immissziós maximuma a gyorsabb kiülepedés miatt ezen távolságon belül alakul ki.



14. ábra

NOx immissziós koncentráció az üzemeltetés közlekedési eredetű légszennyezéshez kapcsolódóan

Megállapítható, hogy egyik szennyező komponens esetében sem alakul ki egészségügyi határértéket meghaladó levegőterheltség még ebben a kedvezőtlen forgalmi szituációban sem. Ezt a hatásterületi távolságot felvettük a tervezési területet határoló minden közútra.

A hatásterület ábrázolása a 12. sz. mellékletben található.

10.4.2. A mélygarázs elszívásának légszennyező hatása

A mélygarázs füstgáz elszívásához tartozó kürtöt nem tekintjük pontforrásnak, a Pest Vármegyei Kormányhivatal, Környezetvédelmi Természetvédelmi és Hulladékgazdálkodási Főosztálya által, más járműjavító füstgáz elvezetésével kapcsolatban PE-06/KTF/18402-2/2023 ügyiratszámom kiadott tájékoztatása alapján,

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	73 / 97

mivel a mélygarázsban a gépkocsik várhatóan rövid ideig tartózkodnak, tovább a gépjárművek eltérő típusúak és műszaki állapotúak, ezért a kibocsátások sem mérésel, sem pedig számítással nem meghatározhatóak, a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2.§ (24) pont szerint nem minősülnek bejelentésköteles légszennyező pontforrásnak:

„légszennyező pontforrás: az a levegőterhelést okozó forrás, amelynél a légszennyező anyag kibocsátási jellemzői (térfogatáram, kibocsátási koncentráció, hőmérséklet, nyomás) mérésel vagy a mérés megvalósításának gyakorlati akadályai miatt műszaki számítással egyértelműen meghatározhatók;”

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	74 / 97

10.5. ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI – Zaj és rezgésvédelem

A tervezett létesítmény elhelyezkedését és környezetének ismertetését a 4. fejezet tartalmazza. A Telephelyen jelenlegi hasznosítását 4.6. fejezetben mutattuk be. A telephelyen tervezett tevékenységet a 6. fejezetben mutattuk be.

A Telephelyen korábban végzett környezeti zajmérésről nincs tudomásunk.

A telephely területe zajvédelmi szempontból „Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület” kategóriába sorolható, minden irányból nagyvárosias lakóterületek határolják. A zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról szóló 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet (a továbbiakban R) 1. számú melléklete szerint az üzemi létesítményektől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken:

Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület
 $L_{TH} = 55/45$ dB nappal/éjjel

Tárgyi munkarész a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. sz. mellékletében foglalt tartalmi követelményeket tartalmazza.

10.5.1. A létesítmény egyedi zajforrásainak ismertetése, működési ideje, helyük átnézeti helyszínrajzon

A lakó és irodaépületek üzemeltetése során a zajkibocsátás a telepített hűtés/fűtés hőszivattyúinak zajkibocsátásából, a mélygarázsok biztonsági légelszívását végző CO ventilátorok zajhatásából, valamint a konyhák, fürdők, hulladék tároló légelszívását végző ventilátorok zajhatásából adódik.

Zajforrás megnevezése	Darabszám és típus [db]	Üzemvitel	Hangteljesítmény szint L_{WA} [dB(A)]	Alkalmazott csillapítás R_w [dB(A)]	Elhelyezkedése
Hőszivattyú	1 x EAS244HQ	folyamatos	85 dB	paravánfal	„A” épület tetőszint
Hőszivattyú	2 x EAS214HQ	folyamatos	85 dB	paravánfal	„B” épület tetőszint
Hőszivattyú	1 x EAS244HQ	folyamatos	85 dB	paravánfal	„C” épület tetőszint
Hőszivattyú	2 x EAS164HQ	folyamatos	83 dB	paravánfal	„D” épület tetőszint
CO vészventilátor kürtő	2 x VMC-500-M	nappal: 4 h éjjel: 0 h (havária)	90 dB 90 dB 110 dB	kulisszás csillapítás -12 dB + csőszakasz -6 dB	„B” épület tetőszint
CO vészventilátor kürtő	1 x VMC-500-M	nappal: 4 h éjjel: 0 h (havária)	90 dB 90 dB 110 dB	kulisszás csillapítás -12 dB + csőszakasz -6 dB	„C” épület tetőszint
CO vészventilátor kürtő	1 x VMC-500-M	nappal: 4 h éjjel: 0 h (havária)	90 dB 90 dB 110 dB	kulisszás csillapítás -12 dB + csőszakasz -6 dB	„D” épület tetőszint
Elszívó ventilátor kürtő	1	folyamatos	90 dB	kulisszás csillapítás -12 dB + csőszakasz -6 dB	„A” épület tetőszint
Elszívó ventilátor kürtő	1	folyamatos	90 dB	kulisszás csillapítás -12 dB + csőszakasz -6 dB	„B” épület tetőszint
Elszívó ventilátor kürtő	1	folyamatos	90 dB	kulisszás csillapítás -12 dB + csőszakasz -6 dB	„C” épület tetőszint
Elszívó ventilátor kürtő	1	folyamatos	90 dB	kulisszás csillapítás -12 dB + csőszakasz -6 dB	„D” épület tetőszint

A hűtés/fűtés hőszivattyúinak zajkibocsátását telepített akusztikus paravánnal mérséklük. A számítás során az akusztikus paraván zajcsillapítását is figyelembe vettük 10 dB-es értékkel.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	75 / 97

A CO és elszívó ventilátorok esetén előtte/utána kulisszás hangcsillapítóval lesznek ellátva ($R_w = -12\text{dB}$ csillapítással). A CO ventilátorok jellemzően részterhelésen üzemelnek majd és csak havária (CO szint megnövekedése) esetén fognak felpörögni maximum fordulatra. A CO és elszívó ventilátorok esetén mivel azok az épületen belül lesznek telepítve, a csőszakasz további ($R_w = -6\text{dB}$) csillapítását figyelembe vesszük. A zajkibocsátó források helyét ábrázoló helyszínrajzot a 14. sz. mellékletben csatoltam. A források működési idejét (nappal, vagy éjjel és nappal) az ábrán feltüntettük.

10.5.2. A várható hatásterületen a zaj ellen védendő területek, épületek helye, funkciója, helyrajzi száma, címe, a tervezett zajforrás ezekhez viszonyított pontos helyzete

A zajvédelmi hatásterület védendő ingatlant, területet nem érint, a hatásterület a vizsgált területre terjed ki. (számítást ld. 10.5.9. pontban).

10.5.3. A hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok rendezési terv szerinti besorolása

A telephely területe zajvédelmi szempontból „Nagyvárosias lakóterület” kategóriába sorolható, minden irányban nagyvárosias lakóterületek határolják. A nagyvárosias lakóterületekre vonatkozó hatásterületen belül védendő ingatlan nem található.

10.5.4. Háttérterhelés meghatározása

A vizsgált terület nagyvárosias beépítésű lakóterületen helyezkedik el. A jelenlegi háttérterhelés egyenértékű A-hangnyomásszint értékei becslésünk alapján nappal: $L_{A_{\text{aeq}}} = 43,2\text{ dB(A)}$, éjszaka: $L_{A_{\text{aeq}}} = 39,9\text{ dB(A)}$.

10.5.5. Várható zajkibocsátás értéke a nappali és az éjszakai időszakra

A létesítmények/lakóépületek üzemeltetése során a zajkibocsátás a kültérre telepített technológiai berendezésekből származik.

Külső zajforrások

A 10.5.1. fejezetben lévő adatokat a legnagyobb értékekkel figyelembe véve az A, B, C, D épületen lévő zajforrásokkal számolva egy-egy épületen lévő egységet pontszerű zajforrásként kezelve (a lakóházak távolsága miatt már kezelhető pontszerűnek) az eredő hangteljesítmény-szint (éjszakai üzemelést figyelembe véve, mert akkor nagyobb hatásterület számítható) A és C épületek esetében $76,8\text{ dB}$ értéknek, a B és D épületek esetében 79 dB értéknek adódik. A kritikus kisugárzási pont közelében a zajterhelést a kritikus sugárzási pont közelében üzemelő zajforrások sugárzási középpontjába koncentrált pontszerű sugárzó távolféri közelítésével határoztuk meg.

A számítások során a lehető legkedvezőtlenebb esetet vettük figyelembe, továbbá nem vettük figyelembe a zajterjedés irányában lévő akadályok hangcsillapító hatását sem (attika fal), illetve mivel egy pontból van a számítás ezért ez a valóságnál kedvezőtlenebb helyzettel számoltunk.

Az MSZ 15036: 2002 sz. szabvány alapján az adott tevékenység, zajesemény zajterhelése, azaz a számított zajterhelés a vizsgálati ponton:

L_w Eredő zajkibocsátás a berendezések, zajesemények hangteljesítménye alapján.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	76 / 97

$L_{W, \text{épület}}$ Épületszerkezet számított lesugárzása.

K_{Ω} A sugárzási térszög miatti korrekció a hangvisszaverő felületek alapján.

K_d A távolságtól függő tényező. $K_d = 20 \lg(r)$

K_{lr} A zajforrás iránytényezője a sugárzó épülethomlokzatok alapján.

ΣK $\Sigma K = K_L + K_m + K_n + K_B + K_e = 0$ (levegő + talaj + növényzet + beépítettség + akadály miatti korrekció)

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

Zajterhelés számítása (éjszaka)

r távolság – zajforrás középpontjától mérve

--- nincs hatása, mert árnyékolva van

Lakóház	Zajforrás	L_w eredő dB	r m	K_d dB	K_l dB	K_m dB	K_n dB	L_{ei} (dB)	L_{Aeq} (dB)
Vaskapu utca 38010/1 hrsz.	A épület	76,8	95	50,55	0,18	3,95	0,48	22,2	37
	B épület	---	---	---	---	---	---	---	
	C-épület	---	---	---	---	---	---	---	
	D-épület	79,0	30	40,54	0,06	1,2	0,15	37,05	

Lakóház	Zajforrás	L_w eredő dB	r m	K_d dB	K_l dB	K_m dB	K_n dB	L_{ei} (dB)	L_{Aeq} (dB)
Vágóhid utca 38021/25 hrsz.	A épület	76,8	60	46,56	0,12	3,33	0,3	26,49	27
	B épület	---	---	---	---	---	---	---	
	C-épület	---	---	---	---	---	---	---	
	D-épület	---	---	---	---	---	---	---	

Lakóház	Zajforrás	L_w eredő dB	r m	K_d dB	K_l dB	K_m dB	K_n dB	L_{ei} (dB)	L_{Aeq} (dB)
Nádasdy utca 37982/15	A épület	---	---	---	---	---	---	---	38
	B épület	79,0	70	47,9	0,14	3,58	0,35	27,03	
	C-épület	76,8	25	38,96	0,05	0,16	0,13	37,5	
	D-épület	---	---	---	---	---	---	---	

Lakóház	Zajforrás	L_w eredő dB	r m	K_d dB	K_l dB	K_m dB	K_n dB	L_{ei} (dB)	L_{Aeq} (dB)
Bárd utca 35984/16 hrsz.	A épület	76,8	105	51,42	0,2	4,04	0,53	20,61	32
	B épület	79,0	55	45,81	0,11	3,17	0,28	29,63	
	C-épület	76,8	65	47,26	0,13	3,47	0,33	25,61	
	D-épület	79,0	95	50,55	0,18	3,95	0,48	23,84	

Belső zajforrások

A belső zajforrás az üzemeltetésnél nem jellemző.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	77 / 97

Megjegyzés: az épületek hangárnyékoló hatását, illetve az akadályok hangárnyékoló hatását részlegesen nem vettük figyelembe a számítások elvégzésekor, továbbá az összes zajforrás egyidejű nappali 2×8 órás működését, illetve éjszakai 0,5 órás egyidejű működését vettük figyelembe, azaz a valóságban kisebb zajterhelés várható.

A fent számított értékekből megállapítható, hogy az Üzemeltető által működtetni kívánt technológia zajkibocsátása a védendő épület homlokzatánál nem haladja meg a 27/2008. (XII.3.) KvVM-EüM együttes rendelet által meghatározott határértékeket.

A vizsgált létesítmény zajkibocsátása a vonatkozó előírásoknak **MEGFELEL**.

A hatásterület meghatározása

Hatásterület meghatározás szempontjai a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól szóló 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet alapján:

6. § (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, üdülőtérületre megállapított zajterhelési határértékkel,

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

(2) A környezeti zajforrás hatásterületének megállapítása során

a) beépítetlen területen a számítást, illetve a mérést másfél méteres magasságra kell elvégezni,

b) beépített területen a számítást, illetve a mérést arra a magasságra kell elvégezni, ahol a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható, és van zajtól védendő homlokzat.

(3) A környezeti zajforrás hatásterületének lehatárolásakor azt a napszakot kell figyelembe venni, amely alapján a legnagyobb hatásterület mérhető, illetve számítható.

A fenti szempontokat figyelembe véve a vizsgált telephelynél/tevékenységnél az alábbi megállapításokat tehetjük:

- a telephelyen lévő zajforrások az éjszakai időszakban is működhetnek,

A hatásterület határa nagyvárosias lakóterületek esetén (háttérterhelésből adódóan) éjszaka 40 dB(A) értékű, nappal 45 dB(A) értékű.

Azaz a szomszédos lakóterületek irányában a hatásterület a számítások alapján védendő ingatlant nem érint.

A hatásterület telephelyen belülre korlátozódik. Ily módon a hatásterület ábrázolását nem tartottuk indokoltnak.

Zajkibocsátási határérték kérelem és zajkibocsátás mérése a használatba vétel után sem indokolt.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	78 / 97

10.5.6. Irányok (területek, épületek), ahol zajcsökkentési intézkedések nélkül is határérték alatti zajkibocsátás várható

Minden irányban határérték alatti zajkibocsátás várható.

10.5.7. Irányok (területek, épületek), ahol zajcsökkentés nélkül határértékeket meghaladó zajkibocsátás várható

Minden irányban határérték alatti zajkibocsátás várható.

10.5.8. Zajcsökkentésre alkalmazható módszerek (eszközök, megoldások, intézkedések) leírása, a javasolt módszerektől várható zajcsökkenés elemzése

Nem kell zajcsökkentést alkalmazni.

10.5.9. A tervezett zajvédelmi megoldások megvalósításával a zajkibocsátás és a védelmi követelmények elemzése

Nem alkalmazható.

10.5.10. A Rendelet 7. § szerinti közlekedési eredetű zajterhelésnél a lehetséges alternatívák bemutatása, a kapcsolódó szállítás környezetre gyakorolt hatása, a legkevesebb zajkibocsátással járó szállítási útvonal megadása

A létesítmény üzemeltetéséhez kapcsolódó szállításokkal és személyszállítási forgalommal kapcsolatban a tervezett gépjárműforgalmi adatok alapján az alábbi bontás szerint történt a számítás:

	Nappali időszakban Munkanap 6.00 – 22.00	Éjjeli időszak Munkanap 22.00 – 6.00	Hétvégén/ünnepnap 0.00-24.00
Személyforgalom [fő] (tömegközlekedés és kerékpáros közlekedés)	1 200	500	2 000
- ebből lakó	1 000	350	1 000
- munkavállaló és szolgáltatást igénybe vevő	200	150	1 000
Személygépkocsi	500	100	300
- ebből lakó	400	80	200
- munkavállaló és szolgáltatást igénybe vevő	100	20	100
Kisteherautó (3,5 t)	10	4	3
Teherautó (16 t)	0	0	0
Kamion (40 t)	0	0	0

Ezekből az adatokból kizárólag szállítási eredetű forgalom a munkavállalók és szolgáltatást igénybe vevők max. 20%-a (beszállítást végzők) azaz max 220 db jármű/nap, illetve a teherautó forgalom max. 14 db/nap.
Azaz 234 db jármű/nap lehet ennek maximális száma.

A Könyves Kálmán krt. [20200 db elhaladás/nap], Mester utca (Könyves Kálmán krt – Vágóhid utca) [5050 db elhaladás/nap], illetve a Vágóhid utca (Vaskapu utca – Nádasdy utca) [3614 db elhaladás/nap], illetve a Vaskapu utca [1866 db elhaladás/nap] útvonalak adataival számoltunk.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	79 / 97

A figyelembe vett fenti jármű/nap forgalomterheléshez hozzáadódik az üzemelés napi szállítási forgalma, amely maximum 468 (2×220 + 2×14) db járműelhaladás/nap. A vizsgált útszakaszokon a zajterhelés változása (legnagyobb változás a legkisebb alapforgalmú útszakaszon várható) a számítások részletezése nélkül max. +1,57 dB(A) értékű (Vaskapu utca). [Vágóhid utca +0,71 dB; Mester utca +0,43 dB; Könyves Kálmán krt. +0,10 dB]. Azaz egyik úton sem éri el az üzemeltetéshez köthető szállításból eredő többletforgalomból adódó zajterhelés változása 3 dB értéket.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 7. § (1) alapján:

„Új tevékenység telepítéséhez és megvalósításához szükséges szállítási tevékenység hatásterülete az a szállítási útvonalakkal szomszédos, zajtól védendő terület, amelyen a szállítási, fuvarozási tevékenység legalább 3 dB mértékű járulékos zajterhelés-változást okoz.”

A tervezett beruházáshoz kapcsolódó üzemeltetéshez köthető szállítási közlekedés kis mértékben növeli a környező utak zajterhelését.

10.6. ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI - HULLADÉKOK

Keletkező hulladékok mennyisége

A megvalósuló ingatlanfejlesztés eredményeként a lakótömbök működéséből és kereskedelmi egységek tevékenységéből az alábbi hulladékok keletkezése várható.

Hulladék Azonosító Kód	Megnevezés	Mennyiség [t/év]	Megjegyzés
13 05 08*	homokfogóból és olaj-víz szeparátorokból származó hulladékok keveréke	0,2	Hulladékkezelő cég által elszállítva ártalmatlanításra
15 01 01	papír és karton csomagolási hulladék	50	Meglévő „házhoz menő” gyűjtési rendszerben hasznosítva
15 01 06	egyéb, kevert csomagolási hulladék (amely az alábbi hulladékokat tartalmazza: 15 01 02 műanyag csomagolási hulladék 15 01 04 fém csomagolási hulladék)	40	Meglévő „házhoz menő” gyűjtési rendszerben hasznosítva
15 01 07	üveg csomagolási hulladék	10	Meglévő „házhoz menő” gyűjtési rendszerben hasznosítva
19 08 09	Olaj-víz elválasztásból származó, étolajból és zsírból eredő zsír-olaj keverék	0,5	Meglévő gyűjtési rendszerben hasznosítva
20 01 08	biológiaiilag lebomló konyhai és étkezési hulladék	3	Kereskedelmi egységek által gyűjtve
20 01 25	étolaj és zsír	0,5	Kereskedelmi egységek által gyűjtve
20 01 36	Kiselejtezt elektromos és elektronikus berendezések, amelyek különböznek a 20 01 21-től, a 20 01 23-tól és a 20 01 35-től (világító testek)	0,8	Meglévő gyűjtési rendszerben hasznosítva
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	70	Meglévő „házhoz menő” rendszerben ártalmatlanítva
20 03 01	egyéb települési hulladék, ideértve a vegyes települési hulladékot is	10	Meglévő „házhoz menő” rendszerben ártalmatlanítva
20 03 07	Lomhulladék	10	Meglévő „házhoz menő” rendszerben ártalmatlanítva

Az üzemeltetés időszakában kizárólag a mélygarázs olaj és hordalékfogó műtárgyában várható veszélyes hulladék keletkezése (amennyiben létesül), mely éves szinten várhatóan eléri majd el a 200 kg mennyiséget.

A kereskedelmi egységekben keletkező (fenti táblázatban szürke háttérrel jelezve) nemveszélyes hulladék mennyisége várhatóan 14 tonna, ebből cca. 10 tonna a HAK 20

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	80 / 97

03 01 kódú egyéb települési hulladék. A tömbházak lakóinál keletkező nemveszélyes hulladék össz mennyisége 180,8 tonna éves szinten a hazai átlagos 3 kg/hét/fő becsült mennyiséget és 1800 lakót, valamint 100 irodai dolgozót feltételezve.

Budapest IX. kerületében házhoz menő szelektív hulladékgyűjtés működik, így a lerakásra vagy ártalmatlanításra kerülő kevert települési hulladék mennyisége csökkenthető, amennyiben az lakók alkalmazzák a helyes szelektív hulladékgyűjtési gyakorlatot. A szelektíven gyűjtött csomagolási hulladékok elszállítása és hasznosítása a vonatkozó jogszabályok alapján a koncesszor (MOHU) feladata.

A hulladékok gyűjtése

A lakótömbökben, a lakosságnál keletkező hulladékokat hulladéktároló helyiségekben 240, 770 vagy 1100 literes hulladékgyűjtő konténerekben gyűjtik majd. A szállításhoz kapcsolódó edénymozgatást az épület üzemeltető személyzet végzi majd. A hulladéktároló falát és padlózatát mosható anyaggal burkolják. Az edények mosását tervezetten arra engedéllyel rendelkező alvállalkozó végzi majd, de a hulladéktárolóban vízvételi helyet, illetve a csatornarendszerrel összekötött padlólefolyót is létesítenek. A hulladéktároló szellőztetésére folyamatos elszívó rendszert létesítenek. A hulladéktárolók méretét a vonatkozó OTÉK előírások szerint határozzák meg gondoskodva a várható bővített (4 frakciós) szelektív hulladékgazdálkodási rendszernek való megfelelésről.

A létesítményben a 246/2014. (IX. 29.) Korm. rendelet szerint üzemi vagy munkahelyi gyűjtőhely létesítését jelenleg nem tervezik.

Biztosítás és pénzügyi letét

A pénzügyi biztosíték, a céltartalék, valamint a környezetvédelmi biztosítás hulladékgazdálkodással összefüggő részletes szabályairól szóló 681/2023 Korm. rendelet alapján 10 millió Forint összegben környezetvédelmi biztosítást fog kötni a tevékenységet megelőzően.

„8. § (1) A Ht. 71. § (1) bekezdés a) pontja szerinti hulladéktermelő gazdálkodó szervezet biztosítási káreseményenként és időszakonként legalább 10 millió forint összegben köteles környezetvédelmi biztosítást kötni abban az esetben, ha bármely telephelyén a képződött és birtokolt hulladék éves mennyisége

a) veszélyes hulladék esetén a 200 kg-ot,

b) nem veszélyes hulladék esetén – a c) pontban foglaltak kivételével – a 2000 kg-ot, vagy

c) nem veszélyes építési-bontási hulladék esetén az 5000 kg-ot meghaladja.”

Összegzés

A keletkező hulladékok mennyisége nem tekinthető túlzónak, illetve jelentős többletnek. A megvalósuló létesítmény hulladékgazdálkodási szempontból semleges hatású.

10.7. ÜZEMELÉS KÖRNYEZETI HATÁSAI - HAVÁRIÁT OKOZÓ ESEMÉNY

A tervezett tevékenység során a mélygarázsban esetlegesen bekövetkező közlekedési baleset azonosítható havária eseményként.

Üzemanyag, motorolaj, vagy egyéb anyag elfolyása a gépkocsikból

A tevékenység üzemeltetése során a balesetből adódóan esetlegesen olaj, üzemanyag, vagy egyéb műszaki folyadék folyhat el. A gépkocsik parkolására, közlekedéséhez használt teljes terület burkolt. A burkolaton gyűjtött csapadékvizet olaj és hordalékfogó műtárgyon keresztül vezetik. Az esetleges elfolyásokat fokozottan kell figyelni. Amennyiben a burkolaton elfolyásra utaló nyomok jelentkeznek, a gépkocsi alá felitató anyagot kell szórni, majd azt össze kell gyűjteni és veszélyes hulladékként kezelni. A

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	81 / 97

speciális szilárd felitató anyagot az épület üzemeltetők raktárban fogják tárolni a kármentesítéshez használható 200 literes hordóval, vödörrel és lapáttal, seprűvel együtt. A speciális felitató anyagok használatával a talaj és a felszín alatti vizek szennyeződése elkerülhető.

10.8. KLÍMAVÉDELMI FEJEZET³

A környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 2017. évi módosításakor az Európai Unió jogharmonizáció-nak megfelelően a jogalkotó a jogszabály Előzetes Vizsgálati Dokumentációval és Környezeti hatásvizsgálattal kapcsolatos tartalmi előírásokat tartalmazó követelmények közé emelte, a beruházások/tevékenységek éghajlatra gyakorolt hatásának vizsgálatát, illetve az éghajlatváltozás hatásának vizsgálatát a beruházásokra/tevékenységekre.

A Kormányrendelet értelmében az éghajlatvédelmi vizsgálatot a környezetvédelmi hatásvizsgálattal vagy az előzetes vizsgálattal együtt szükséges elvégezni. Meglévő létesítményeknél (EKHE engedéllyel rendelkező tevékenységek), azok felülvizsgálatánál és a kisebb volumenű tevékenységbővítésnél a vizsgálatot a környezetvédelmi munkarészekben javasolt elkészíteni, míg új beruházás esetén az éghajlattal kapcsolatos hatásokat javasolt a tervezés első fázisában vizsgálni, hiszen a vizsgálatok eredménye vezethet olyan megállapításokhoz, melyek a beruházás alapvető feltételeit is megváltoztathatják. Meglévő létesítmények esetében, amennyiben indokolt, javasolt az adaptációs mechanizmusokat is tárgyalni, jelentős hatás esetén a csökkentésre javaslatot tenni.

10.8.1. A klímaváltozás tényadatainak és várható hatásának bemutatása

10.8.1.1. A klímaváltozás magyarországi tényadatainak elemzése

Az Eötvös Lóránd Tudományegyetem és az Országos Meteorológia Szolgálat 2012. évi IPCC szélsőséges éghajlati események kockázatáról és kezeléséről szóló jelentése alapján az a várható hatásokat az alábbiakban foglaljuk össze.

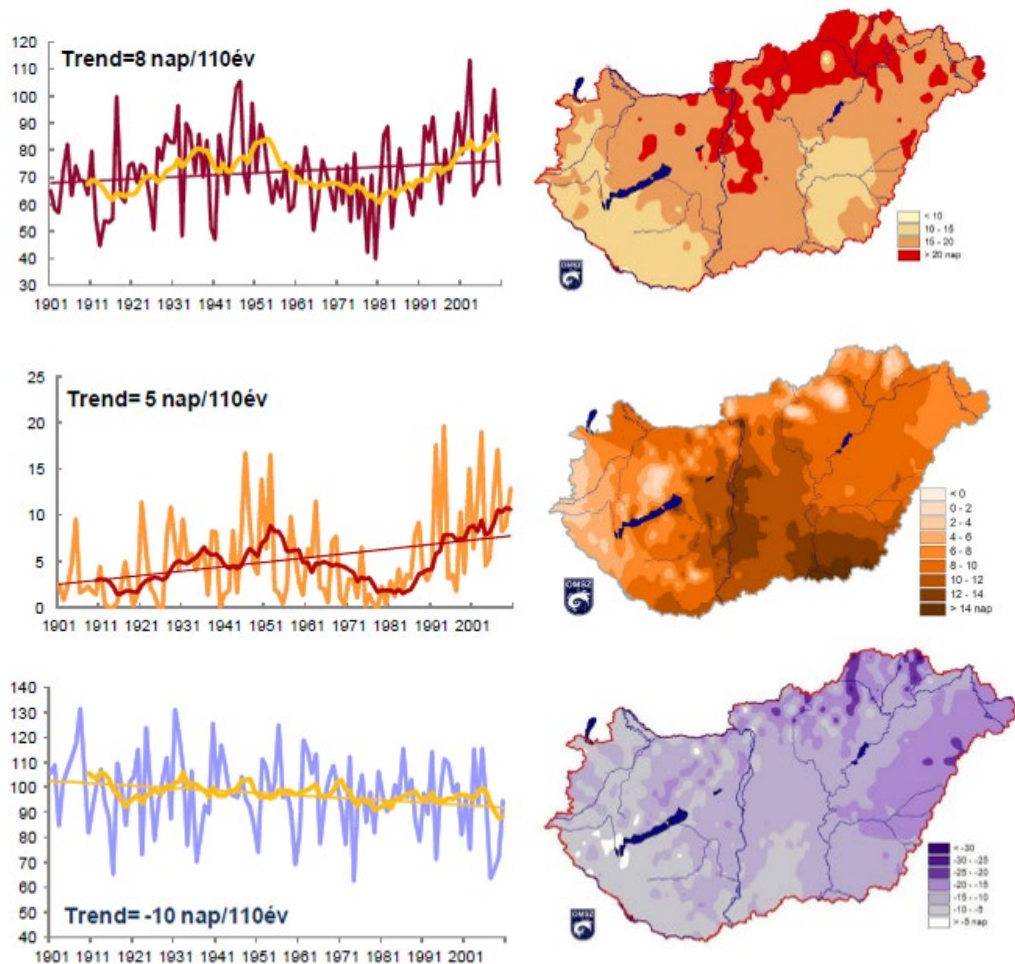
Az elemzéshez a XX. század napi hőmérsékleti és csapadék adatait használta fel a tudományos elemzés. A klímaváltozás hatásainak nyomon követésére elsősorban a szélsőségek és az azokból származó egyéb hatásokból lehet következtetni. A hatások számszerűsítésére az egyes klímaindexek küszöbértékhez kötött esetszámainak változásából következtethetünk. A hőmérsékleti szélsőségek tekintetében a nyári napok ($T_{\max} > 25^{\circ}\text{C}$) és nyári hóhullámos napok ($T_{\text{közép}} > 25^{\circ}\text{C}$) számának alakulása szolgáltat információt. A nyári napok száma a vizsgált 1901 és 1980 között, illetve 1980 és 2010

³ Megjegyzés: A klímaváltozással kapcsolatban ma már teljes a tudományos konszenzus a tekintetben, hogy az antropogén hatás nem vitatható. A klímaváltozás kockázataival kapcsolatban készített modellezések alapján a hatások elsősorban az éghajlati szélsőségek gyakoriságának növekedését valószínűsítik. A klímaváltozással foglalkozó nemzetközi tudományos testület az IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) jelentései alapján a Föld átlaghőmérsékletének emelkedése az Üvegházhatású Gázok (ÜHG) kibocsátásának teljes beszüntetése esetén is mintegy 1,5 °C emelkedést okozna. Sajnos a nemzetközi egyezmények és a nemzeti vállalások ellenére sem sikerült az ÜHG kibocsátást jelentősebb mértékben csökkenteni, így a jelenlegi klímavédelmi cél a felszíni átlaghőmérséklet emelkedésének 2,0°C alatt tartása, az ugrásszerű pozitív visszacsatolást okozó mechanizmusok pl. sarkvidéki fagyos területeken felszabaduló metánhidrid ÜHG hatásának elkerülése érdekében elengedhetetlenül fontos lenne.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	82 / 97

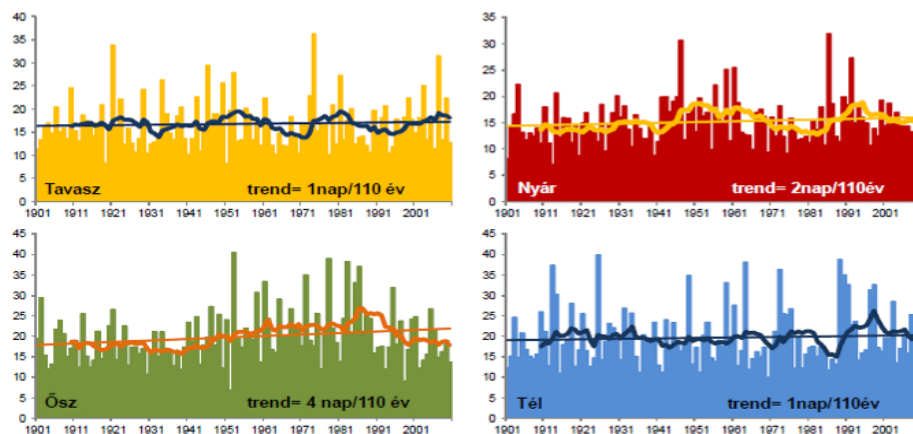
közötti időszakban mintegy 8 nappal, a hőhullámos napok száma 5 nappal emelkedett. A fagyos napok száma a vizsgált időszakban ugyanakkor 10 nappal csökkent. A meleg és a hideg szélsőségekben megfigyelhető változás tehát egyértelműen a melegedést igazolja.

A szélsőségek területi eloszlását az alábbi ábra szemlélteti.

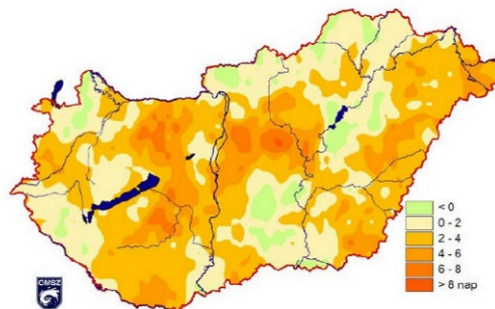


A hőmérséklet mellett a másik legfontosabb mutató az átlagosnál bőségesebb csapadékkal és hosszabb szárazsággal jellemezhető időszakok alakulása. Magyarországon a csapadék térben és időben egyaránt változékony paraméter. A csapadék mennyiség változása a hőmérsékletnél kevésbé nyilvánvaló és ez igaz a szélsőségekre is. Az évszakonként vizsgált tendencia az idősoron kevésbé szignifikáns, azonban egyértelmű a hosszabbodó száraz időszakok megjelenése minden évszakban. A száraz időszakok növekedése az őszi időszakban leginkább tetten érhető, ahol a száraz időszak hosszabbodása 4 nap. A csapadék évszakos szélsőségeinek hatását az alábbi ábra szemlélteti, ahol a száraz időszak alatt a <1 mm csapadékkal jellemezhető egymás utáni napokat értjük.

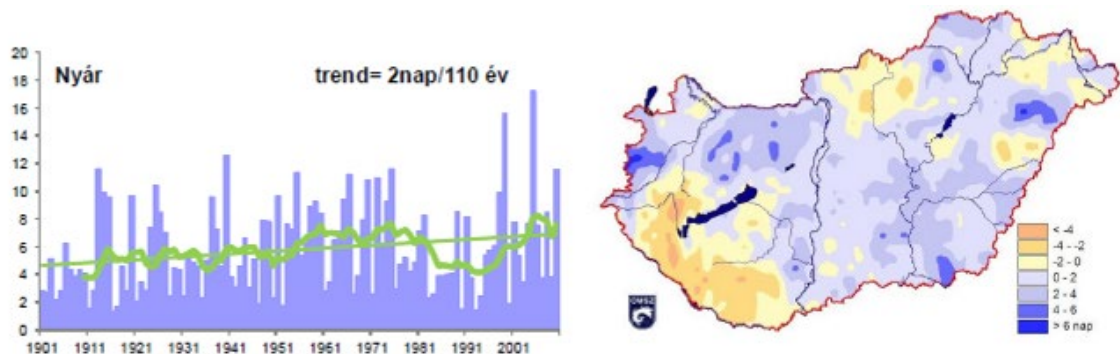
Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése	
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva: 2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió: rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám: 83 / 97



A csapadék térbeli eloszlásának változását a mezőgazdaság szempontjából legfontosabb tavaszi időszakkal szemlétetjük, mivel ebben az időszakban legnagyobb a csapadék összmenyiségének csökkenése, mintegy 20%-kal.

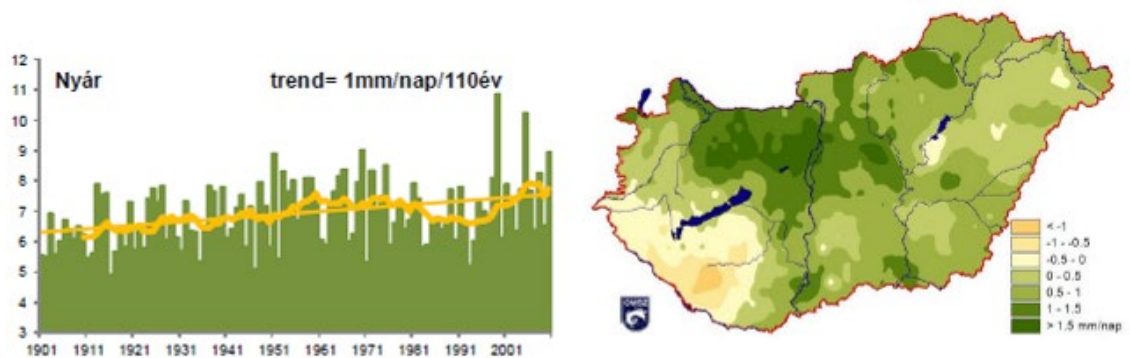


A 20 mm feletti egymást követő csapadékos napok tekintetében mintegy 1 mm a vizsgált időszakban az átlagos növekedés, de a területi eloszlás szélsőségeket mutat. A vizsgált időszakban a trend törést is mutat 1981 és 2000 között.



A nyári csapadékmennyiség országos átlagban növekedett, melyet a délnyugat-dunántúli területek és az északkelet magyarországi területeken mért csapadékmennyiség ellensúlyoz.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	84 / 97



10.8.1.2. Várható éghajlati változások a Kárpát-medencében

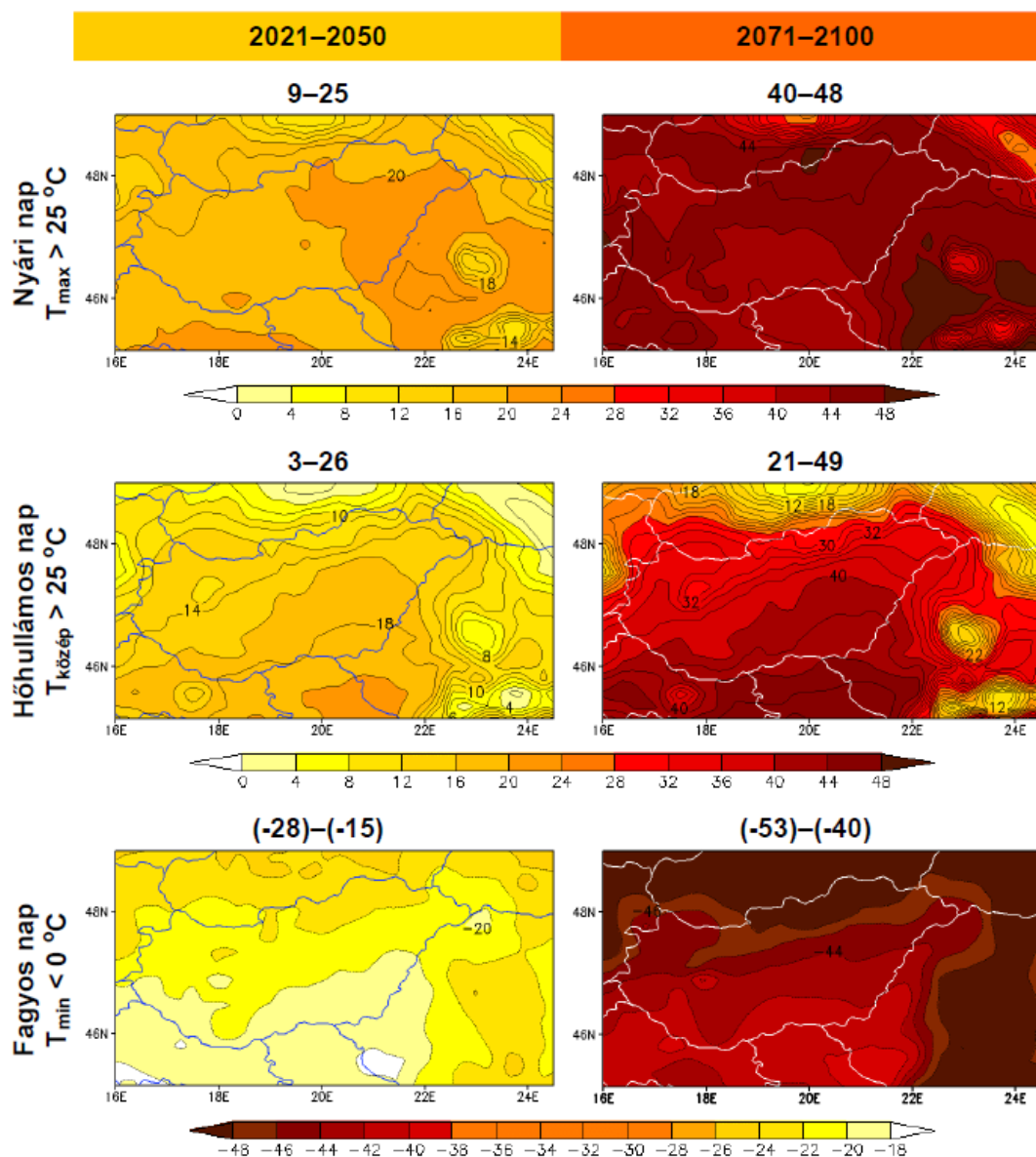
A várható hatásokat a múltbéli adatokon alapuló klimatikus modellek segítségével a kutatók 10 és 25 km -es felbontású modellekkel vizsgálták (Hornýák et al., 2011). A modellezés során a kutatók az ÜHG kibocsátás kismértékű növekedését feltételezték és 2021-2050 és a 2071 és 2100 közti időszakokra.

A modellek eredménye alapján a nyári napok száma a jövőben egyértelműen növekedni fog. Országosan ez 2021 és 2050 között évi 16-20 napot jelent, de a keleti országrészben a növekedés a 20 napot is meghaladhatja.

A hőhullámos napok számának növekedését a modellek egyértelműen jelzik, bár mértékét tekintve az eredmények nem egyértelműek. A nagyobb mértékű növekedés a dél-délkeleti területen valószínűsíthető, míg az északnyugati tájakon a növekedés várhatóan alacsonyabb lesz.

A fagyos napok száma 2021 és 2050 között várhatóan 15-28 nappal, 2071 és 2100 között 40-53 nappal csökken várhatóan. A változás területi jellege ellentétes a meleg időszakokkal, tehát a hidegebb északi területeken várható nagyobb gyakoriságcsökkenés és a déli melegebb területeket kevésbé érinti majd a fagyos napok csökkenése. A modellek eredményét az alábbi kompozittérképek mutatják be.

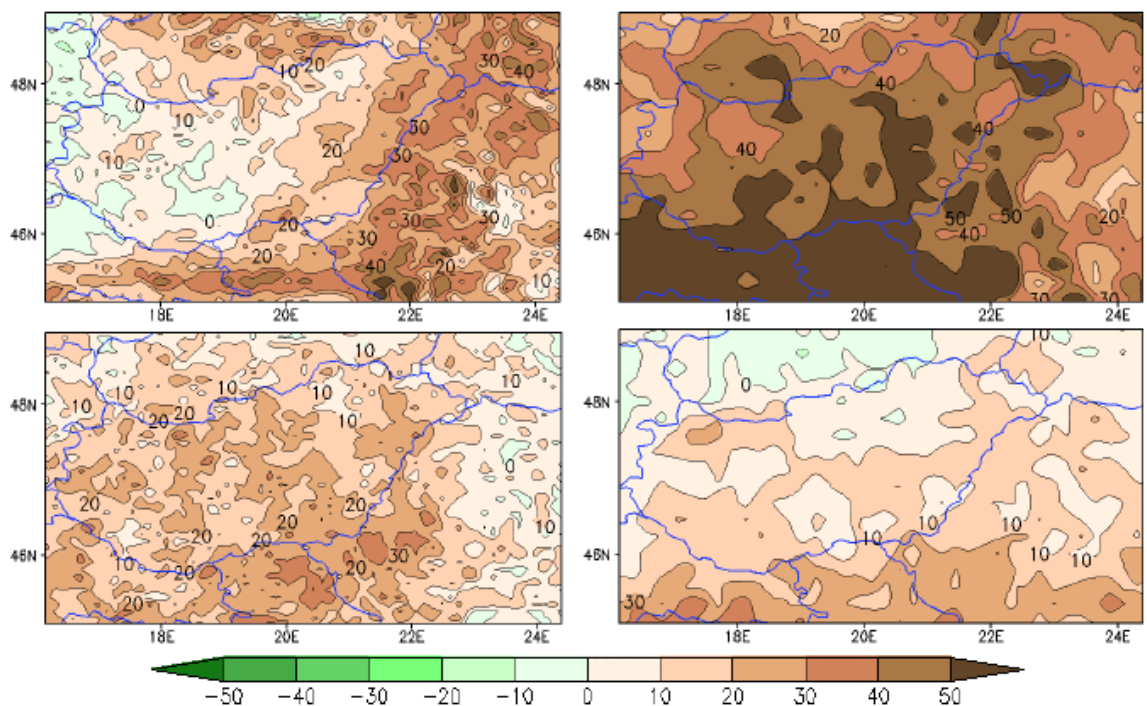
Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése	
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva: 2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió: rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám: 85 / 97



Az 1 mm alatti csapadékkal jellemezhető napok számát tekintve a 2021-2050 közti időszakban még csak nyáron várható változás. A többi időszakot tekintve a modellezés ellentétes előjelű eredménye bizonytalanságot mutat.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	86 / 97

		Tavaszi	Nyár	Ősz	Tél
2021–2050	Száraz időszakok	(-15)–13	3–22	(-4)–10	(-7)–8
	Nagycsapadékok	13–93	(-11)–20	13–62	4–89
	Intenzitás	1–11	(-0,4)–5	6–13	(-2)–9
2071–2100	Száraz időszakok	3–14	18–68	7–19	(-12)–7
	Nagycsapadékok	38–84	(-5)–6	38–110	40–237
	Intenzitás	6–14	(-0,3)–9	9–21	3–24



A száraz időszakokkal ellentétben a nagycsapadékként intenzitású napok száma már a következő évtizedekben is egyértelműen növekedhet a tavaszi, őszi és téli időszakban, míg a nyári időszakban negatív a tendencia. A csapadékos napokon hulló csapadékmennyiség növekedése ősszel valószínűsíthető, nyáron a mennyiségben a modell nem jelzett jelentős mennyiségi változást.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	87 / 97

10.8.1.3. Várható időjárási kockázati hatások (kitettség)

Hőségnapok számának növekedése

Hőségnap alatt azokat a napokat értjük, amikor a napi maximum-hőmérséklet eléri vagy meghaladja a 30 °C-ot. A Kárpát medencében a klímaváltozás egyik egyértelmű hatása lesz a hőmérsékleti szélsőértékek (hőség- és fagyos napok száma), illetve az időbeli terjedelem (pl. hőhullámok) hosszabbodása. A OMSZ adatai alapján 1901 és 2020 között a fagyos napok száma csökkent, a hőségnapok száma emelkedett. A hőhullámmal érintett napok száma 2015-ben 39 volt, amely az 1901 óta mért adatok alapján rekordnak tekinthető, ám ezt közelíti a 2019-es adat 38 nappal.

Száraz időszakok hosszának növekedése

A nagy csapadékok mellett számolnunk kell hosszán tartó aszályos időszakokra is. A csapadékhiány a lefolyás csökkenéséhez és tartós hiányához vezethet, aminek következtében csökken a talajok nedvességtartalma, a talajvíz szintje, valamint a folyókban szállított vízmennyiség is. Ráadásul a felmelegedés növelheti a párolgást, ami a vízkészletek további csökkenését fogja eredményezni, ezáltal a hasznosítás szempontjából meghatározó utánpótlás is csökkenő trendet mutat majd. A paraméter akkor releváns a tevékenységre nézve amennyiben az felszíni vízkivételhez, vízhasználathoz kötődik.

A beszivárgás csökken, mérséklődik a felszín alatti vizek természetes utánpótlása. Ez a negatív hatás rövidebb-hosszabb távon káros kihatással lehet a felszín alatti áramlási rendszerekre is, ami az ivóvízkészleteink mellett a mélyebb elhelyezkedésű ásvány-, gyógyvíz- és hévízkészleteinkre is kihat. A talajvízszint süllyedése, a talaj romló nedvesség-ellátottsága növeli az aszályhajlamot.

Mind az ivóvíz, mind az öntözés területén elsődleges lett a felszín alatti vizek felhasználása, ami a felhasználható vízkészletek csökkenését okozza. Egyes fajlagos vízigények (hűtővíz, növénytermesztés, halastavak) nőnek, továbbá a csökkenő felszín alatti vízkészletekhez hozzájárul a lakosság növekvő csúcsvízfogyasztása is.

Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése

A lokálisan jelentkező, hirtelen lezúduló, 30 mm/nap intenzitást meghaladó csapadékesemények következtében bizonyos feltételek fennállása esetén villámárvíz kialakulása lehetséges. A villámárvíz kialakulásának fontos peremfeltétele az extrém hidrometeorológiai okon túl a vízgyűjtő felszínborítottsága, geomorfológiája, vízrajza és talajadottságai. A felszíntani adottságok miatt továbbá kiemelkedő jelentőséggel bír a vízgyűjtőt jellemző lejtőszögek kellően magas volta. A villámárvíz fogalma csak a domb- és hegyvidéken értelmezhető. Sík vidéken nem releváns.

Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése

Az éghajlatváltozás során várható maximális széllokések növekedése elsősorban épületek külső határoló szerkezeteit érinti, így a homlokzatot és a tetőn lévő szerkezeteket. A tartószerkezeti méretezés mellett a homlokzatokon a szerelt burkolatok és a nyílászárók, árnyékolók tekintetében lehet problémákra számítani, a tetőn pedig elsősorban a tetőfedő elemeknél és a vízszigetelő lemezeknél, illetve a tetősíkból kiálló elemeknél jelentkezhetnek károsodások.

A szélsőbesség nagyságában a modellek nem prognosztizálnak nagy, vagy akár egyértelmű változásokat, különösen éves szinten nem. A szélsőbesség aktuális értékét nagymértékben a lokális tényezők határozzák meg. A szélsőbesség a makroléptékű tényezőkön kívül a domborzattól, a felszínborítottságtól és az adott hely környezetében

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	88 / 97

levő egyéb akadályoktól (épületek, fák, fasorok stb.) függ. Az értékelés során a helyi statisztikai alapú megközelítést javasoljuk.

10.8.2. Érzékenységelemzés a vizsgált telephely/tevékenység vonatkozásában

Az éghajlatváltozással kapcsolatban készítendő érzékenységelemzés metodológiáját jelenleg végrehajtási rendelet nem tárgyalja. A jelen dokumentációban készített érzékenységelemzés a Magyar Mérnöki Kamara Környezetvédelmi Tagozatának ajánlásán alapszik.

Az előzetes érzékenységvizsgálat feladata, hogy azonosítsa azokat a tényezőket és éghajlati paramétereket, melyek hatással lehetnek az adott tevékenységre, beruházásra. Továbbá célja, hogy támpontot adjon a szakértőknek, illetve a hatóságoknak ahhoz, hogy döntést hozzanak, mely éghajlatvédelmi paraméterekre, illetve mely folyamatokra szükséges részletesebb érzékenységvizsgálatot végezni.

A telephely vonatkozásában készített érzékenységvizsgálati mátrix a 10.8.4. fejezetben található.

10.8.2.1. *A telephely és a telephelyen található épületek, közlekedési infrastruktúra érzékenysége*

A Telephely területén és a megközelítést biztosító főútvonalakon vízfolyás keresztezés nincs, így a villámárvizek hatására a tevékenység és a létesítmény sem érzékeny.

A tervezett magasépítésű tömbház szélsőséges időjárási hatások ellen (<60 mm átmérőjű jégdarabokat okozó jégeső) védettnek tekinthető. A telephelyen tervezett épület csapadékelvezetése biztosított, héjazatának megoldása megfelelő, az esetleges szélsőséges viharos időjárási eseményekkel szemben is védettnek tekinthető.

10.8.2.2. *A termelési folyamatok (vízellátás, energiaellátás, technológiai folyamat)*

A Telephely időjárásbiztos útról megközelíthető és a szélsőségesen nagy csapadékmennyiséget is nagy biztonsággal vezeti el az egyesített csatornarendszer, tehát a nagyintenzitású csapadék közlekedést korlátozó hatása ugyan közvetlenül nem jelentkezik a Telephelyen, de áttételesen a Soroksári út és Könyves Kálmán krt, mint főútvonalak forgalma lassul, vagy akár leáll. A nagyintenzitású csapadék közlekedést korlátozó hatása miatt tehát a tevékenység érzékeny, mivel korlátozz az ottlakók és munkavállalók bejutását.

A magas épületek esetében a viharkár az épület bádogos szerkezeteinek és a tetőszinten található műtárgyak megrongálódásán keresztül jelenthet kockázatot.

10.8.2.3. *Az előállított termék, szolgáltatás*

A tervezett lakóház is és iroda funkcióra mint „szolgáltatásra” az éghajlat változásnak nincs hatása.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	89 / 97

10.8.3. Kitejttségvizsgálat a vizsgált telephely/tevékenység vonatkozásában

A bemutatott érzékenységelemzés alapján jelentős hatást nem azonosítottunk, így a részletes kitejttségvizsgálatot nem látjuk indokoltnak. A kitejttség mértékét az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Éghajlati paraméter változása	Adott helyszín kitejttségére vonatkozó eredmények	Telephely kitejttségének értékelése
A nyári napok és a hőségnapok számának növekedése	A hőhullámos napok és a forró napok számának növekedése a vizsgált területen igen jelentős. A hőségriadós napok (napi középhőmérséklet magasabb 25°C-nál) száma a 2021-2050-es időszakban 25-30 nappal nő az ALADIN-Climate és 0-5 nappal a RegCM modell esetén.	nem azonosítható kitejttség
Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	A beszivárgás csökken, mérséklődik a felszín alatti vizek természetes utánpótlása. Ez a negatív hatás rövidebb-hosszabb távon káros kihatással lehet a felszín alatti áramlási rendszerekre is, ami az ivóvízkészleteink mellett a mélyebb elhelyezkedésű ásvány-, gyógyvíz- és hévízkészleteinkre is kihat. A talajvízszint süllyedése, a talaj romló nedvesség-ellátottsága növeli az aszályhajlamot. Mind az ivóvíz, mind az öntözés területén elsődleges lett a felszín alatti vizek felhasználása, ami a felhasználható vízkészletek csökkenését okozza. Egyes fajlagos vízigények (hűtővíz, növénytermesztés, halastavak) nőnek, továbbá a csökkenő felszín alatti vízkészletekhez hozzájárul a lakosság növekvő csúcsvízfogyasztása is.	nem azonosítható kitejttség
Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Az elmúlt 10 év eseményei, elsősorban a természeti eredetű veszélyforrások megváltozása (pl. szélsőséges időjárási jelenségek egyre gyakoribbá válása), a lakosságot érintő új kockázatok beazonosítása hívta életre az Országos Katasztrófavédelmi Igazgatóság katasztrófavédelmi besorolási szabályzatát. Ennek értelmében vizsgáltuk a terület helyi vízkár szempontjából milyen besorolást kapott. A vizsgált tényezők alapján a település, a legkevésbé veszélyeztetett kategóriába került besorolásra. A telephely vezető elmondása alapján sem jellemző a telephelyre a hirtelen lezúduló csapadék általi veszélyeztetettség. Ennek értelmében a településen található telephelyet alacsony kitejttségűnek minősítjük a hirtelen lezúduló esőkkel szemben.	alacsony
Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	A kitejttség elemzés során nem számoltunk jelentős szélerősség növekedéssel, az elmúlt 30 évben jelentős viharkárok a területen nem történtek. A telephelyet körülvevő erdő valószínűsíthetően csökkenti a viharoknak, nagyobb szélállókéseknek való kitejttséget.	alacsony

10.8.4. Kockázatértékelés a vizsgált telephely/tevékenység vonatkozásában

A kockázatértékelési mátrixot az alábbi táblázat tartalmazza. A bemutatott kockázatelemzés alapján megállapítható, hogy az éghajlatváltozás jelentette kockázatok a vizsgált tevékenységre vonatkozóan „közepes” mértékűek.

	A tevékenység során használt infrastruktúra, eszközök és folyamatok azonosítása	Átlagos hőmérséklet emelkedése	A nyári napok és a hőségnapok számának növekedése	Átlagos napi hőingás növekedése	Éves csapadékmennyiség csökkenése, évszakai eloszlásának változása	Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1	Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Villámrvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	Felszíni vízkészletek csökkenése	Felszín alatti vízkészletek csökkenése	Erdőtűzek gyakoriságának növekedése
	Releváns az adott vizsgálatban?	Nem releváns	Releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Releváns	Nem releváns	Releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns	Nem releváns
A beruházás helyszínén található épületek, eszközök	Közlekedési infrastruktúra	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
	Épület	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
A termelési folyamatok (k-és beszállítás, alapanyag beszerzés, vizéltás,	Lakóház és iroda működése	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	A hatás kismértékű	Nincs hatással	A hatás kismértékű	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással
Az előállított termék, szolgáltatás	Lakóház és iroda funkció	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	A hatás kismértékű	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással	Nincs hatással

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	91 / 97

Sorszám	Éghajlatváltozási paraméter	Potenciális hatás	Következmény súlyosságának értékelése	Valószínűség	Súlyosság	Valószínűségi érték	Súlyosági érték	KOCKÁZATI érték	Kockázat mértéke
1	Hirtelen lezúduló nagy mennyiségű csapadék gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Lakóház és iroda működése	Termelés kiesés, bevétel kiesés,	Lehetséges	Kicsi	3	2	6	Közepes
2	Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Lakóház és iroda funkció	Káresemény	Lehetséges	Kicsi	3	2	6	Közepes

Valószínűség	Következmény				
	Katasztrofális (5)	Jelentős (4)	Mérsékelt (3)	Kicsi (2)	Inszenifikáns (1)
Majdnem bizonyos (5)	Extrém	Extrém	Extrém	Magas	Közepes
Valószínű (4)	Extrém	Extrém	Magas	Magas	Közepes
Lehetséges (3)	Extrém	Magas	Magas	Közepes	Alacsony
Nem valószínű (2)	Magas	Magas	Közepes	Alacsony	Alacsony
Ritka (1)	Magas	Magas	Közepes	Alacsony	Nincs

10.8.5. A klímaváltozás és a tevékenység egymásra gyakorolt hatása

10.8.5.1. A tevékenység hatása a klímaváltozásra

A létesítmény direkt üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátási forrásai:

Közlekedési eredetű ÜHG kibocsátás:

A mélygarázsokban közlekedő gépkocsik kipufogó gázai NO_x és CO_2 komponens tartalma hozzájárul a klímaváltozáshoz. Az 560 parkolóhely esetében napi 2 elhaladással és 0,5 km úttal számolva évi 204 400 km út vehető figyelembe. Egy gépkocsi kibocsátását 170 g/km CO_2e kibocsátási értékkel figyelembe véve⁴ ez éves szinten 35 t CO_2e ÜHG kibocsátást jelent, ami elhanyagolható mértékű.

Fűtés és HMV előállítás:

Az épület fűtését és hűtését biztosító talajszondás hőszivattyús rendszer révén „on-site” fosszilis energiahordozó (földgáz, olaj, pb gáz, stb.) felhasználása nem tervezett. Tovább lehetőség a Telephely bekapcsolása a fővárosi távhő hálózatba, mely szintén nem jár „on-site” kibocsátással.

A létesítmény indirekt üvegházhatású gáz (ÜHG) kibocsátási forrásai:

Villamosenergia használat

A tervezett létesítmény éves becsült villamosenergia felhasználása 5 842 MWh, mely a 0,266 t CO_2e /MWh (E-ON Zrt. 2023.) fajlagos kibocsátást figyelembe véve, éves szinten 1 554 t CO_2e ÜHG kibocsátást jelent, mely ugyancsak nem tekinthető jelentős mennyiségnek a létesítmény méretét figyelembe véve.

Adaptációs és mitigációs hatások

Központi hűtési rendszer

A klímavédelem szempontjából az átlaghőmérséklet emelkedése, illetve a hőségnapok számának emelkedése miatt szükséges az inbogatlanok központi hűtése nyári időszakban. Az energiahatékonyság érdekében a beruházás hővisszanyerős szellőztetéssel és a megfelelő hőszigetelő homlokzati rendszer, illetve nyílászárók beépítésével tervez.

Zöldfelületek kialakítása a városi hősziget-hatás enyhítésére

A beruházás során az elérhető vízszintes felületeken – így az épületek tetőin és a felszín alatti létesítmények feletti területeken – a lehető legnagyobb arányban kerülnek kialakításra zöldfelületek, amelyek hozzájárulnak a mikroklíma javításához. A növényzet párologtatása hűti a környezetet és reflexiók hatása révén a hőelnyelés csökkentése miatt csökkenti a hősziget-hatást.

10.8.5.2. A klímaváltozásra hatása a tevékenységre

A 10.8.4. táblázatban felsorolt, Kárpát-Medencében releváns éghajlatváltozási paraméterek közül a kitettséget a hirtelen lezúduló, nagyintenzitású csapadék előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése és a viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése esetében azonosítottam. Mindkét paraméter esetében alacsony kitettséget és kismértékű hatást, összességében alacsony érzékenységet azonosítottunk. Tekintettel a paraméter bekövetkezésének magas

⁴ Forrás: European Environment Agency (EEA); a számítás kizárólag benzinüzem, 7l/100km fogyasztású gépkocsikat vesz figyelembe. A dízel, hibrid és villamos üzemű gépkocsik használatát nem vettem figyelembe. A várható üzemeltetés során cca. 250 villamos és 100 hibrid meghajtású gépkocsi használatára lehet számítani, mely a becsült ÜHG kibocsátási értéket várhatóan legalább felére csökkenti.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	93 / 97

valószínűségére a kockázatelemzés alapján megállapítható, hogy az éghajlatváltozás jelentette kockázatok a vizsgált tevékenységre vonatkozóan „közepes” mértékűek.

10.8.6. Éghajlatváltozással összefüggő vizsgálat szöveges értékelése

A tervezett tevékenység klímaváltozásra gyakorolt hatásának vizsgálata során megállapítottuk, hogy a tevékenység direkt és indirekt ÜHG kibocsátásai nem érik el az évi 2 000 tCO₂e ÜGH kibocsátás, mely nem tekinthető számottevő mennyiségnek a létesítmény méretét figyelembe véve.

A Kárpát-Medencében releváns éghajlatváltozási paraméterek közül a Telephely és a tevékenység éghajlatváltozással szembeni kitettsége a hirtelen lezúduló, nagyintenzitású csapadék előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése és a viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése esetében azonosítható. Mindkét paraméter esetében alacsony kitettséget és kismértékű hatást, összességében alacsony érzékenységet azonosítottam. A Telephely időjárásbiztos útról megközelíthető és a szélsőségesen nagy csapadékmennyiséget is nagy biztonsággal vezeti el az egyesített csatornarendszer, tehát a nagyintenzitású csapadék közlekedést korlátozó hatása ugyan közvetlenül nem jelentkezik a Telephelyen, de áttételesen a Soroksári út és Könyves Kálmán krt, mint főútvonalak forgalma lassul, vagy akár leáll. A nagyintenzitású csapadék közlekedést korlátozó hatása miatt tehát a tevékenység érzékeny, mivel korlátozza az ottlakók és munkavállalók bejutását. A magas épületek esetében a viharkár az épület bádogos szerkezeteinek és a tetőszinten található műtárgyak megrongálódásán keresztül jelenthet kockázatot. Mivel egyik hatás sem kritikus és a hatás csak átmeneti fennakadást okoz, illetve gazdasági hatása nem számottevő a tevékenységre, az érzékenység mindkét esetben alacsony besorolású. Tekintettel azonban a paraméter bekövetkezésének magas valószínűségére a kockázatelemzés alapján megállapítható, hogy az éghajlatváltozás jelentette kockázatok a vizsgált tevékenységre vonatkozóan „közepes” mértékűek. Az érzékenységvizsgálat magas klímakockázatot nem azonosított, így részletes vizsgálat nem indokolt.

A beruházás során az elérhető vízszintes felületeken – így az épületek tetőin és a felszín alatti létesítmények feletti területeken – a lehető legnagyobb arányban kerülnek kialakításra zöldfelületek, amelyek hozzájárulnak a mikroklima javításához. A növényzet párologtatása hűti a környezetet és reflexiók hatása révén a hőelnyelés csökkentése miatt csökkenti a hősziget-hatást.

A klímavédelem szempontjából az átlaghőmérséklet emelkedése, illetve a hőségnapok számának emelkedése miatt szükséges az ingatlanok központi hűtése nyári időszakban. Az energiahatékonyság érdekében a beruházás hővisszanyerős szellőztetéssel és a megfelelő hőszigetelő homlokzati rendszer, illetve nyílászárók beépítésével tervezi.

A tervezett ingatlanfejlesztés, illetve a tervezett ingatlanokban megvalósuló lakó és irodai adminisztrációs tevékenység jellegénél és léptékénél fogva nem eredményez számottevő környezeti terhelést. A környezetterheléshez hasonlóan sem a létesítés, sem az üzemeltetés nem eredményez az éghajlatváltozást érdemben befolyásoló hatást.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	94 / 97

10.9. A DOKUMENTÁCIÓBAN BEMUTATOTT VÁLTOZATOK VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAINAK ÖSSZEVETÉSE (ÜZEMELTETÉS)

Az alábbiakban táblázatos formában összegezzük a dokumentáció korábbi részeiben bemutatott hatásokat az üzemeltetés vonatkozásában:

Környezeti elem / vizsgált jellemző	Esemény	Hatás minősítése
Talaj / Víz	A létesítmény működéséhez kapcsolódó talaj, vagy talajvíz szennyezés kockázata elhanyagolható.	Semleges
	A létesítmény működése során a kibocsátott szennyvíz mennyisége és a szennyvíz szennyezőanyag tartalma a területre jellemző értéknél várhatóan nem kedvezőtlenebb.	Semleges
Levegő	Kapcsolódó szállítás és közlekedés hatása (közlekedési eredetű légszennyezőanyagok kibocsátása növekszik)	Elviselhető
Zaj	Üzemeltetés során a hatásterület: 65 m	Elviselhető
Hulladék	A képződő veszélyes és nem veszélyes hulladékok fajlagos mennyisége nem kirívó. A hulladékok tárolását és ártalmatlanítását szabályszerűen tervezik végezni.	Elviselhető
Tájkép	Új épület létesítése, nem képvisel hátrányos változást.	Előnyös
Klímavédelem	A létesítmény működésének hatása a klímaváltozásra.	Csekély
Havária	Kárelhárítási anyagok rendelkezésre állnak majd. A havária elhárítható jelentős kockázatok nélkül.	Csekély
A hatás mértéke	A hatás mértékének értelmezése	
Jelentős	A jelenlegi környezeti állapotot jelentősen rontó tervezett változás. Pl: levegőminőség romlása az imissziós egészségügyi határértékeket meghaladó mértékben.	
Elviselhető	A vizsgált változás az emberi vagy más élőlények életét és jólétét csak olyan mértékben változtatja meg, hogy az túlzottan káros lenne vagy jelentős negatív következményekkel járna. Például: A tervezett változás 10% alatti mértékű. Vagy az országos jellemző értékeket legfeljebb megközelíti.	
Csekély:	A tervezett változás 5% alatti mértékű, illetve az országos jellemző értékektől elmarad.	
Semleges:	A tervezett változás nem számszerűsíthető, szignifikáns környezeti állapotváltozás nem kimutatható.	
Előnyös	A tervezett változás a környezet állapotának javulását eredményezi.	

11. HATÁSFOLYAMATOK, HATÁSTERÜLETEK

Az alkalmazott technológiára vonatkozó - a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet által előírt hatásfolyamatok kiterjedésére vonatkozó információkat az alábbi táblázat tartalmazza.

Érintett környezeti elem	A környezeti elemekre ható tevékenység / hatást kiváltó ok	Ható-tényezők	Időtartama	Hatásterület
TALAJ	Munkagépek olajszennyezése.	Havária eredetű elfolyt olaj miatt talajszennyezés.	Létesítés/felhagyás időszakában esetlegesen jelentkező hatás	Telehelyen belül, illetve a kárelhárítást követően a hatás nem azonosítható
VÍZ (felszíni, felszín alatti)	Munkagépek olajszennyezése.	Havária eredetű elfolyt olaj miatt talajvíz szennyezés.	Létesítés/felhagyás időszakában esetlegesen jelentkező hatás	Telehelyen belül, illetve a kárelhárítást követően a hatás nem azonosítható
	Szennyvíz kibocsátás	A kibocsátott szennyvíz az építési tevékenység szociális vízigényéhez kapcsolódik. Mennyisége minimális, a szennyezőanyag tartalma határérték alatti.	Létesítés/felhagyás időszakában jelentkező hatás	Nem értelmezhető
	Szennyvíz kibocsátás	A kibocsátott szennyvíz az üzemeltetéshez kapcsolódik. A kibocsátott szennyvíz szennyezőanyag tartalma határérték alatti.	Üzemeltetés ideje alatt jelentkező hatás	Nem értelmezhető
	Havária üzemelés során	Veszélyes, vagy környezetszennyező anyag kijutása	Üzemeltetés ideje alatt esetlegesen jelentkezik	Telehelyen belül, illetve a kárelhárítást követően a hatás nem azonosítható. Hulladék keletkezése
LEVEGŐ	Kapcsolódó szállítás és közlekedés hatása	közlekedési eredetű légszennyezőanyagok kibocsátása növekszik	Létesítés/felhagyás időszakában jelentkező hatás	Mester, Vágóhid, Vaskapu utca
	Kapcsolódó szállítás és közlekedés hatása	közlekedési eredetű légszennyezőanyagok kibocsátása <2%-kal növekszik	Üzemeltetés ideje alatt jelentkező hatás	Mester, Vágóhid, Vaskapu, Nádasdy utca
	Építési tevékenység	Munkagépek légszennyezőanyag kibocsátása	Létesítés/felhagyás időszakában jelentkező hatás	Hatástávolság: 114 m
ZAJ	Létesítés/felhagyás építési tevékenysége	Munkagépek zajszennyezése	Létesítés/felhagyás időszakában jelentkező hatás	Hatástávolság: 126 m
	Üzemeltetés	Hűtés-fűtés és technológia zajszennyezése	Üzemeltetés ideje alatt jelentkező hatás	Hatástávolság védendő ingatlant nem érint
HULLADÉK-GAZDÁLKODÁS	Hulladékok keletkezése	A képződő veszélyes és nem veszélyes hulladékok fajlagos mennyisége nem kirívó. A hulladékok tárolását és ártalmatlanítását szabályszerűen tervezik végezni.	Létesítés/felhagyás időszakában jelentkező hatás	Nem értelmezhető
	Hulladékok keletkezése	A képződő veszélyes és nem veszélyes hulladékok fajlagos mennyisége nem kirívó. A hulladékok tárolását és ártalmatlanítását szabályszerűen tervezik végezni.	Üzemeltetés ideje alatt jelentkező hatás	Nem értelmezhető
ÉLŐVILÁG	Létesítés/felhagyás időszakában	Az építési tevékenység zavaró hatása	Létesítés/felhagyás időszakában jelentkező hatás	Telephely területe
	Üzemelés	Az üzemeltetés zavaró hatása	Üzemeltetés ideje alatt jelentkező hatás	Telephely területe

11.1. A HATÁSOK NAGYSÁGRENDJÉNEK ÉS JELENTŐSÉGÉNEK MEGHATÁROZÁSA

Az építési-kivitelezési tevékenység következtében környezetet légszennyező anyagok terhelik majd: a munkagépek és a szállítójárművek kipufogó gázai, a tevékenység átmeneti porszennyezése a légkörbe kerül.

A létesítmény építésének és felhagyásának hatásaihoz kapcsolódóan a levegős és zajos hatásterületeket a 11. pontban lévő összefoglaló táblázat mutatja be. A létesítménynek az üzemszerű működés következtében talaj-, talajvíz szennyező hatása nem várható, a létesítmény üzemeltetéséhez kapcsolódó szennyvízkibocsátása kommunális jellegű.

Az építési-kivitelezési és az üzemeltetési tevékenység végzése során a talaj, a felszíni és felszín alatti vizek szennyezése havária esetén következhet be. Ez a havária elfolyásokból, meghibásodásokból adódhat. Azonnali talajcserével megakadályozható, hogy a szennyezés a talajba, felszíni vagy felszín alatti vizekbe jusson.

Veszélyes és nem veszélyes hulladékok keletkezése is terheli a környezetet. Az építési-kivitelezési és üzemeltetési tevékenység végzése során. Ezek rendszeres és előírások szerinti elszállításával gondoskodnak majd a közvetlen környezet terhelés alóli mentesítéséről.

Az üzemeltetés alatti levegőterhelés a terület környezetét terhelő közlekedés csekély mértékű növekedéséből, illetve a festési tevékenység légszennyező anyag kibocsátásából adódik.

Az üzemeltetés alatti veszélyes és nem veszélyes hulladékok keletkezése is terheli a környezetet. Ezek rendszeres és előírások szerinti elszállításával gondoskodnak majd a közvetlen környezet terhelés alóli mentesítéséről.

11.2. KÁROS KÖRNYEZETI HATÁSOK ELLENI VÉDEKEZÉS

A tervezett beruházás megvalósításával járó változás nem tekinthető károsnak, visszafordíthatatlannak, túlzottan környezetszennyezőnek; üzemszerű működést feltételezve a felszíni és felszín alatti régiók szennyeződése kizárható a technológiai fegyelem betartásával, havária jellegű események bekövetkezésekor szakszerű és időben történő beavatkozással.

A kivitelezést végző munkagépek meghibásodása miatt esetlegesen bekövetkező talajszennyezések esetén a szennyező forrás azonnali felszámolása biztosítható az érintett anyag felszedésével, ártalommentes elhelyezésével.

A tervezett építési tevékenység során a kivitelezőnek óvintézkedéseket kell végrehajtani többek között:

- a zaj/por szennyezés megelőzésére,
- a keletkező hulladékok összegyűjtésére, kezelésére, nyilvántartására.

A szállítójárművek, illetve a szabadban működő munkagépek az építkezés ideje alatt kipufogógázokat bocsátanak ki, mellyel növelik a légszennyezettséget. A környezeti elem károsodását (üvegház hatású gázok keletkezését) mérsékelni megfelelő állapotú gépekkel, járművekkel lehet.

Az üzemeltetés során a környezetvédelmi szempontú jogszabálykövető magatartásra, magas szintű környezettudatosságra tájékoztatókkal célszerű felhívni a lakosoknak létesítmény alkalmazottainak figyelmét. A keletkező hulladékok ideiglenes tárolása elkülönítve, történik majd.

Dokumentum címe:	Bonbonetti Csokoládégyár telephelyének fejlesztése		
Engedélyes:	Bonbonetti Choco Kft.	Kiadva:	2025.06.09
Székhelye:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20.	Verzió:	rev.1.1
Telephely:	1097 Budapest, Vágóhid utca 20-28. (Budapest IX. 37985 hrsz.)	Oldalszám:	97 / 97

11.3. A TEVÉKENYSÉG ELMARADÁSÁNAK KÖRNYEZETI KÖVETKEZMÉNYEI

A tervezett létesítmény nagyvárosias, barnamezős, korábban ipari jellegű területen kerül megvalósításra. A létesítmény létrehozása és üzemeltetése a városrész antropogén látképében hátrányos változást nem okoz.

A létesítéssel a környezeti állapotok jelentős változására nem kell számítani, ugyanakkor a zöldterület nő, a változtatás elmaradása esetén nem javulna számottevően a terület környezeti állapota, ugyanis valamilyen más létesítmény kerülne megvalósításra.

A tervezett lakás és szolgáltató célú létesítmények megszüntetésének / felhagyásának nincs reális esélye.

12. ÖSSZEGZÉS

Az előzetes vizsgálati dokumentáció bemutatja, hogy a tervezett létesítmény környezetvédelmi szempontból nem tekinthető károsnak. Az építéséhez és felhagyásához kapcsolódó hatások környezetvédelmi szempontból nem tekinthetők visszafordíthatatlannak, túlzottan környezetszennyezőnek.

A tervezett létesítmény üzemszerű működésekor a felszíni és felszín alatti régiók szennyeződése kizárható a technológiai fegyelem betartásával, havária jellegű események bekövetkezésekor szakszerű és időben történő beavatkozással.

Környezetvédelmi és természetvédelmi szempontból a tervezett létesítmény/technológia megvalósításának érdemi akadályát az előzetes vizsgálat nem tárta fel. Jelentős környezeti hatást nem azonosítottunk.