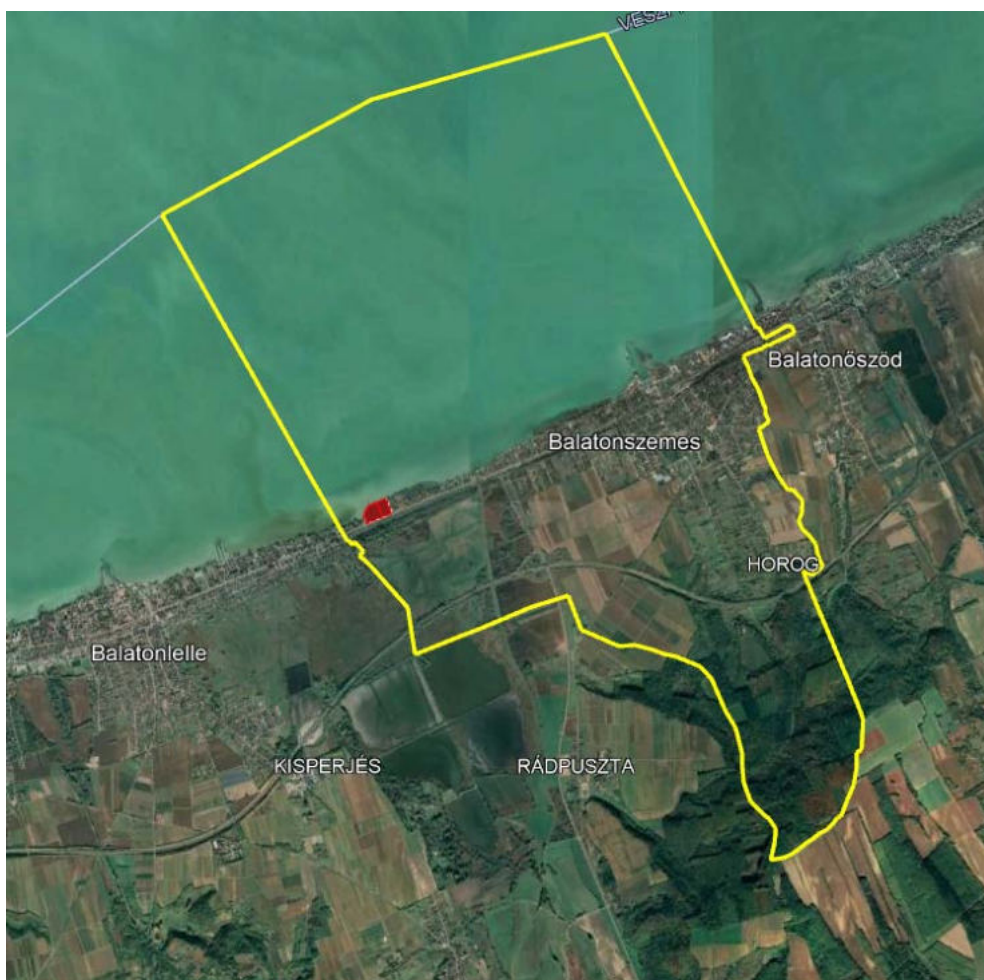


ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ

„VADVIRÁG” LAKÓKÖZÖSSÉG

MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ KAPCSOLÓDÓAN



Tervszám: K-407/2023

**Készült a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. sz. mellékletében
megfogalmazott formai és tartalmi előírások alapján**

HORTUM

Tervező és Mérnök-tanácsadói Kft.

✉: H-8900 Zalaegerszeg, Platán sor 19/B 2/1

☎: 06-92/598-069; 30/325-9680

E-mail: hortum@hortum.hu

Tartalomjegyzék

Tartalomjegyzék	2
0. Előzmények	6
0.a) Előzetes Környezeti vizsgálat szükségessége, jogszabályi háttér.....	6
0.b) Az Előzetes vizsgálati dokumentáció készítésének menete.....	6
1. A környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek és Környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységek esetén.....	7
1.a) a tervezett tevékenység célja, a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt.....	7
1.b) a tervezett tevékenység, továbbá, ha vannak más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változatai (a továbbiakban együtt: számításba vett változatok), akkor azok alapadatai.....	7
1.b.a) a meglevő építési engedélyben szereplő létesítmények.....	7
1.b.b) a telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása	9
1.b.c) a tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja	10
1.b.d) a tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények, valamint az azokhoz kapcsolódó létesítmények felsorolása és helye	12
1.b.e) tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását.....	21
1.b.f) a tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	22
1.b.g) a már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	22
1.b.h) a tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek.....	23
1.b.i) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	24
1.b.j) a <i>ba)-bi)</i> pont szerinti adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása, megadva azt, hogy a tervezés mely későbbi szakaszában és milyen információk ismeretében lehet azokat pontosítani	25
1.b.k) a telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy - a településrendezési tervekben szereplő - tervezett terület-felhasználási módokat.....	25
1.b.l) a tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását.....	26

1.b.m) nyilatkozat arról, hogy a tevékenység megkezdését követően sor kerül-e összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, és a tevékenység a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri-e a tevékenységre a Rendelet 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket	26
1.b.n) a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján	26
1.c) a számításba vett változatok összefüggése olyan korábbi, különösen terület- vagy településfejlesztési, illetve rendezési tervekkel, infrastruktúra-fejlesztési döntésekkel és természeti erőforrás felhasználási vagy védelmi koncepciókkal, amelyek befolyásolták a telepítési hely és a megvalósítási mód kiválasztását	26
1.d) nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése.....	26
1.e) a b) pontban számításba vett változatok környezetterhelése és környezet-igénybevétele (a továbbiakban együtt: hatótényezők) várható mértékének előzetes becslése a tevékenység szakaszaiként [6. § (2) bekezdés] elkülönítve, az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeire figyelemmel.....	27
1.f) a tevékenység telepítése, működése, felhagyása során az egyes környezeti elemekre várhatóan gyakorolt hatások előzetes becslése, figyelembe véve a c) pontban leírt befolyásoló tényezőket is, különösen.....	29
1.f.a) a hatótényezők milyen jellegű hatásfolyamatokat indíthatnak el, új telepítésnél annak becslése is, hogy a terület állapota és funkciói miként változhatnak meg a telepítés következtében, beleértve az éghajlatváltozást.....	29
1.f.b) a hatásfolyamatok milyen területekre terjedhetnek ki; e területeket térképen is körül kell határolni.....	29
1.f.c) az fb) pont szerinti területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel	35
1.f.d) a védett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet, és a terület természetvédelmi státuszától függetlenül a védett fajokat érintő hatások ismertetése	99
1.f.e) a tájra (a táj szerkezetére, használatára, jellegére és a tájképre) gyakorolt hatások ismertetése	99
1.f.f) a felszíni és felszín alatti víztesteket, valamint a vízgyűjtő-gazdálkodás egyes szabályairól szóló kormányrendelet szerinti, az ivóvízkivételre kijelölt és megkülönböztetett védelem alatt álló területeket érintő hatások a vízgyűjtő-gazdálkodási tervben oltak figyelembevételével	100

1.g) az f) pont ff) alpontja alapján azonosított - a vizek állapotromlását okozó - kedvezőtlen környezeti hatások csökkentése érdekében javasolt intézkedések.....	101
1.h) az éghajlatváltozással összefüggésben.....	101
1.h.a) a b) pontban számításba vett változatoknak az éghajlatváltozással szembeni érzékenységre vonatkozó elemzése (a továbbiakban: érzékenységelemzés).....	103
1.h.b) a telepítési hely és a feltételezhető hatásterület kitettségének értékelése	105
1.h.c) az egyes éghajlati tényezőkre vonatkozóan a lehetséges hatások elemzése ..	109
1.h.d) a hc) pont szerint bemutatott lehetséges hatások vonatkozásában készített kockázatértékelés	110
1.h.e) a tervezett tevékenységre vonatkozóan az éghajlatváltozás hatásaihoz való alkalmazkodás bemutatása	113
1.h.f) annak bemutatása, hogy a tervezett tevékenység hogyan hat a feltételezhető hatásterület éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodási képességére	116
1.h.g) Környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységek körébe tartozó tevékenységek esetén számszerűen be kell mutatni az egyes üvegházhatású gázok várható éves kibocsátását tonnában kifejezve	116
2. A csak az egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenységek esetén ...	116
2.a) a létesítmény, tevékenység telepítési helyének jellemzői,.....	116
2.b) a tervezett létesítmény, illetve tevékenység leírása, beleértve a telephelyen lévő műszakilag kapcsolódó létesítményeket,	116
2.c) a tervezett létesítmény, illetve tevékenység 2. melléklet szerinti besorolása,.....	116
2.d) a létesítmény tervezett termelési kapacitása,.....	117
2.e) az alkalmazandó technikák rövid ismertetése,.....	117
2.f) a létesítmény várható környezeti hatásainak leírása,	117
2.g) a létesítményben tervezett tevékenység hatásterületének meghatározása a szakterületi jogszabályok figyelembevételével, kiemelve az esetleges országhatáron áttérjedő hatásokat,	117
2.h) az engedélykérő által tanulmányozott főbb alternatívák rövid leírása,.....	117
2.i) a nyilvánosság tájékoztatása érdekében esetlegesen megtett intézkedések bemutatása és a vélemények összefoglalása,.....	117
2.j) ha a létesítmény a Natura 2000 területre hatással lehet, a hatások előzetes becslése a terület kijelölésének alapjául szolgáló fajokra és élőhelytípusokra gyakorolt hatások figyelembevételével	117
3. A környezetvédelmi hatóság előzetes vizsgálatban hozott döntésétől függően környezeti hatásvizsgálatra kötelezett tevékenységek és Környezeti hatásvizsgálat köteles tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei.....	117
3.a) az engedélykérő azonosító adatai;.....	117

3.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 tevéenység megítélését lehetővé teszik;	117
3.c)	ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell;	117
3.d)	országhatáron áttérjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége;	117
3.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	118
3.e.a)	a tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészletjel) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti (helység, tagszám, részlet jel) területazonosító adatait,	118
3.e.b)	a tervezett igénybevétel területét föld-, illetve alrészletenként kéttized hektáros pontossággal,	118
3.e.c)	az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10 000 méretarányú helyszínrajzot,	118
3.e.d)	érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölését és	118
3.e.e)	a tervezett igénybevétel közérdekkel való összhangjának indokolását.	118
4.	Mellékletek	118
4.a)	Jogerős építési engedély	118
4.b)	Szakértői jogosultság	118

0. ELŐZMÉNYEK

0.a) ELŐZETES KÖRNYEZETI VIZSGÁLAT SZÜKSÉGESSÉGE, JOGSZABÁLYI HÁTTÉR

A Vadvirág kemping területét a Balatonlelle és Szemes közötti szakaszán a tó medrének XX. század közepi mesterséges feltöltődésével hozták létre mintegy 950 m hosszúságban és 110 m szélességben. A kemping területe műholdfelvételen is jól kivehetően a tó medrébe nyúlik. A hajdani feltöltést parkosították, ebből az időből származik a kemping mai növényállományának (fáinak) többsége.

A területet évtizedek óta üdülési célokra (kempingként) hasznosították.

Korábban Balatontourist Vadvirág Kemping néven autós kemping működött az érintett tervezési területen. A recepció és a vizes helyiségeket magába foglaló kiszolgáló épületek és az étterem- üzletház elbontásra került.

A 695/7 számú telekre a TÉR 64 Stúdió Építészeti Kft. által tervezett 8 különböző lakóépület jogerős építési engedélyt kapott 2022. május 31-én. (Ld. 1. melléklet)

Engedélyes elképzeléseinek tovább gondolásával, alakulásával született a korábbi program kibővítésével, módosulásával, illetve a megrendelői igényekhez mérten az ökológiai szempontok érvényesítésének szándékával a változtatás, bővítés.

A tervezett tevékenység a 314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet (továbbiakban: Rendelet) 3. számú mellékletében szerepel.

314/2005. (XII.25.) Korm. rendelet 3. számú melléklet:

Egyéb, az 1–127/A. pontba nem tartozó építmény vagy	
„128. építményegyüttes	a) 2 ha területfoglalástól”
beépített vagy beépítésre szánt területen	

Ilyen esetekre vonatkozóan a Rendelet 3. §-a ad iránymutatást:

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

a) a 3. számú mellékletben szerepel, ...”

0.b) Az ELŐZETES VIZSGÁLATI DOKUMENTÁCIÓ KÉSZÍTÉSÉNEK MENETE

A tanulmány összeállításánál a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. sz. mellékletében megfogalmazott formai és tartalmi előírásokat vettük alapul.

1. A KÖRNYEZETVÉDELMI HATÓSÁG ELŐZETES VIZSGÁLATBAN HOZOTT DÖNTÉSÉTŐL FÜGGŐEN KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATRA KÖTELEZETT TEVÉKENYSÉGEK ÉS KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLAT KÖTELES TEVÉKENYSÉGEK ESETÉN

1.a) A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG CÉLJA, A VIZEKBE TÖRTÉNŐ BEAVATKOZÁSSAL JÁRÓ TEVÉKENYSÉG ESETÉBEN A KÖZÉRDEK BEMUTATÁSÁVAL EGYÜTT

A Vadvirág kemping területét a Balatonlelle és Szemes közötti szakaszán a tó medrének XX. század közepi mesterséges feltöltődésével hozták létre mintegy 950 m hosszúságban és 110 m szélességben. A kemping területe műholdfelvételen is jól kivehetően a tó medrébe nyúlik. A hajdani feltöltést parkosították, ebből az időből származik a kemping mai növényállományának (fáinak) többsége.

A területet évtizedek óta üdülési célokra (kempingként) hasznosították.

Korábban Balatontourist Vadvirág Kemping néven autós kemping működött az érintett tervezési területen. A recepció és a vizes helyiségeket magába foglaló kiszolgáló épületek és az étterem- üzletház elbontásra került.

A 695/7 számú telekre a TÉR 64 Stúdió Építészeti Kft. által tervezett 8 különböző lakóépület jogerős építési engedélyt kapott 2022. május 31-én. *(Ld. 1. melléklet)*

Engedélyes elképzeléseinek tovább gondolásával, alakulásával született a korábbi program kibővítésével, módosulásával, illetve a megrendelői igényekhez mérten az ökológiai szempontok érvényesítésének szándékával a változtatás, bővítés.

A beruházás célja egy lakóközösség létrehozása.

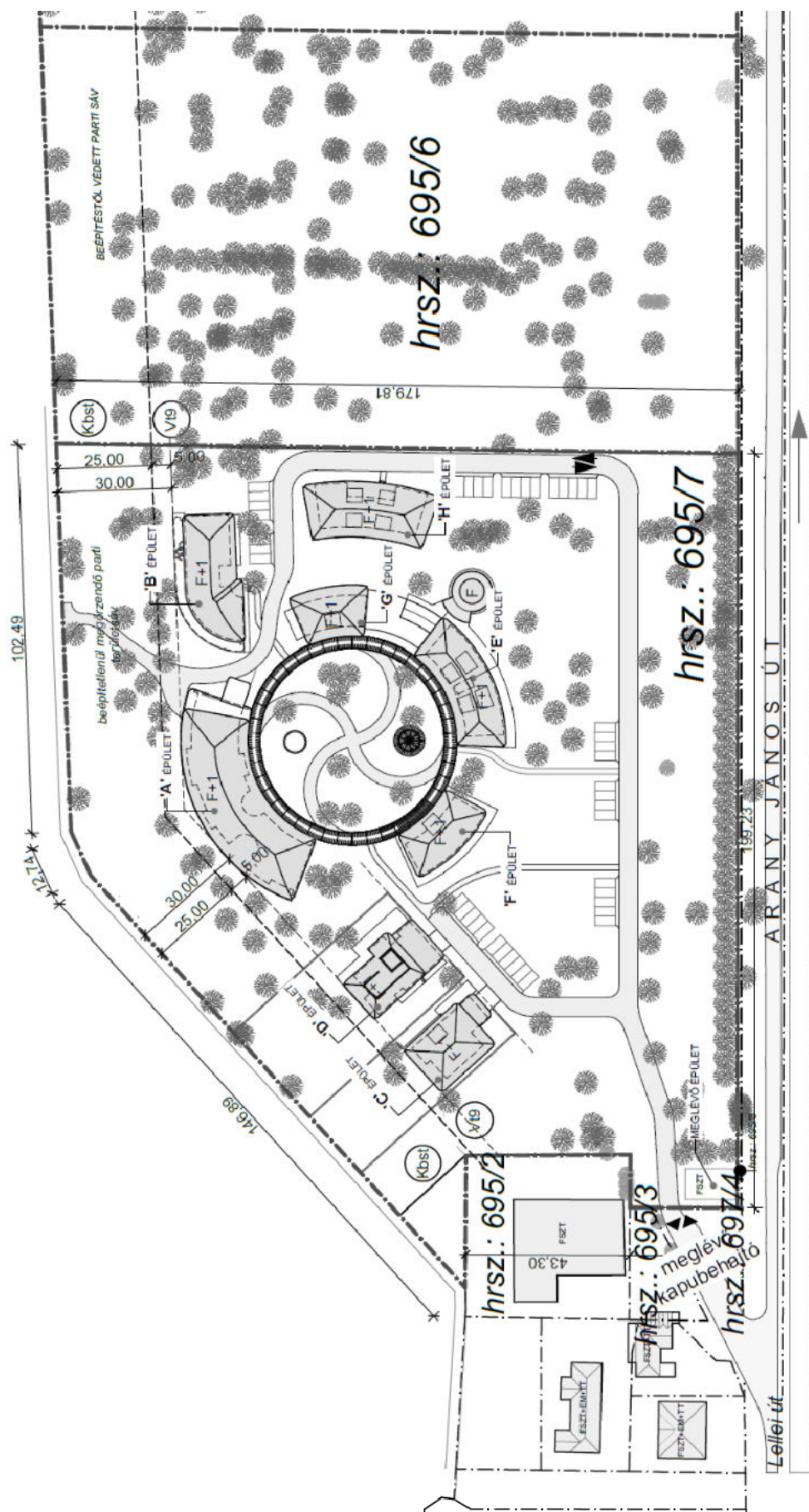
1.b) A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG, TOVÁBBÁ, HA VANNAK MÁS ÉSSZERŰ TELEPÍTÉSI, TECHNOLÓGIAI VAGY EGYÉB VÁLTOZATAI (A TOVÁBBIAKBAN EGYÜTT: SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK), AKKOR AZOK ALAPADATAI

Korábban Balatontourist Vadvirág Kemping néven autós kemping működött az érintett tervezési területen.

1.b.a) A MEGLEVŐ ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYBEN SZEREPLŐ LÉTESÍTMÉNYEK

A tervezés főbb irányelvei:

- 8 különböző lakóépület megvalósítása különböző méretű és lakásszámú lakásokkal
- sok zöldfelülettel rendelkező környezet kialakítása
- átlátható, szellős épülettömegek elhelyezése
- rendezett kert
- környezetbarát elemek



- 1-1. ábra Az engedélyezett épületek és elhelyezkedésük

Épület jele	Lakások száma [db]			Elfoglalt terület [m ²]
	Földszinten	Emeleten	Összesen	
A	4	7	11	1.541
B	3	3	6	1.009
C	2	1	3	520
D	2	1	3	715
E	2	6	8	992
F	1	4	5	548
G	3	2	5	423
H	4	4	8	807
Összesen	21	28	49	6.555

Az épületek vasbeton cölöpalappal kiegészített betonlappal tervezettek monolit vasbeton pillérvázzal és téglá kitöltő falazattal. A vasbeton födémet hagyományos fa fedélszék és rajta állókorcolt alumínium lemez fedés borítja.

Az épületek között részben gépjárművek számára is alkalmas közlekedőutak, részben gyalogjárda kialakítása tervezett. A parkoló száma: 49.

Engedélyes elképzeléseinek tovább gondolásával, alakulásával született a korábbi program kibővítésével, módosulásával, illetve a megrendelői igényekhez mérten az ökológiai szempontok érvényesítésének szándékával a változtatás, bővítés.

A tervezett fejlesztést, bővítést az 1.b.d) fejezet részletezi.

1.b.b) A TELEPÍTÉS ÉS A MŰKÖDÉS VAGY HASZNÁLAT MEGKEZDÉSÉNEK VÁRHATÓ IDŐPONTJA ÉS IDŐTARTAMA, A KAPACITÁSHASZNÁLÁS TERVEZETT IDŐBELI MEGOSZLÁSA

A megvalósítás több ütemben tervezett. Az üzemeket, azok elkészültét követően használatba kívánják venni.

Első ütem: A, B, C, D, G épületek és belső tó 2024-2026. között mintegy 2 év alatt

Második ütem: E, F, H épületek 2026-2027. években

Harmadik ütem: fennmaradó épületek 2027. évet követően

1.b.c) A TEVÉKENYSÉG HELYE ÉS TERÜLETIGÉNYE, AZ IGÉNYBE VEENDŐ TERÜLET HASZNÁLATÁNAK JELENLEGI ÉS A TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖKBEN RÖGZÍTETT MÓDJA

Az érintett ingatlanok az alábbiak:

Település	Helyrajzi szám	Terület [ha]	Művelési ág
Balatonszemes	695/7	3,0747	kivett udvar
	695/6	2,0000	kivett üdülőépület (4db) és udvar

A területet évtizedek óta üdülési célokra (kempingként) hasznosították.

Korábban Balatontourist Vadvirág Kemping néven autós kemping működött a tervezési területen. A recepciót és a vizes helyiségeket magába foglaló kiszolgáló épületek és az étterem- üzletház elbontásra került.

A tervezési területet északról a Balaton, keletről a 695/5 helyrajzi számú telek, nyugatról 695/2, 695/3, 697/4 helyrajzi számú telek, délről pedig a Lellei út határolja.

Az érintett nyugati részen működött az autós kemping, míg a keleti (694 hrsz-ú) kemping részen az ingatlan-nyilvántartásba is bejegyzett üdülőépületek találhatók. Az alaptérkép feltünteti a belső feltáró utat is. Az utca felől kerítés található.

A Lelle utcai telekhatártól kb. 16,5 m-re húzódik a közelebbi vasúti sín tengelytávja.

A telek teljesen közművesített.



1-2. ábra Az érintett ingatlanok

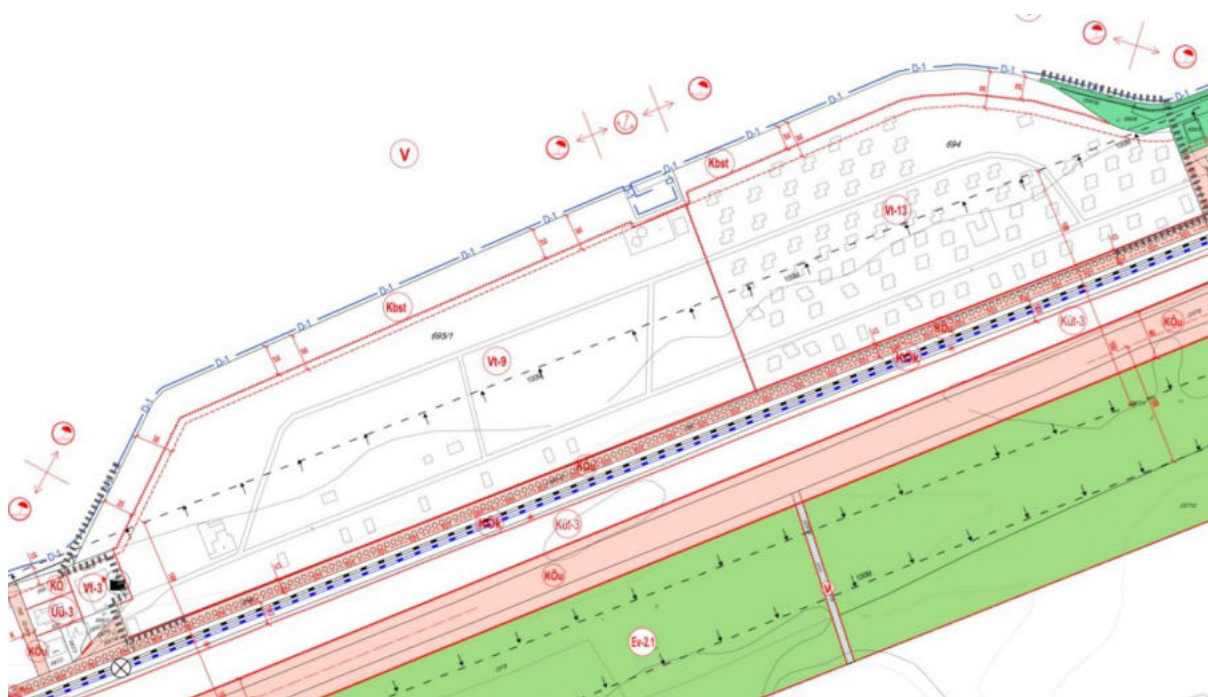
A területre jelenleg hatályos településrendezési eszközök:

- Balatonszemes község Képviselő-testületének 12/2010.(V.17.) önkormányzati rendelete Balatonszemes község helyi építési szabályzatáról

Az érintett terület besorolása: Vt9 –településközponti vegyes terület.

A rendezési tervek alapján a környező területek között a következő besorolású területek találhatók:

- településközponti vegyes
- közlekedési terület
- üdülőterület



1-3. ábra Szabályozási Terv részlet

Igénybe vett terület és változása az ütemek során:

Terület típusa	1. ütem	2. ütem	3. ütem	4. ütem
Beépített terület [m ²]	935	1254	1569	5280
Burkolt felület [m ²]	3389	5864	8185	18058
Parti sáv [m ²]	5670	5670	5670	8422
Zöldfelület (vízfelülettel) [m ²]	21688	19213	16892	24275
Összesen: [m²]	30747	30747	30747	50755

1.b.d) A TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ SZÜKSÉGES LÉTESÍTMÉNYEK, VALAMINT AZ AZOKHOZ KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYEK FELSOROLÁSA ÉS HELYE

A tervezés kezdeteitől alapvető szempont volt a megbízói igényeket kielégítő lakóépületek kialakítása. Így került kialakításra 8 különböző nagyságú épület, melyekben különböző nagyságú és darabszámú lakások kaptak helyet.

A 8 épület és még további épületek egy átfogó, hosszabb távú célkitűzés részei az egy tulajdonban lévő Hrsz 695/7 és Hrsz. 695/6.

A telek megközelítése mind autóval, mind gyalogosan a dél-nyugati sarokban már meglévő kapubehajtón keresztül történik. Telken közlekedésre aszfalt burkolatú, vegyes használatú utakat terveztek, melyek összekötik az egyes épületeket, a kialakított parkolókból lehet eljutni az épületekhez. A belső utakon mindenhol megengedett lesz a kétirányú közlekedés, de mivel csak egy 3 méter széles sáv + kétoldalt 50-50 cm-s sáv lesz burkolt, így szembe jövő forgalomnál az egyik félnek félre kell húzódnia.

Tervezés során alapvető szempont volt a Balaton melletti 30 m-es parti sáv szabadon hagyása, ahová épületet nem helyeztek el. Ennek a parti sávnak a Balatontól mért 25 m-es része Kbst, azaz beépítésre nem szánt területbe sorolt.

Az épületek között nagy távolságok, szellős beépítés alakult ki. Az épületek között egy belső tó is létesül, majd, melynek három ága csatlakozik közvetlenül a Balatonhoz, így ez az újonnan létesülő vizes élőhely a Balaton vízszintjével megegyező magasságú vízfelülettel, nádassal és a helyi ökoszisztémába illeszkedő növényvilággal fog elkészülni.

A belső tó különböző ágai felett keményfa szerkezetű hidak biztosítják a gyalogos és gépjármű átközlekedés lehetőségét. A fahidak a szükséges útvonalak mentén akadálymentes használatra alkalmas kialakítással készülnek, így a lejtésük és burkolatuk is ehhez igazodik. A hidak alatt a belső tó függőleges partfalmegtámasztással készül, amit egy monolit vasbeton támfal lát el és majd erre tud ráterhelni a híd tartószerkezete.

Terepszint alatti építmény az A épületben valósul meg, egy közösségi kamra formájában. Az A, E és F épületeket összefogó, nyitott kerengő mentén, az A és az E épületekhez kapcsolódóan földdel takart, földszintes épületrészek valósulnak meg, melyekben kiszolgáló funkciók (kukatároló, mosókonyha, gépészet, tároló/verem, kamra, multifunkciós fülke) kapnak helyet.

Az A, B, C és D épületek a 30 méteres parti sávra rendeződnek. Az A épület a parti sáv kanyarodó ívébe került elhelyezésre, melynek folytatásaként az A épület nyugati, délnyugati fele egy körre csavarodik rá. Ezt a körívet folytatja aztán az E és F épület is úgy, hogy az F épület nyugati része egyenesre vált az A épület keleti feléhez hasonlóan, így a középső kerengőt gyakorlatilag két darab, egymásra rímelő, egymásba kapaszkodó forma öleli körül. A G és H épületek a Lellei út vonalához illeszkednek, de az előkert távolságnál beljebb kerültek, hogy a közelben futó vasút közelebbi sínpárjának tengelyétől legalább 25 méternél távolabb legyenek.

A 8 épület közül a Balatonhoz közelebbi 6 épület, az A, B, C, D, E és F alkot szorosabb egységet, melyek mindegyike földszint + 1 emelet kialakítású és egységes arculattal és anyaghasználattal készülnek:

- földszinten vasbeton pillérváz, kerámia/vályog vázkitöltő falas rendszer, kívülről helyi terméskő kőburkolattal
- monolit vasbeton szintközi födém
- emeleten CLT rendszerű, előre gyártott modulós falak, nagy homlokzati megnyitásokkal, váltakozva külső faburkolat és külső mészvakolat homlokzatképzéssel
- erkélyek, teraszok szélén virágládákba ültetett növényzet
- CLT rendszerű, fa szerkezetű tető, kő pala fedéssel
- nagy tetőtűllógások alátámasztása sűrű fa könyökrendszerrel
- fa szerkezetű, olajozott / lazúrozott felületű külső és belső nyílászárók

A épület

A rondó északi részén elhelyezett 16 lakásos lakóépület, földszinten 7, az emeleten 9 darab lakással. Az épület íves alaprajzi kialakításban a rondóra szerveződik, a bejáratai is a rondó felől adódnak. Az épület homlokzata érinti a Balatontól lévő 30 m-es parti sáv határvonalát.

A kétszintes épületrész az emeleten két nagyobb tömegre oszlik, melyeket egy keskeny, oldalirányban teljesen transzparens átjáró köt össze. Ezek két tömeg közé ékelődik be az itteni nagyterem, mely lakás funkciójú, és ami alapvetően a földszintről közelíthető meg, de emeleti galériáját a belső lépcsőn kívül az emeleti összekötő folyosóról is el lehet érni.

Az emeletre való feljutást épületen belüli 3 darab húzott fokú, íves lépcső biztosítja, melyeknek szélessége min. 1,10 méter. Ezen kívül egy belső lift is létesül, mely a földszintet és emeletet köti össze.

A lakások egy része Balaton felé tájolt, másik része a rondó felé mindenütt mély erkélyek és teraszok kialakításával.

Az A épülethez kapcsolódik az egyik földdel takart, alacsonyabb belmagasságú épületrész, melyben kiszolgáló funkciók kapnak helyet.

B épület

6 lakásos lakóépület, földszinten 3, emeleten 3 lakással. Az épület a 30 méteres parti sávra rendezett. A Balatonra néző, ÉNy-i falai enyhén íves kialakításúak.

Az emeletre való feljutást 2 darab egyenes karú, kültéri lépcső biztosítja, melyek szélessége minimum 1,20 méter. Az épület keleti sarkában támfal által megtámasztott földfeltöltés készül, aminek részsíjén szintén fel lehet gyalogolni az emeleti kerengőre.

A lakások Balaton felé tájoltak, nagy erkélyek és teraszok kialakításával.

C épület

A 2 lakásos lakóépület, földszinten 1, emeleten 1 lakással. Az épület a Balatonnal párhuzamosan, attól 30 m-re került kialakításra.

Az emeletre való feljutást épületen belüli lépcső és lift biztosítja.

D épület

A 2 lakásos lakóépület, földszinten 1, emeleten 1 lakással. Az épület a Balatonnal párhuzamosan, attól 30 m-re került kialakításra.

Az emeletre való feljutást épületen belüli lépcső biztosítja.

E épület

A rondó keleti részén elhelyezett 6 lakásos lakóépület földszintjén közfunkciók (nagyterem, vizesblokk, ruhatár, közösségi konyha és étkező, egyéb kiszolgáló funkciók) kapnak helyet, míg az emeleten kerülnek kialakításra a nagyjából azonos méretű lakások. Az épület íves alaprajzi kialakításban a rondóra szerveződik, a bejárata is a rondó felől adódik. Az épület az A épülettel szemben helyezkedik el.

Az emeletre való feljutást épületen belüli, egyenes karú lépcső biztosítja.

Az épülethez kapcsolódik a másik földdel takart, alacsonyabb belmagasságú épületrész, melyben kiszolgáló funkciók kapnak helyet.

A közösségi térként működő nagyterem az épület déli sarkához csatlakozik, az épület tömegéből kiugrasztott, de ahhoz csatlakozó tömegként.

F épület

A rondó déli részén elhelyezett 8 lakásos lakóépület, földszinten 4, és az emeleten is 4 darab lakással. Az épület részben íves alaprajzi kialakítása még a rondóra szerveződik, majd további egyenes része már attól eltávolodik. A bejáratai is a rondó felől adódnak.

Az emeletre való feljutást egyenes karú, kültéri lépcső biztosítja.

G épület

Az utcai telekhatárhoz közel, a telek DNy-i sarkában létesülő épület földszintje dupla belmagassággal készül és ebben az épületrészben kap helyet az egész területet ellátó központi épületgépészet (telek belső távhőközpontja, vízkezelési és vízhasznosítási berendezések), valamint tároló és szerelőműhelyek. A nagy belmagasságú első épületszint szerkezete úgy készül, hogy később akár utólag galériázható legyen kisebb beavatkozást igénylő módon. Az emeleten lakások kapnak helyet.

Az emeletre való feljutást belső lépcső és lift biztosítja.

H épület

Az utcai telekhatárhoz közel, a G épület folytatásaként létesülő épület földszintje dupla belmagassággal készül és ebben az épületrészben kapnak helyet további műhelyek és tárolók. A nagy belmagasságú első épületszint szerkezete úgy készül, hogy később akár utólag galériázható legyen kisebb beavatkozást igénylő módon. Az emeleten lakások kapnak helyet.

Az emeletre való feljutást belső lépcső és lift biztosítja.

J épület

A tervezett belső tó és a déli telekhatár között elhelyezett épület földszintjén közfunkciók (nagyterem, közösségi tér, egyéb kiszolgáló funkciók) kapnak helyet. Az emeleteken (3 emelet) 30 lakással.

K épület

A tervezett belső tó és a déli telekhatár között elhelyezett épület földszintjén közfunkciók (nagyterem, közösségi konyha és étkező, egyéb kiszolgáló funkciókkal, pl. wellness) kapnak helyet. Az emeleteken (3 emelet) 40 lakással.

L épület

2 lakással és konferenciateremmel tervezett földszintes épület. Az épület a 30 méteres parti sávra rendezett.

M épület

4 lakással tervezett földszintes épület. Az épület a 30 méteres parti sávra rendezett.

N épület

2 lakással tervezett földszintes épület. Az épület a 30 méteres parti sávra rendezett.

O épület

A belső tó északi partján tervezett földszinti épület 4 lakással.

P épület

A belső tó északi partján tervezett földszinti épület 4 lakással.

Q épület

A belső tó nagyobb szigetén tervezett 1 lakásos földszinti épület.

R épület

Tervezett bungaló a belső tó északi partján.

S épület

Tervezett bungaló a belső tó kisebb szigetén.

Összesítő adatok

Épület jele	Lakások száma [db]			Beépített terület [m ²]
	Földszinten	Emeleten	Összesen	
A	7	9	16	1.254
B	3	3	6	649
C	1	1	2	241
D	1	1	2	272
E	0	6	6	581
F	4	4	8	747
G	0	10	10	663
H	0	14	14	839
J	0	36	36	832
K	0	49	49	1.645
L	2	-		157
M	3	-		211
N	2	-		125
O	4	-		191
P	3	3	6	456
Q	1	-	0	92
R	0	-	1	24
S	0	-	0	24
Összesen	37	129	166	6.006

Alkalmazott anyagok és műszaki megoldások; épületszerkezet

Az épületek a jelenleg általánosan elfogadott anyagokból, szerkezetekből valósul meg.

Alapozás

Az épületek alatt mélyalapozás (cölöpalapozás) készül, tekintettel arra, hogy a Balaton nagyon közel van, illetve arra, hogy maga a terület a Balatonba készített utólagos feltöltés és így nem rendelkezik értékelhető teherbíró talajrétegekkel a felszín közelében.

Falazat és vakolás

A falazat két megoldással létesül: vázkerámia (tégla) falazat, vagy monolit vasbeton pillérváz tartószerkezet között vályogtégla kitöltő falazat (A, E, F épületek)

A homlokzati falakra kívülről 12 cm vastag terméskő falazat készül külső burkolatként.

Az A, E és F épületeket egy kör alaprajzú könnyűszerkezetes kerengő fogja össze. Az 5 méter széles kerengő külső köríve 30,5 méter sugarú, így egy tekintélyes alapterületű belső kertet ölelve körül, mely teljes egészében fűvel borított és helyenként fákkal beültetett. A könnyűszerkezetes kerengő kör keresztmetszetű, vékony acél pilléreken nyugvó acél gerendázattal és keményfa keresztlécezéssel készül.



1-4. ábra Kerengő a termésköburokolatos fallak környezetében

Födém szerkezet

Az A épületben található pince padló szerkezte vasalt beton aljzattal készül. A pince mennyezeti szerkezetét 20 cm vastag monolit vasbeton lemez födém adja.

Az épületek szintközi födém mindenhol monolit vasbeton lemezből készül.

Tető szerkezet, héjalás

A tető szerkezetét CLT panelek adják, melyek a gerincre merőlegesen 15°-s meredekségűek. Az egységes arculattal megvalósuló épületek mindegyike nyeregtetővel fedett. A nyeregtetők pereme nagy cikk-cakkokban fut végig, így az ereszek váltakozó magasságúak és változó túlnyúlásúak. A nagyobb túlnyúlások mentén, illetve, ahol egyéb, homlokzatiilag kedvező megjelenést kölcsönző helyeken fa könyökökkel támaszkodik vissza a túllógó tető szerkezet. A homlokzati falba befutó könyökök a belső oldalon szimmetrikusan megtámasztottak belső oldali fa könyökökkel, így biztosítva a homlokzati falak központos terhelését. A könyökök alsó vége a homlokzati nyílászárók szemöldökmagasságában helyezkedik el.

A tetőfelületek eresznél lévő végein az általános, hőszigetelt rétegrendi felépítés 80 cm-rel vissza van húzva, így a peremek a széleknél elvékonyodnak, kedvezőbb megjelenést kölcsönözve az épületnek, illetve a tető konzolos terheit is csökkentve. Ezen az elvékonyított részen korcolt fémlemez fedés készül, míg az általános tetőfelületek természetes kő pala burkolatot kapnak. A vonalmenti vízgyűjtő, fekvő ereszként valósul meg a kőpala és fémlemez burkolatváltás határán. Ezekből a fekvő ereszekből az alacsony pontokon lefolyó töri át a CLT

panelt pontszerűen és lapos nyaktaggal kerül visszahúzásra a homlokzati fal mellé, ahonnan a földszinten már - a két szint alaprajzi elrendezési kapcsolatának függvényében - belső / külső lefolyóként folytatódik tovább.

Az A és E épületek emeleti középfolysójának természetes fénnel való megvilágításához a tetőszerkezetbe integráltan, a gerinc vonalában köralakú tetőfelülvilágítók kerülnek beépítésre. Az A épületben ezen felül még két helyen függönyfal rendszerű, nagyobb alapterületű felülvilágító is létesül.

Vízvezetés

A lefolyókról az esővíz gravitációs úton az újonnan létesülő belső tó partjánál kerül kivezetésre, a tóba vezetve úgy, hogy magas vízállás mellett is le tudjanak ürülni a lefolyók.

A becsült csapadékvíz mennyisége: 158 l/s.

A csapadékok befogadója a tervezett belső tó.

A burkolat és a parkoló területén keletkező csapadékvíz elvezetéséhez 48 x 48 cm belső átmérőjű víznyelő aknák szükségesek.

A csapadékvizek befogadóba való engedésének feltétele az iszap- és olajfogó műtárgy beépítése. Az aknában Bárczy-féle csatornaszem szűrő kerül elhelyezésre.

A tetőről lefolyó csapadékvizek olajat, vagy lebegőanyagot nem tartalmaznak, így az iszap- és olajfogón azok átvezetése nem szükséges.

Épületgépészet

Az épületek mindegyike a telken létesülő hőközpontból egy kvázi belső távhőrendszeren keresztül hűtött-fűtött.

A távhőközpont a G épület duplaszint magas földszintjén létesül, ahonnan távvezetékeken keresztül jut el a folyadékos hűtő-fűtő közeg az épületekhez. Minden épületben létesül egy helyi elosztóközpont, vagyis mindegyik épületnek is van saját, kisebb alapterületű gépészeti helyisége.

A G épületben a hőtermelő egység egy hibrid rendszer, mely több opcionális lehetőséget kínál, a különböző gazdasági helyzetekben különböző fűtési módokra való könnyű átállás lehetőségével.

A hőtermelő egység fő eleme egy víz-víz hőszivattyú, amely két fűtő kútból fog működni (termelő és nyelő). A kutak pontos helyének meghatározása – az érintett ingatlanon belül – a későbbiek során kerül meghatározásra, a vízjogi engedélyezési eljárás során.

A központi ellátó rendszerhez az épületek között, a föld alatt hőszigetelt csőrendszert kell kiépíteni.

A fűtés-hűtés lakásonként / épületenként történő elszámolása hőmennyiségmérők beépítésével kezelhető.

A hőtermelő egység második eleme egy központi faelgázosító kazán, mely a Hrsz 695/7 és 695/6 telkeken, hosszú távon tervezett program 25%-át lesz képes ellátni tartalék üzemmódban.

Az épületekhez érkező vizes hűtő-fűtő szállítóközeget felület hűtéssel és felületfűtéssel lesz képes a rendszer leadni. A fűtés padlófűtés és helyenként falfűtés formájában, míg a hűtés mennyezethűtés és helyenként esetleg falhűtés formájában fog történni.

A központi hőellátó rendszertől függetlenül néhol az A épületekben is létesülnek további fűtőberendezések: a földszinten az létesül egy tömegkályha; és négy lakásban még egy-egy kandalló.

A telek DNy-i sarkában gázbekötés is megtalálható, így a G épületben olyan gázvezeték kiállások is létesülnek, amiről megtáplálva gázkazán is üzemeltethető lesz a későbbiekben.

A használati melegvizet épületenként telepített bojlerok fogják előállítani. A lakásokban már nem lesznek külön bojlerok.

A tetőfelületekről és burkolt utakról, járőfelületekről összegyűlő csapadékvíz a belső tóba kerül elvezetésre. A parkolók összefolyóiban olajfogó műtárgyak kerülnek beépítésre, így ott azon keresztül megsűrve kerül vissza a csapadék a tóba.

A tóból a kerti locsolás megoldható, de csak tömlős módszerrel. Az évi öntözővíz mennyisége 500 m³/év alatti.

Szürkevíz hasznosítás (opcionális)

Az épületekben a tárolt szürkevíz újrafelhasználásra kerül. Ezért az épületekben két csatorna rendszer lesz, két vízrendszerrel.

A zuhanyzásból és mosdásból keletkező szürkevizet külön hálózattal kivezetjük az épületből, ahol egy tisztító tartályba kerül, majd onnan kerül vissza az épületbe wc öblítésre és mosásra, takarításra. A keletkező többlet szürkevíz a csatornába tud távozni.

Vízigény, szennyvíz mennyiség

Vízigény: 93 m³/nap

Keletkező szennyvíz mennyisége: 83 m³/nap.

A vízigény kielégítése közművezetésekről biztosítható, a szennyvíz elvezetése közműcsatorna hálózatba történik. A konyhából származó szennyvizek zsírfogón keresztül kerülnek bevezetésre.

Szellőzés

A természetes szellőzés mellett egyedi fürdőszobai és konyhai elszívás fog létesülni.

Épületvillamosság

A tervezett igények nem biztosíthatóak a meglévő hálózaton elérhető teljesítményből, így hálózatbővítési igénybejelentés fog történni.

50 kW összteljesítményű napelemes rendszer létesül, aminél a napelemek a G és H épületek lapostetejére lesznek telepítve.



1-5. ábra A tervezett létesítmények elhelyezkedése

Közlekedő utak, burkolt felületek, parkolók:

A személygépjárművek a Lellei út felőli telek határ déli végén tudnak bejutni a meglévő, átépítendő kapun keresztül bejutni a terepszinten kialakítandó 205 db parkolóhelyre beállni. A belső közlekedő folyosó szilárd burkolata 3,00 – 7,00 m széles lesz, 6,00 m-nél keskenyebb szilárd burkolat esetén a betervezett teherbíró stabilizált padka (nemesített mészkő zúzalékból) biztosítja az egymással szemben érkező járművek kikerülését. A közlekedő folyosóról nyílnak a 2,50 x 5,00 m-es merőleges parkoló állások.

Belső tó:

A tervezett vizes élőhely a balatoni őshonos állapotokat részben helyreállító, természetes élőhelyként funkcionáló terület a fejlesztési területen belül. A klímaváltozás hatásait lokálisan csillapító, természetes környezet, ami jóléti, esztétikai funkciót tölt be elsősorban.

A területen keletkező csapadékvíz befogadója, értelemszerűen a burkolt parkoló felületekről lefolyó csapadékvíz előzetes tisztítása után.

A vizes élőhelyen tárolt vízből megoldható a belső zöldfelületek öntözése.

A vizes élőhely közvetlen kapcsolatban van a Balatonnal, így ívóhelyként, télen veremelő és telelő helyként szolgál a magasabb rendű vízi életformák számára.

Vízfelszín: 6.300 m²

1.b.e) TERVEZETT TECHNOLÓGIA, VAGY AHOL NEM ÉRTELMEZHETŐ, A TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁNAK LEÍRÁSA, IDEÉRTVE AZ ANYAGFELHASZNÁLÁS FŐBB MUTATÓINAK MEGADÁSÁT

A területen szolgáltatásokkal kiegészített lakóterület kialakítása tervezett a mindennapi élethez kapcsolódó tevékenységekkel.

A tervezett létesítmények célját, részletes létesítmények bemutatását a korábbi fejezetek tartalmazzák.

A tevékenységhez kapcsolódóan a mindennapi élethez szükséges anyagok (élelmiszer, ruházat, tisztálkodás, stb) felhasználása történik elsősorban a lakásokban élők életvitelének megfelelően.

Jelentősebb anyagfelhasználás a faelgázosító kazánhoz szüksége tüzelőanyag mennyisége, ami kb. 56 tonna évente (tartalék szerepe van a faelgázosító kazánnak)

A létesítmények fenntartás az általános tevékenységek közé sorolható, így az épületek és közlekedőutak tisztán tartása, jó karba helyezése, karbantartása.

A belső tó időszakos karbantartása maximum egy kotrógép és teherautó, vagy egy speciális úszó-kotró/tisztítógép alkalmazásával megoldható.



1-6. ábra Speciális tisztítógép



A speciális berendezés kis méretének köszönhetően utánfutón is szállítható.

1-7. ábra A speciális gép szállítási megoldása

1.b.f) A TEVÉKENYSÉGHEZ SZÜKSÉGES TEHER- ÉS SZEMÉLYSZÁLLÍTÁS NAGYSÁGRENDJE, SZÁLLÍTÁSIGÉNYESSÉGE, SZOLGÁLTATÁST NYÚJTÓ TEVÉKENYSÉGNÉL A SZOLGÁLTATÁST IGÉNYBE VEVŐK ÁLTAL KELTETT JÁRMŰ- ÉS SZEMÉLYFORGALOMÉ IS

A lakóközösség működése során elsősorban személygépjármű forgalom jelentkezik, ami a parkolók számából adódóan mintegy 200db személygépjármű napi mozgását jelenti.

Szállítási forgalom rendszeres jelleggel (pl. hetente) a hulladékszállítás, illetve esetenként (tűzelőanyag szállítás) jelentkezik. Ilyenkor egy-egy nehéz tehergépjárművel kell számolni naponta.

1.b.g) A MÁR TERVBE VETT KÖRNYEZETVÉDELMI LÉTESÍTMÉNYEK ÉS INTÉZKEDÉSEK

Építés során jellemzően modern, kis szennyezőanyag-, és zajkibocsátási paraméterekkel rendelkező gépek, berendezések használata tervezett. Normál körülmények között egyéb környezetterhelés az építési időszakban nem várható. A kitermelésre kerülő föld a későbbiek során (helyben, vagy elszállítását követően) hasznosítható. Az építési tevékenységből eredő egyéb hulladékok gyűjtése a lehetőségektől függően szelektíven tervezett, elszállításuk elsősorban hasznosításra történik. Csak a semmilyen módon sem hasznosítható hulladékok kerülnek ártalmatlanításra.

Megvalósítás alatt a megújuló energia hasznosítása tervezett: víz-víz hőszivattyú a talajvíz hasznosításával, illetve napelemek telepítése az elektromos energia előállításához.

Azokról a szilárd felületekről, ahol a szennyezés előfordulása nem kizárható (parkolók), előtisztító műtárgyon (olajfogó) keresztül juthat a belső tóba az előtisztított csapadékvíz. Az előtisztító műtárgy úgy kerül kiválasztásra, hogy a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú mellékletében, a szennyvizek befogadóba való közvetlen bevezetésére vonatkozó, vízminőségvédelmi területi kategóriák szerint meghatározott kibocsátási határértékeknek megfeleljen.

Opcionálisan felmerül a szürkevíz hasznosítás, ami csökkenti a szükséges ivóvíz minőségű vízmennyiséget.

1.b.h) A TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSÉHEZ, MEGVALÓSÍTÁSÁHOZ ÉS FELHAGYÁSÁHOZ SZÜKSÉGES KAPCSOLÓDÓ MŰVELETEK

A korábbiakban részletezett műveleteken felül egyéb beavatkozás nem szükséges.

1.b.h.1. a telepítés miatt megnyitott bányauzem, célkitermelőhely vagy lerakóhely létesítése és üzemeltetése, a telepítéshez szükséges tereprendezés vagy mederkotrás

A jelen beruházáshoz kapcsolódóan nem releváns.

A belső tó kialakításához kapcsolódóan jelentkezik jelentősebb mennyiségű földkitermelés. A kitermelt föld felhasználása a helyszínen történhet, a feleslegessé váló mennyiség elszállításra kerül.

1.b.h.2. a telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés

A telepítés során naponta általában mintegy 5 (esetenként kb. 10) nehéz tehergépjármű elhaladásával kell számolni. A nagyobb számú szállítási forgalom a tó kialakításához kapcsolódik.

Az üzemelés során naponta egy nehéz tehergépjármű forgalom várható, ami hulladékszállításhoz, illetve a tüzelőanyag szállításhoz kapcsolódik elsősorban.

1.b.h.3. a megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés

A tevékenység során települési hulladék keletkezik. A keletkező hulladékmennyiséget a területen várható lakók száma (kb. 664fő) alapján becsültük.

Az üzemelés során várhatóan keletkező hulladékokat az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Hulladék			
megnevezése	azonosító	mennyiség [t/év]	sorsa
olaj-víz elválasztásból származó, étolajból és zsírból eredő zsír-olaj keverék	19 08 09	0,5	átadás hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hulladék-kezelőnek
papír és karton	20 01 01	28	átadás hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hulladék-kezelőnek, közszolgáltatónak (Pelso-Kom Kft.)
textíliák	20 01 11	6	
műanyagok	20 01 39	28	
üveg	20 01 02	9	
fémek	20 01 40	4	
biológiailag lebomló konyhai és	20 01 08	48	

Hulladék			
megnevezése	azonosító	mennyiség [t/év]	sorsa
étkezési hulladék			
lomhulladék	20 03 07	6	

A hulladékok gyűjtése, tárolása az épületeknél kiállításra kerülő hulladékgyűjtő helyeken lehetséges. A szelektív hulladékgyűjtéshez szükséges, megfelelő mennyiségű gyűjtőedényzetet a közszolgáltató biztosítja.

A területen kommunális szennyvíz keletkezése várható, melynek befogadója a szennyvíz-közcatorna hálózat.

1.b.h.4. az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik

Az üzemeltetéséhez szükséges energiaellátás elektromos közműhálózatról megoldott.

Víz-, szennyvíz- és gázbekötés a fejlesztés folyamán megvalósul.

A fűtés-hűtés vonatkozásában két talajvizes kút létesítése tervezett a telek területén belül. A kutak egymástól kb. 15-20m távolságban kerülnek kialakításra a G épület környezetében. A két kút közül az egyik a termelő, a másik a nyelő kút lesz, melyek a víz-víz hőszivattyú ellátását szolgálják.

A G épületben tervezett gázkazánok egyenként 120 kW teljesítményűek. A kazánokból 3db kerül telepítésre.

A tervezett egy darab tartalék funkcióval rendelkező faelgázosító kazán teljesítménye kb. 170 kW.

A kazánok a G épület kazánházában kerülnek elhelyezésre.

1.b.h.5. egyéb az 1.bd)-1.bg) pontokban nem szereplő - kapcsolódó művelet

Nem merül fel kapcsolódó egyéb meghatározó művelet a fentiekben túlmenően.

1.b.h.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

A 2.b.h.2 bekezdés alapján nem releváns.

1.b.i) MAGYARORSZÁGON ÚJ, KÜLFÖLDÖN MÁR ALKALMAZOTT TECHNOLOGIA BEVEZETÉSE ESETÉBEN KÜLFÖLDI REFERENCIA

Az üzemelés a napjainkban általánosan elfogadott technológiával történik.

1.b.j) A BA)-BI) PONT SZERINTI ADATOK BIZONYTALANSÁGA, RENDELKEZÉSRE ÁLLÁSA, MEGADVA AZT, HOGY A TERVEZÉS MELY KÉSŐBBI SZAKASZÁBAN ÉS MILYEN INFORMÁCIÓK ISMERETÉBEN LEHET AZOKAT PONTOSÍTANI

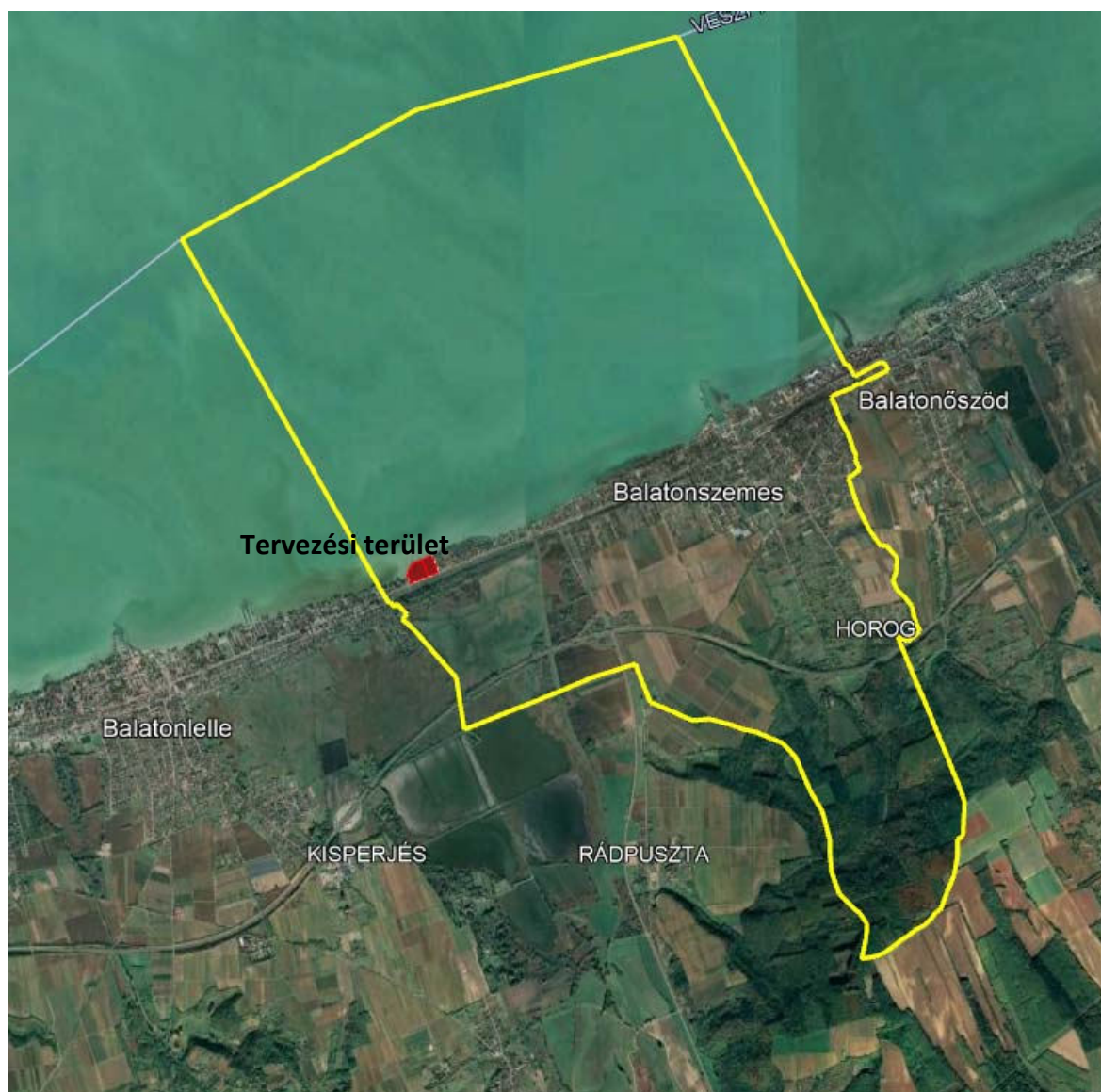
A dokumentáció készítése során a következő helyekről származó információkat használtuk fel:

- Településrendezési terv
- Jogszabályi előírások
- Az Engedélyes és megbízottja által szolgáltatott adatok, dokumentumok.

A dokumentáció elkészítése során az adatok bizonytalanságát nem ítéljük jelentősnek.

1.b.k) A TELEPÍTÉSI HELY LEHATÁROLÁSA TÉRKÉPEN, MEGJELÖLVE A TELEPÍTÉSI HELY SZOMSZÉDSÁGÁBAN MEGLÉVŐ VAGY - A TELEPÜLÉSRENDEZÉSI TERVEKBEN SZEREPLŐ - TERVEZETT TERÜLET-FELHASZNÁLÁSI MÓDOKAT

A területet és környezetét bemutató ingatlannyilvántartási térkép és a területfelhasználást bemutató településrendezési terv részlet a 2.b.c) fejezetben található.



1-8. ábra Az érintett terület elhelyezkedése

1.b.l) A TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSA SZÜKSÉGESSÉ TESZI-E TERÜLETRENDEZÉSI TERVEK VAGY A TELEPÜLÉSRENDEZÉSI ESZKÖZÖK MÓDOSÍTÁSÁT

Jelenlegi információk alapján a tevékenység megvalósításához nem szükséges a területrendezési tervek és a településrendezési eszközök módosítása.

1.b.m) NYILATKOZAT ARRÓL, HOGY A TEVÉKENYSÉG MEGKEZDÉSÉT KÖVETŐEN SOR KERÜL-E ÖSSZETARTOZÓ TEVÉKENYSÉGNEK MINŐSÜLŐ ÚJ TEVÉKENYSÉG MEGVALÓSÍTÁSÁRA, ÉS A TEVÉKENYSÉG A TELEPÍTÉSI HELYEN VAGY A SZOMSZÉDOS INGATLANON FOLYTATOTT VAGY TERVEZETT AZONOS JELLEGŰ MÁΣ TEVÉKENYSÉGGEL ÖSSZEADÓDVA ELÉRI-E A TEVÉKENYSÉGRE A RENDELET 1. VAGY A 3. SZÁMÚ MELLÉKLET SZERINTI MEGHATÁROZOTT KÜSZÖBÉRTÉKET

Jelenlegi információk szerint a tevékenység megkezdését követően nem kerül sor olyan összetartozó tevékenységnek minősülő új tevékenység megvalósítására, amely a telepítési helyen vagy a szomszédos ingatlanon folytatott vagy tervezett azonos jellegű más tevékenységgel összeadódva eléri a tevékenységre a Rendelet 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket.

1.b.n) A VIZEKBE TÖRTÉNŐ BEAVATKOZÁSSAL JÁRÓ TEVÉKENYSÉG TÁRSADALMI-GAZDASÁGI ELŐNYEINEK BEMUTATÁSA, KÖLTSÉG-HASZON ELEMZÉS ALAPJÁN

A beruházáshoz kapcsolódóan költség-haszon elemzés nem készült, mivel lakóközösség megvalósítás a célja.

A lakóközösség megvalósításának célja a megfelelő minőségű lakhatási feltételek biztosítása. A lakások kialakítása során törekedtek a megújuló energia minél nagyobb mértékű hasznosítására (napelem, hőszivattyú).

1.c) A SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK ÖSSZEFÜGGÉSE OLYAN KORÁBBI, KÜLÖNÖSEN TERÜLET- VAGY TELEPÜLÉSFEJLESZTÉSI, ILLETVE RENDEZÉSI TERVEKKEL, INFRASTRUKTÚRA-FEJLESZTÉSI DÖNTÉSEKKEL ÉS TERMÉSZETI ERŐFORRÁS FELHASZNÁLÁSI VAGY VÉDELMI KONCEPCIÓKKAL, AMELYEK BEFOLYÁSOLTÁK A TELEPÍTÉSI HELY ÉS A MEGVALÓSÍTÁSI MÓD KIVÁLASZTÁSÁT

A vizsgált tevékenység a területrendezési tervekkel összhangban történik, melyet a meglévő állapotok behatárolnak.

1.d) NYOMVONALAS LÉTESÍTMÉNYNÉL A TERVEZETT NYOMVONAL TOVÁBBVEZETÉSÉNEK ÉS TÁVLATI KIÉPÍTÉSÉNEK ISMERTETÉSE, ÉS A TOVÁBBVEZETÉS TERVEZÉSE SORÁN FIGYELEMBE VETT KÖRNYEZETI SZEMPONTOK, FELTÁRT KÖRNYEZETI HATÁSOK ÖSSZEGZÉSE

Jelen esetben nem releváns.

1.e)A B) PONTBAN SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOK KÖRNYEZETTERHELÉSE ÉS KÖRNYEZET-IGÉNYBEVÉTELE (A TOVÁBBIAKBAN EGYÜTT: HATÓTÉNYEZŐK) VÁRHATÓ MÉRTÉKÉNEK ELŐZETES BECSLÉSE A TEVÉKENYSÉG SZAKASZAIKÉNT [6. § (2) BEKEZDÉS] ELKÜLÖNÍTVE, AZ ESETLEGESEN KÖRNYEZETTERHELÉST OKOZÓ BALESETEK VAGY MEGHIBÁSODÁSOK ELŐFORDULÁSI LEHETŐSÉGEIRE FIGYELEMMEL


Hatótényezőknek a tervezett tevékenység megvalósításából, működéséből, és felhagyásából eredő, a környezeti elemekre és rendszerekre hatással bíró anyag- és energiakibocsátások, valamint –elvonások, hatásviselőknek az érintett környezeti elemek, valamint az ember, mint végső hatásviselő tekinthető.

A tervezett munkálatok megvalósítása során a kivitelezésre, a működtetésre és felhagyásra egymástól eltérő és azonos hatások egyaránt érvényesülnek. Ezek részben azonos, részben különböző hatásviselőket érintenek.

A tervezett beruházás kivitelezési munkálatai (a terület előkészítése, az építkezés, a tereprendezés) a létesítmény közvetlen környezetének porszennyezésével, a levegőminőség átmeneti és kismértékű romlásával, potenciális talaj- és talajvízszenyezéssel, hulladék-keletkezéssel, valamint a zaj- és rezgésterhelés megnövekedésével járhat. A beruházás megvalósítását követően (az építkezés, technológiai szerelés és tereprendezés befejeztével) ezek a hatások megszűnnek.

A tevékenység felhagyását követően átalakítási, vagy bontási és rekultivációs munkák következhetnek. Ennek lehetősége csekély (fenntartási kényszer következtében), a vizsgálat szempontjából ezért irreleváns.

A tervezett létesítmény különböző fázisokban – a fentiek figyelembevételével – feltárt hatótényezőit és hatásviselőit a következő hatásmátrixban mutatjuk be:

Hatásviselő 	Hatótényező	Tevékenységek									Havária	Egyéb hatótényezők				
		Építés időszaka			Üzemelés időszaka			Felhagyás időszaka				Hulladék	Egyéb energia- kibocsátás	Hő	Rezgés	Zaj
Levegő		X	X	X	X	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Víz	Vízigény	0	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Felszín alatti vizek	0	0	0	V	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Felszíni vizek	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Föld	Talaj	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Geológiai ért.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Régészeti ért.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Élővilág	Növényzet	X	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Állatvilág	0	0	0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Települési környezet		0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Táj		0	X	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Egyéb hatások

Zaj	X	X	X	0	X	0	0	0	0	0
Rezgés	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Hulladék	X	X	0	X	0	0	0	0	0	0

0 nincs hatás
X hatás várható (+ vagy -)
V / - igény van / nincs

1.f) A TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSE, MŰKÖDÉSE, FELHAGYÁSA SORÁN AZ EGYES KÖRNYEZETI ELEMRE VÁRHATÓAN GYAKOROLT HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE, FIGYELEMBE VÉVE A C) PONTBAN LEÍRT BEFOLYÁSOLÓ TÉNYEZŐKET IS, KÜLÖNÖSEN

1.f.a) A HATÓTÉNYEZŐK MILYEN JELLEGŰ HATÁSFOLYAMATOKAT INDÍTHATNAK EL, ÚJ TELEPÍTÉSNEK ANNAK BECSLÉSE IS, HOGY A TERÜLET ÁLLAPOTA ÉS FUNKCIÓI MIKÉNT VÁLTOZHATNAK MEG A TELEPÍTÉS KÖVETKEZTÉBEN, BELEÉRTVE AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁST

A telepítés környezeti hatásai:

- A helyszínek munkagépekkel történő megközelítése során taposás történik, amely a kivitelezést követően megszüntethető.
- A munkálatok során a talajmechanikai viszonyoktól függően, a talaj bolygatása várható.
- A kivitelezés során kismértékű, csak a munkaterületen érzékelhető légszennyezés (por- és kipufogógáz) lép fel, amely a hatásviselőknél már nem jelentkezik érzékelhető mértékben.
- A kivitelezés során átmenetileg jelentősebb zajterhelés jelentkezik.

A megvalósítás környezeti hatásai:

A beruházás megvalósulását követően az üzemelés alatt a hőtermeléshez kapcsolódó kibocsátások, hulladékképződés, valamint a forgalomból eredő kibocsátások jelentkeznek.

Összességében megállapítható, hogy a kivitelezés során fellépő negatív környezeti hatások a kivitelezés befejezését követően maradéktalanul megszűnnek, és maradandó környezeti állapotváltozást nem okoznak. Az üzemeltetési során a vonatkozó előírások betartásával jelentős környezetterhelés, illetve a szennyezés kizárható.

A környezeti elemenként/hatásonként való részletes környezeti állapotváltozás-becsléseket a következőkben mutatjuk be.

Felhagyás környezeti hatásai

A felhagyás során a telepítéshez hasonló és azzal nagyságrendileg megegyező terhelésekre lehet számítani, jelentős mennyiségű bontási hulladékkal, amennyiben a teljes megvalósult építményegyüttes felszámolásra kerül. Ennek valószínűsége csekély.

Részletes bemutatását nem tartjuk indokoltnak – amennyiben az mégis releváns azt a dokumentáció egyéb fejezetében jelezzük.

1.f.b) A HATÁSFOLYAMATOK MILYEN TERÜLETEKRE TERJEDHETNEK KI; E TERÜLETEKET TÉRKÉPEN IS KÖRÜL KELL HATÁROLNI

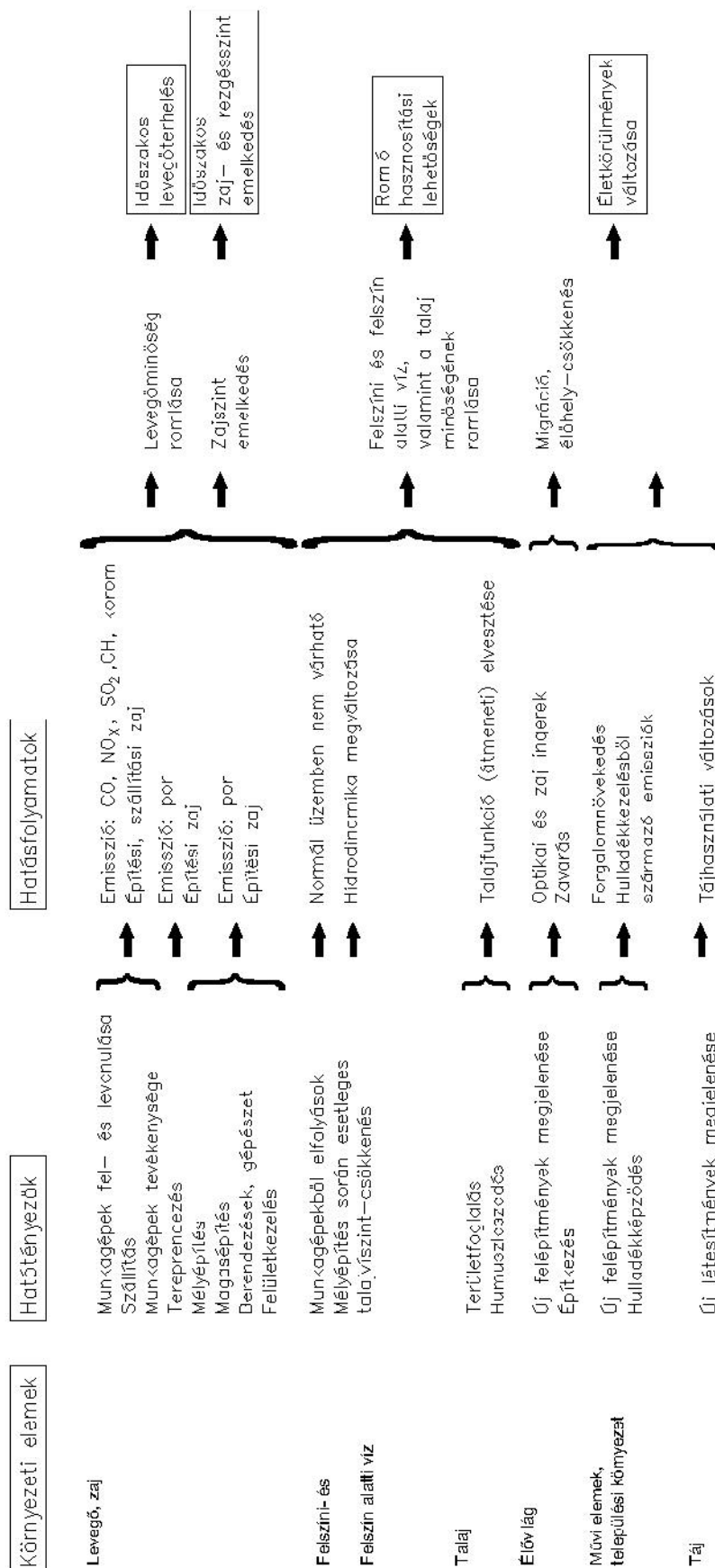
Az 1.fc). fejezetben meghatározott hatásterületeket a következő táblázatokban foglaljuk össze. Térképi megjelenítést a dokumentáció további fejezetei ábrázolják.

1.f.b.1. Telepítés

Környezeti elem	Hatótényezők	Emisszió	Hatástávolság
Levegő	Munkagépek fel- és levonulása, szállítások	NO _x , CO, SO ₂ , korom, CH	érintett közutak szakaszának területe
	kiporzás, a munkagépek kibocsátásai	CO, NO _x , CH, PM ₁₀	A tevékenység hatástávolsága: 19 m a forrástól számítva
Víz, talaj	Építési munkálatok	normál üzemben nem várható	az építés területe
Élővilág	Építési munkálatok	Optikai és zajinger	beavatkozás közvetlen környezete
		Területfoglalás	a létesítmények területe
Hulladék	Hulladékképződés	veszélyes és nem veszélyes hulladékok	létesítmények területe
Zaj	Építési munkálatok	építési zaj	hatásterület: 232m a zajforrástól számítva
	Szállítások	közlekedésből eredő zajszint emelkedés	A közút területe. ~0,1 dB zajszintemelkedés

Telepítés hatástávolsága: 232 m

ÉPÍTÉS



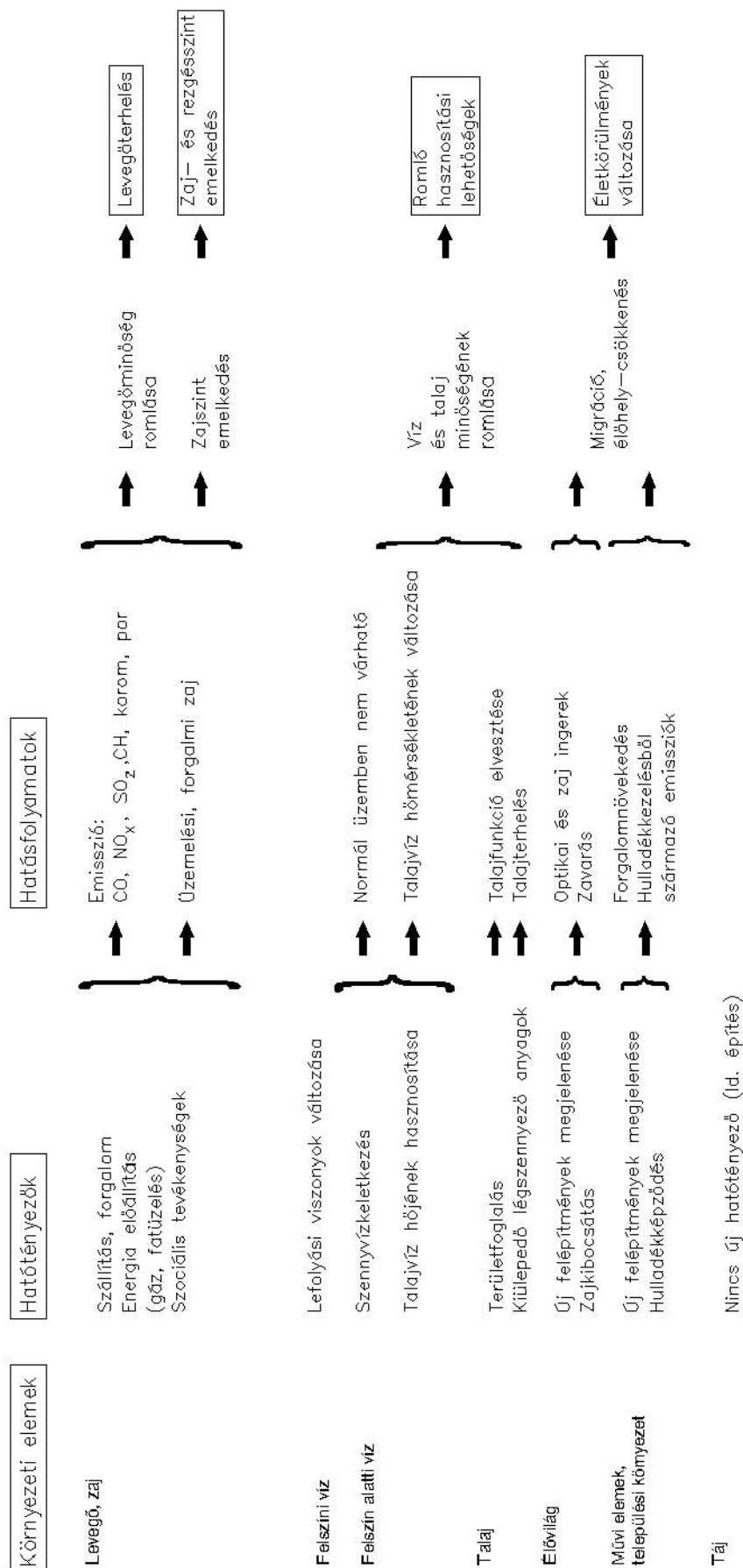
1-9. ábra telepítés hatótényezői

1.f.b.2. Megvalósítás

Környezeti elem	Hatótényezők	Emisszió	Hatástávolság
Levegő	Szállítások, közlekedés	NO _x , CO, SO ₂ , korom, CH	pontforrások hatásterülete: 50m (telepítéssel érintett ingatlan és a Lellei u. területe)
	Technológia (tüzelőberendezések)	CO, NO _x , PM ₁₀	létesítmények területe
Víz, talaj	vízhasználat (hőszivattyú)	kiemelt talajvíz elnyeletés	telepítéssel érintett ingatlan területe
Élővilág	Épületek, antropogén tevékenység	Optikai és zajinger	létesítmények területe
Hulladék	Hulladékképződés	veszélyes és nem veszélyes hulladékok	létesítmények területe
Zaj	Technológia (hűtés/fűtés)	üzemi zaj	zajforrástól számított 55m telepítéssel érintett ingatlan és a Lellei u. területe
	Szállítások, közlekedés	közlekedésből eredő zajszint emelkedés	A közút közvetlen környezete. 0,1 dB zajszintemelkedés

Üzemeltetés hatástávolsága: a telekhatártól határától számított max. 40m.

ÜZEMEMLÉS



1-10. ábra Üzemelés hatótényezői

1.f.b.3. Felhagyás

Amennyiben a tevékenységet megszüntetik, az állapotfelmérést el kell végezni. Meg kell határozni a keletkezett károk és károsodások mértékét.

A tevékenység felhagyása csak a mindenkor hatályos – jelenleg a környezet védelmének általános szabályairól szóló 1995. évi LIII. törvényben (továbbiakban Kvt.), illetve a környezetvédelmi felülvizsgálat végzéséhez szükséges szakmai feltételekről és a feljogosítás módjáról, valamint a felülvizsgálat dokumentációjának tartalmi követelményeiről szóló 12/1996. (VII. 4.) KTM rendeletben megfogalmazott – előírásoknak megfelelő felülvizsgálat lefolytatása után megszerzett jogerős engedély birtokában történhet.

Az esetlegesen keletkezett károk felszámolására kárelhárítási és rekultivációs programot kell készíteni, mely alapján a károkat meg kell szüntetni, a helyreállítást el kell végezni. A felhagyás után törekedni kell a természetes környezeti állapot elérésére. A létesítmények felhagyásának (bontásának) hatásai hasonlóak az építés hatásaihoz.

1.f.b.4. Havária

Tekintettel a korszerű és megfelelő műszaki védelemmel kialakított technológiára a váratlan, nagy intenzitású szennyezési esemény előfordulási esélye rendkívül csekély.

Különösen nagy figyelmet kell fordítani a havária-helyzetekre, mert azok rendkívül rövid idő alatt nagy szennyeződéssel, illetve anyagi és személyi veszteséggel járhatnak.

Üzemelés-biztonsági és kockázatelemzési terv készül a későbbiek során.

A veszélyek elhárításának egyik alapvető tényezője a megelőzés, preventív intézkedések fogantatása

(HOLODA 2006). Ezek az intézkedések a következők:

- a különböző jogszabályok, szabványok, műszaki biztonsági szabályzatok, technológiai, kezelési és
- karbantartási utasítások betartása;
- az előírt szakmai képesítésű és gyakorlatú személyek alkalmazása;
- a kötelező időszakos felülvizsgálatok és karbantartások elvégzése;
- a veszélyek kellő időben történő jelzésére alkalmas műszerek és eszközök kialakítása és fejlesztése;
- a kezelő és alkalmazott személyek (vezetők és beosztottak) rendszeres oktatása, továbbképzése;
- bekövetkezett kútkitörések, robbanások, tüzesetek alkalmával gyors elhárítás megvalósításával a károk csökkentése;
- a megfelelő szintű és gyakoriságú ellenőrzés.

A telephelyen előforduló potenciális veszélyforrások, vészhelyzeti események:

➤ Csőtörés

A telephely belső szennyvíz csatornarendszere vagy vízvezeték hálózata meghibásodik. A rendszerben található szennyvíz, ill. ivóvíz közvetlenül a környezetbe jut.

A technológiai vezetékek/berendezések sérülése következtében a rendszerben található anyagok a környezetbe (talaj) jutnak, illetve talajvízzel érintkeznek, keverednek (hőszivattyú).

➤ Aknák/tartályok túltöltése

Abban az esetben fordulhat elő, ha valamilyen műszaki hibából adódóan a szabályozás, vezérlés hosszabb időre észrevétlenül meghibásodik, mivel az aknákat, tartályokat a maximális kapacitást figyelembe véve tervezték.

➤ Tartályok/aknák szivárgása

Abban az esetben fordul elő, ha az építmények fala a tározott anyag miatt meggyengül.

➤ Tűz/robbanás

A tűz- és robbanásveszélyes anyagok (és gőzeik) okozta tüzesetek és robbanások elkerülésére a technológiai utasításokat maradéktalanul be kell tartani. Gondoskodni kell a megfelelő szellőztetésről/elszívásról.

A megelőzés érdekében biztosítani kell az alábbi folyamatok biztonságát:

- ADR szerinti tárolás, szállítás (A veszélyes anyagokat és a veszélyes hulladékokat anyagminőségüknek megfelelően, a szállításhoz használt edényzetben, csomagoló anyagban kell tárolni. A tárolás körülményeit úgy kell kialakítani, hogy az esetleges megsérült edényzetből kijutó anyagok az épületből olyan úton juthassanak ki, hogy a szennyezés kezelésére lehetőség legyen).
- technológiai rendszerek karbantartása (rendszeres felülvizsgálat)
- csőrendszer és aknák/tartályok karbantartása (rendszeres karbantartás, tisztítás, a lerakódó szennyezések eltávolítása)
- telephelyen belüli közlekedés (biztosítani kell a biztonságos közlekedés lehetőségét a közlekedési utak megfelelő kiépítésével és karbantartásával)

Haváriából eredő hatótényezők:

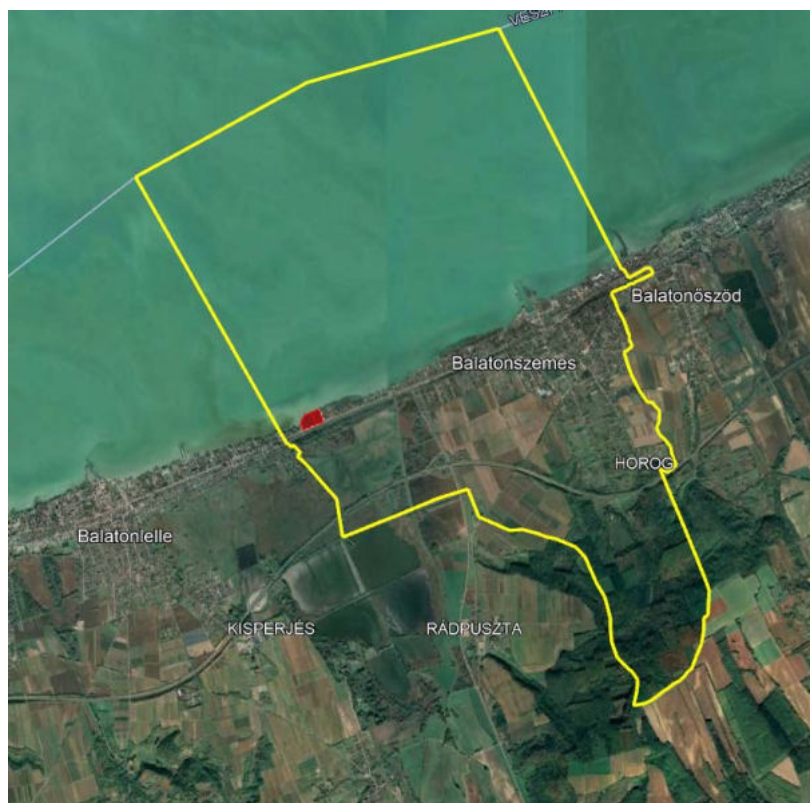
- Technológiai folyadékok, szennyvíz talajba szivárgása, keveredése a talajvízzel.
- Munkagépek meghibásodásából eredően szennyezőanyag a talajra kerül.
- Tüzeset (robbanásveszély).
- Berendezések meghibásodása miatt környezetszennyezés növekedése

1.f.c) AZ FB) PONT SZERINTI TERÜLETRŐL RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ KÖRNYEZETI ÁLLAPOT, TERÜLETHASZNÁLATI ÉS DEMOGRÁFIAI ADATOK, VALAMINT A HATÁSFOLYAMATOK JELLEGÉNEK ISMERETÉBEN MILYEN ÉS MENNYIRE JELENTŐS KÖRNYEZETI ÁLLAPOTVÁLTOZÁSOK (HATÁSOK) LÉPHETNEK FEL

1.f.c.1. Az érintett terület bemutatása

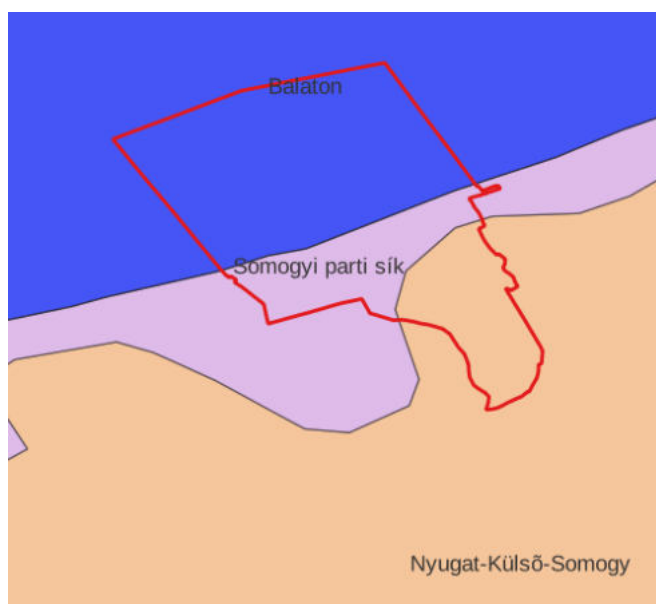
Közigazgatási terület és földrajzi elhelyezkedés

A beruházás Balatonszemes város közigazgatási területét érinti.



1-11. ábra Balatonszemes közigazgatási területe az érintett terület megjelölésével

Az érintett terület a Dunántúli-dombság részét képező Balaton-medence Somogyi parti sík kistáján található.

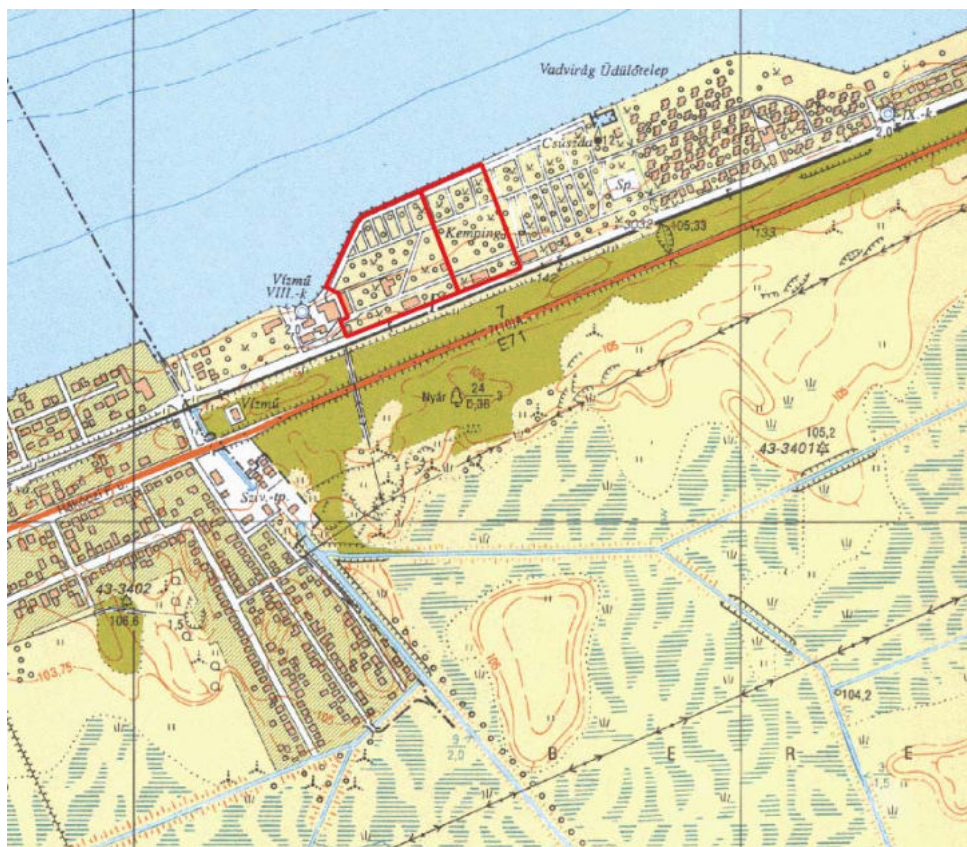


1-12. ábra Balatonszemes elhelyezkedése Magyarország kistájainak területein

Domborzat

A Balaton D-i partját a Nagyberék és Siófok között 2-4 km szélességben kísérő partszegély legmagasabb részeit - a vulkáni bazalttufa tanúhegyeket kivéve - a somogyi meridionális hátaik előterében elhelyezkedő domblábi lejtős síkok képviselik. Szelíd hajlású, alacsony felszín (120-160 m a tszf). A relatív relief 20-50 m/km²; a völgy sűrűség 4-6 km/km². Tóközeli szegélyei helyenként lejtőüledékekkel többé-kevésbé megemelt idősebb tavi abrázációs színvonalok, amelyek a tavi hullámmozgással alámosott alacsony (5-10 m), meredek peremekkel határolódnak el a parti alluviális síktól. A tóhoz kifutó köztes meridionális völgyek tölcészerű öblözetei, a berkek a feltöltődés színterei. Ma is nagyrészt vizenyős területek.

Sajátos alakulatok a meridionális hátaik tóig kinyúló elvégződése, amelyek tavi abrációval alámosott magas, meredek (szakadékos) falakként keretezik a vízpartot. Hasonlóak a vulkáni tanúhegyek egyes tó felőli lejtői is. Az alacsony és magas, meredek partfalak és a vízszegély között helyezkedik el a tulajdonképpeni parti sáv, amely a szabályozások előtt vizenyős, mocsaras kis vápákkal és mélyedésekkel tagolt, egymás mögött sorakozó, különböző magasságú és kiterjedésű turzások rendszere volt (104-110 m tszf-i magasság között). Ma jórészt elegyengetett, feltöltött, csaknem teljesen beépített „üdülősáv”, „kulturterület”.



1-13. ábra A vizsgált terület domborzati térképen

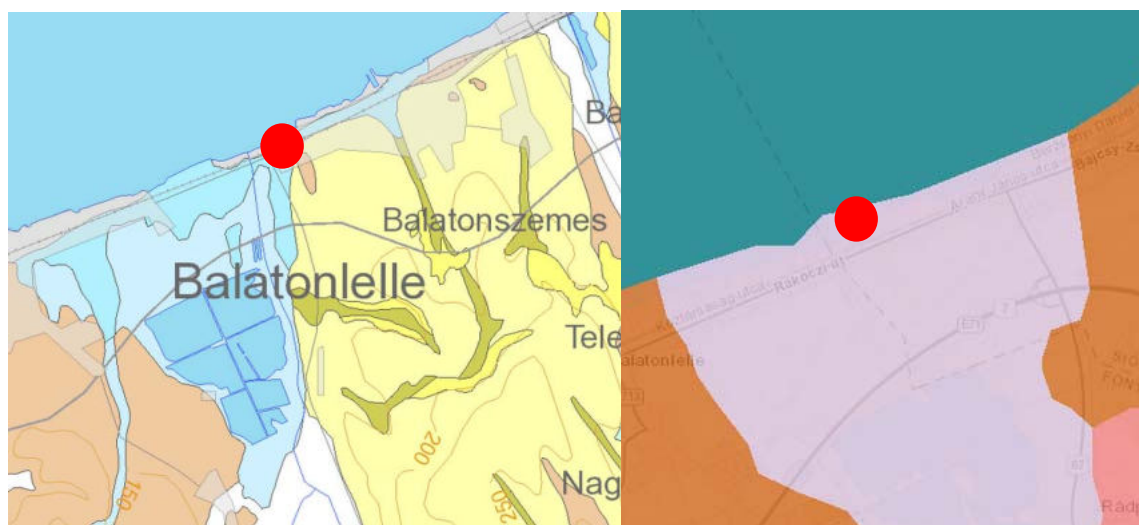
Földtani, talajtani adottságok

A kis mélységben található alaphegységet ópaleozoos metamorfitok alkotják, erre főleg késő-miocén kőzetek települtek. A medencebelseji bazaltvulkanizmus reliktaumai a fonyódi és balatonboglári, döntően tufából álló halmok.

Az előbbi esetben a vulkáni kőzetek kora kb. 3,5 millió év. A terület nagyobb részét elfoglaló domblábi lejtős sík a megsüllyedt pannóniai homok-és agyagüledékekre települt prebalatoni hordalékkúp anyagából formálódott ki. Ezen a térszínen mind a pannóniai, mind a murvás homoküledékek számos helyen, kellő mennyiségben, könnyen hozzáférhető módon nyerhetők felhasználásra. Ugyancsak a felszínen elérhetők az említett tanúhegyek agyag-, homok- és tufarétegei. A turzásokkal tarkított alluviális parti sávon a hullámoktól szétteretgetett durva- és középszemű homok murvával, kavicsos rétegekkel keverve fordul elő; helyenként deflációs eredetű lepelhomok-takarókkal fedve. A berkekben még kisebb foltokban tőzeg, nagyobb mennyiségben lápi mészkő, lápi agyag áll rendelkezésre.

A kistáj domblábi lejtős sík, amelynek parti vízjárta területien lápos réti és telkesített síkláp talajok találhatók. Utóbbiak zömmel Fonyód és Balatonszemes között fordulnak elő. Területük mintegy 70%-át lár- és mocsárrétek (sásos, gyékényes, nádas társulások) borítják.

A kistáj löszös üledékekkel borított hátsági térszínein mészkőlepedékes csernozjom talajok, csernozjom barna erdőtalajok és barnaföldek is kialakultak. A Balatonboglár, Balatonlelle és Szántód környéki csernozjom barna erdőtalajok mechanikai összetétele homokos vályog, ül. vályog. A barnaföldek nagyobb kiterjedésben Balatonszárszó környékén fordulnak elő. Löszön képződtek, vályog mechanikai összetételűek, kedvező vízgazdálkodásúak és termékenységtűk.

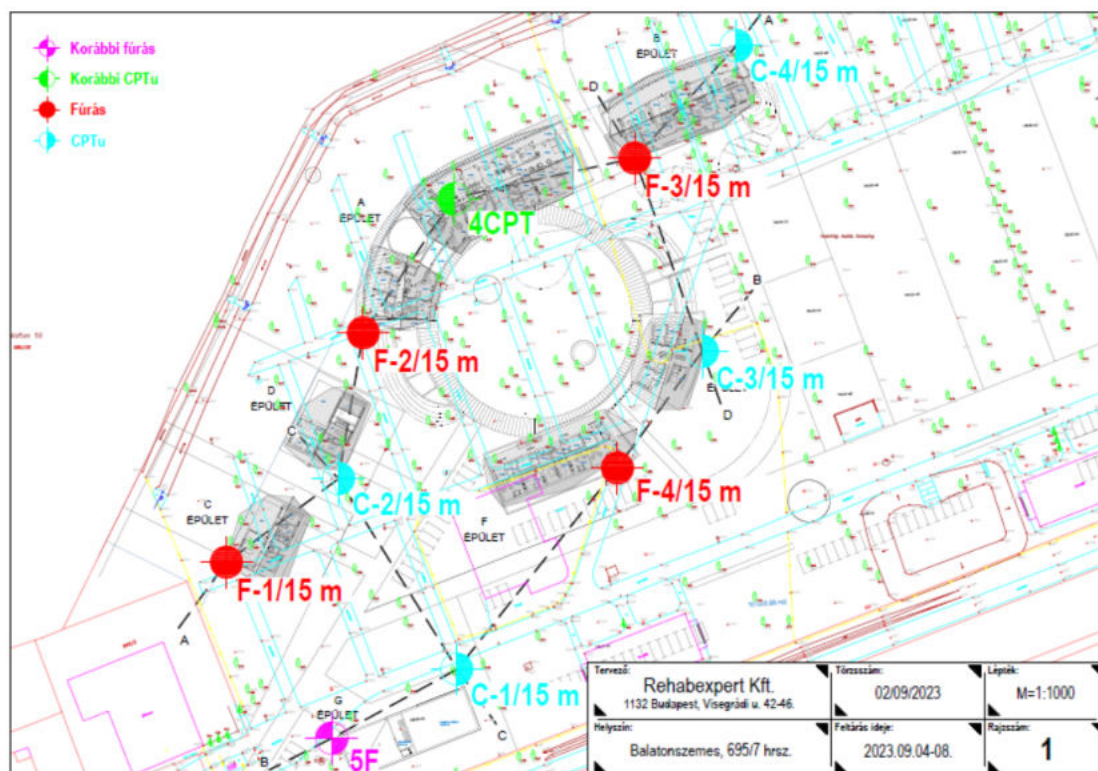


1-14. ábra Magyarország földtani térképe és genetikus talajtérképe az érintett területtel

A térképek alapján a vizsgált területre és környezetére antropogén képződményként (aQh_2^f) feltöltés, illetve telkesített síkláp talaj jellemző.

Dr. Mahler András a generáltervező NaturARCH Studio Kft. (1082, Budapest, Baross utca 86) megbízásából „Részletes talajvizsgálóti jelentés...”-t készített (Törzsszám: 02/09/2023). A vizsgált területre vonatkozó alábbi adatokat a nevezett dokumentációból emeltük át összefoglalásként.

Az altalajviszonyok megismerése érdekében 4 db nagyátmérőjű fúrás készült 2023. szeptember 7-én és 8-án és további 4 db 15 m mélységű statikus nyomószondázás (CPTu) készült 2023. szeptember 4-én.



1-15. ábra Feltárások helyszínrajza

Fúrás	Dátum	Terep- szint (mBf.)	Talajvízszint			
			megütött		nyugalmi	
			z (m)	mBf.	z (m)	mBf.
F-1	2023.09.07.	105,33	-1,40	103,93	-1,10	104,23
F-2	2023.09.08	105,48	-2,10	103,38	-1,20	104,28
F-3	2023.09.08	105,62	-1,60	104,02	-1,20	104,42
F-4	2023.09.08	105,85	-2,50	103,35	-1,20	104,65

1-16. ábra Észlelt talajvízszintek

A talajvizsgálati jelentés során feltárt körülményeket a következő pontokban foglaljuk össze

- A humusz réteg alatt agyagos homok/iszap és homok réteg jelentkezett, mely alatt lokálisan kavicsos homok üledék található.
- Az átmeneti és durvaszemcsés rétegek között 0,50-2,80 m vastagságban nagyon és közepesen szerves iszap és agyag rétegek húzódnak.
- A pannon alaprég felületét 8,30-9,10 m mélységben tapasztaltuk. A réteget jellemzően közepes/kövért agyag talajok alkotják, de változó vastagságban homoksávok is megtalálhatóak az összletben.

Éghajlat

Mérsékelt meleg éghajlatú, a mérsékelt száraz és a mérsékelt nedves típus határán elterülő kistáj.

Az évi napfény tartam kevéssel meghaladja a 2000 órát. Nyáron 810, télen 190 óra körüli a napsütés.

A vegetációs időszak hőmérsékleti átlaga 17,0-17,2 °C. Ápr. 2-5-től okt. 19-20-ig, vagyis évente mintegy 196-200 napon keresztül a napi középhőmérséklet meghaladja a 10 °C-ot. A fagymentes időszak ápr. 5-10. körül kezdődik és okt. 26-28-án fejeződik be, vagyis évente mintegy 200 napig tart. A legmagasabb nyári hőmérsékletek sokévi átlaga 33,5 °C, a legalacsonyabb télieké -14,0 és -14,5 °C közötti.

Az uralkodó szélirány az É-i és az ÉNy-i. Az átlagos szélesebség a part közvetlen közelében 3,5 m/s körüli, a parttól távolodva 3 m/s-ig csökken.

Balaton D-i pereme Fonyódtól Balatonkeneséig néhány vízfolyás torkolati szakaszát öleli fel. Ezek: Pogány-völgyi-víz km2), Jamai-patak, Tetves-patak, Nagymetszés, Séd, Endrődipatak, Balatonszéplaki-patak. A Siótól K-re egyetlen vízfolyás sem érinti. A Balaton vízszintjét szabályozó Sió kifolyása Siófoknál van.

Természetes állóvíze a balatonszabadi Sóstó és a zamárdi Törek-láp, míg a balatonföldvári Halas-tó mesterséges. Több horgászto is van, a legnagyobb Balatonlelle mellett.



A „talajvíz mélysége Balatonföldvártól Ny-ra 2, míg attól K-re 4 m-ig süllyed. Általában a Balatonhoz közeledve emelkedő tendenciájú.

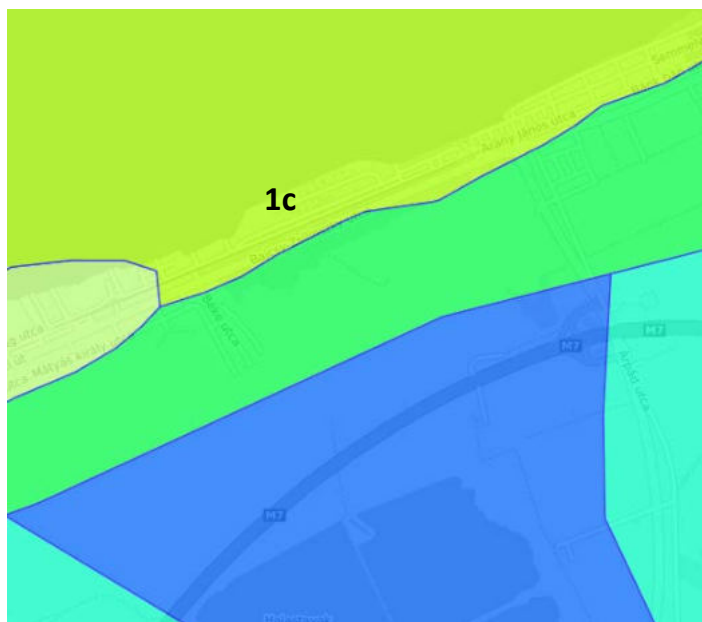
[illegible]

zi kutak

A terület vízbázist és annak védőövezetét nem érint. a vizsgált területtől legközelebb mintegy 0,5 km-re DNy-ra „Balatonlelle vb.” hidrogeológiai B védőterülete húzódik

A terület érzékenységi besorolása

Győr közigazgatási területe a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken levő települések besorolásáról szóló 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet melléklete szerint, - fokozottan és kiemelten érzékeny besorolású. 219/2004. (VIII.21.) Kormányrendelet 2. sz. melléklete alapján készített térkép szerint a vizsgált beruházás területe az 1c – „A vízgazdálkodásról szóló 1995. évi LVII. törvény szerint állami tulajdonban lévő felszíni állóvizek mederéltől számított 0,25 km széles parti sávja, külön jogszabály szerint regisztrált természetes fürdőhely esetében a mederéltől számított 0,25–1,0 km közötti övezete is.” - kategóriába tartozik.



1-20. ábra Érzékenységi térkép (alkategóriák)

Árvíz, belvíz veszélyeztetettség

A települések ár- és belvíz veszélyeztetettségi alapon történő besorolásáról szóló 18/2003. (XII.9.) KvVMBM együttes rendelet alapján Balatonszemes területe nem besorolt.

Közlekedés alapállapota

A terület megközelítésére elsősorban a 7 sz. Budapest-Székesfehérvár-Letenye elsőrendű főút és az M7 autópálya szolgálnak. A forgalom ezeken az utakon át történhet, ezért ennek az útnak az adott útszakaszára vonatkozó a forgalmát vizsgáltuk.



1-21. ábra A területet elsődleges megközelítését szolgáló útszakaszok

A vizsgált utak forgalmának adatai [j/nap]:

Út:	7	M7
személygépkocsi	4505	15155
kis tehergépkocsi	463	4546
autóbusz – egyes	34	321
autóbusz – csuklós	0	0
tehergépkocsi – közepes nehéz	22	651
tehergépkocsi – nehéz	36	356
tehergépkocsi – pótkocsis	3	340
tehergépkocsi – nyerges	8	3724
tehergépkocsi – speciális	0	6
motorkerékpár	92	92
lassú jármű	6	0

A fenti adatok a Magyar Közút Nonprofit Zrt. „Az országos közutak 2022. évre vonatkozó keresztmetszeti forgalma” kiadványa alapján kerültek meghatározásra.

Levegőállapot

A vizsgált térség a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről szóló 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet szerint a „10. Az ország többi területe” zónacsoportba tartozik, amelynek paraméterei az alábbi értékekkel jellemezhetők:

-	kén-dioxid	F
-	nitrogén-dioxid	F
-	szén-monoxid	F
-	szilárd (PM10)	E
-	benzol	F
-	talajközeli ózon	O-I
-	PM10 – Arzén	F
-	PM10 – Kadmium	F
-	PM10 – Nikkel	F
-	PM10 – Ólom	F
-	PM10 – Benz(a)-pirén	D

A-tól F kategóriáig tartó, javuló minősítést jelző besorolás szerint a térség országos és nemzetközi (EU) viszonylatban a szennyezettek közé tartozik. Az F kategória olyan terület, ahol a légszennyezettség az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg, az E csoport esetében pedig a légszennyezettség egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van. A D csoportba tartozó területeken a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték között van. Az O-I csoportba tartozó területeken a talaj közeli ózon koncentrációja meghaladja a célértéket.

Éghajlati viszonyok

A vizsgált területen a több éves átlagadatok alapján a jellemző szélesebesség 2,8 m/s-nak vehető. A jellemző rövid távú vizsgálatoknál a leggyakoribb É-i elszállítódási irányt vettünk figyelembe. A vizsgálatokhoz szükséges keveredési rétegvastagság átlagos értékét 650 méternek vettük, az évi középhőmérsékletet pedig 10,5 C°-nak. Az átlagos szélesebesség, szélirány, átlaghőmérséklet és légköri stabilitási érték meghatározása az OMSZ által 1993-2020 között mért meteorológiai adatok felhasználásával készült éghajlati térképek alapján a vizsgálati pontra történő interpolálással történt.

Magyarországi viszonylatban az ország területének jelentős részén a légköri stabilitási jellemzők a következők szerint alakulnak:

- labilis 13 % (Pasquill A,B,C)
- semleges 64 % (Pasquill D)
- stabil 23 % (Pasquill E,F)

Ennek értelmében a leggyakoribb állapotnak a semleges stabilitási kategória tekinthető, a vizsgálati ponton a légköri stabilitás jellemző értéke 0,308.

Környező terület felszíni paraméterei

Az elszállítódás irányában a felszíni érdesség értéke 0,100, mivel többnyire sík, növényzet borítású a földfelszín. Domborzati változékonyság szempontjából a tágabb dombosnak tekinthető, a domborzati szigma korrekció értéke 3,73.

A telephely levegőtisztaság-védelmi alapállapota:

A jelenlegi levegőminőség meghatározásához az Országos Légszennyezettségi Mérőhálózat automata immissziós mérőállomásainak és manuális méréseinek felhasználásával a vizsgálati területre interpolált 2005-2020. évi adatait használtuk fel. A háttérszennyezettséget így döntően a legközelebbi mérőállomások adatai alapján határoztuk meg.

A környezeti levegő megengedhető szennyezettségének mértékét a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben foglaltak szerint vettük figyelembe. A terhelhetőség a határérték és a háttérterhelés különbsége.

Levegőszennyező anyag	Határérték ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Háttérterhelés ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Terhelhetőség ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)
SZÉN-MONOXID	10000,0	554,7	9445,3
PARAFFIN-SZÉNHI-DROGÉNEK	500,0	0,0	500,0
NITROGÉN-OXIDOK	200,0	44,2	155,8
KÉN-DIOXID	250,0	6,1	243,9
SZÁLLÓPOR-PM10	50,0	28,0	22,0
SZÁLLÓPOR-TSPM	100,0	28,0	172,0

A hatásterületet a legnagyobb hatástávolsággal megrajzolható körnek vettük. A hatásterület meghatározását az AIRCALC transzmissziós modellező szoftver segítségével végeztük el, mely az MSZ 21459/1-81, az MSZ 21459/2-81 és az MSZ 21457/4-80 számú szabványok alapján számolta a koncentrációt egy órás átlagolási időtartamra (PM₁₀ esetén 24 órára).

A járművek fajlagos emissziójának számításához a következő, jármű sebességtől függő, éves kibocsátási normákat vettük alapul:

fajlagos emisszió [g/km] a sebesség függvényében						
személygépkocsi	5	35,272	2,900	1,187	0,013	0,215
	10	28,150	2,612	1,170	0,011	0,177
	20	18,145	2,086	1,094	0,008	0,130
	30	13,651	1,719	1,128	0,007	0,102
	40	10,344	1,391	1,136	0,007	0,087
	50	8,564	1,331	1,204	0,006	0,075
	60	6,563	1,323	1,374	0,006	0,073
	70	4,782	1,246	1,560	0,006	0,073
	80	4,214	1,204	1,747	0,006	0,078
	90	4,536	1,221	1,874	0,007	0,085
	100	5,265	1,272	2,035	0,007	0,088
	110	6,885	1,297	2,205	0,008	0,098
	120	8,903	1,314	2,366	0,009	0,112
tehergépkocsi	5	19,224	4,342	4,295	0,123	1,488
	10	16,312	1,725	3,846	0,097	1,205
	20	11,862	1,201	3,149	0,075	0,940
	30	9,303	0,812	2,865	0,066	0,831
	40	7,980	0,585	2,750	0,061	0,765
	50	6,600	0,464	2,746	0,059	0,737
	60	5,830	0,395	2,893	0,059	0,732
	70	4,997	0,352	3,154	0,0610	0,723
	80	4,393	0,349	3,566	0,066	0,779
	90	4,997	0,358	4,158	0,075	0,850
	100	6,240	0,372	5,120	0,092	0,954
busz	5	16,492	7,072	3,023	0,161	0,833
	10	13,535	2,761	2,710	0,126	0,677
	20	10,119	1,927	2,220	0,097	0,531
	30	7,885	1,282	2,011	0,086	0,465
	40	6,702	0,952	1,932	0,078	0,430
	50	6,281	0,750	1,940	0,077	0,410
	60	5,020	0,633	2,032	0,076	0,408
	70	4,308	0,202	2,220	0,075	0,405
	80	3,765	0,561	2,515	0,086	0,425
	90	4,297	0,576	2,920	0,096	0,475
	100	5,414	0,598	3,566	0,110	0,541

Az adatok alapján a vizsgált útszakaszon áthaladó teljes légszennyező anyag kibocsátást a következő táblázat részletezi.

[mg/s m]	CO	CH	NO _x	SO ₂	PM
Ei [jelenleg] 7 sz. út	0,7692	0,1187	0,1111	0,0007	0,0078
Ei [jelenleg] M7	3,6436	0,4883	1,2849	0,0118	0,1255

Jelenlegi hatástávolság

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a maximális hatástávolsággal rendelkező forrás:

Forrás	Maximális hatástávolság az út középvezetől számítva[m]
7 út	2

A hatásterület a 7. út esetében az út területét jelenti.

Az M7 autópálya tekintetében a számításokat nem tartjuk szükségesnek elvégezni, mivel annak jelenlegi jelentős forgalmához viszonyítva jelen beruházásból adódó maximális forgalom is csak a töredéke lenne még abban az esetben is, ha annak 100%-a azon valósulna meg. Különös tekintettel arra, hogy az autópálya lakott területeket nem érint.

(A számítás metodikája a későbbiekben bemutatásra kerülő számításokéval megegyező, ezért azt nem részletezzük.)

Környezeti zaj

A forgalom okozta zajterhelést a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról szóló 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet alapján határoztuk meg. A vizsgálatok során (lakott terület érintettség miatt) csak a 7. számú utat vizsgáltuk (az M7 autópálya ebből a szempontból irreleváns, további vizsgálatát nem tartjuk szükségesnek)

Út tulajdonságai:

Sávok száma	2
Megengedett sebesség	50 km/h

A közúti közlekedés zajhatásai

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet rendeletben meghatározott zajterhelési határértékek a következők:

A közlekedéstől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területeken

		Határérték (L _{TH}) az L _{AM} megítélési szintre (dB)					
Sor-szám	Zajtól védendő terület	kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonalától és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelytől származó zajra	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	50	40	55	45	60	50
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, és a temetők, a zöldterület	55	45	60	50	65	55
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	60	50	65	55	65	55
4.	Gazdasági terület	65	55	65	55	65	55

Csak nappali időszakban várható a telephelyhez kapcsolódóan járműmozgás.

Vizsgálatunk során a tervezői adatokat vettük alapul annak meghatározásához, hogy a beruházással érintett környezet milyen közlekedési eredetű zajjal jellemezhető.

A számítási pont helyzete

A számítás során vonatkoztatási pontban (azaz a szélső forgalmi sáv középvonalától 7,5 m-re) terveztük meghatározni a forgalom okozta zajterhelést.

Az egyes számítások elvégzésének módja

A közúti közlekedéstől származó zajterhelést a 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet alapján határoztuk meg.

A forgalom jellemzőinek leírása (jelenleg)

	Akusztikai járműkategóriák: ÁNF		
Érintett utak	I. kategória	II. kategória	III. kategória
7	4968	148	53

A 2022. évi forgalmi adatok alapján az utak zajterhelése a későbbiekben részletezésre kerülő számítások alapján, azokkal analóg módon számolva:

$L_{Aeq}(7,5)_{g,s,t,j}$	M_{nappal}	$M_{éjszaka}$
7 út [dB]	65,9	57,8

Épített környezet

A beruházási terület régészeti lelőhelyet nem érint.

Érintettség esetén a következő régészeti tevékenységek válhatnak szükségessé.

Régészeti megfigyelés

Az illetékes Örökségvédelmi Hivatal olyan esetben javasol régészeti megfigyelést, amikor a beruházásra kijelölt területen nem biztos, hogy van régészeti lelőhely, de a környező területen van, tehát előfordulhat, hogy az adott helyen is lesz, így az régészeti érdekűnek számít. Ilyen esetekben a beruházáshoz kapcsolódó földmunkákat nézi a régész, hogy kerül-e elő az adott területen régészeti objektum, lelet. Amennyiben régészeti jelenségre utaló nyomot talál, egyeztet az Örökségvédelmi Hivatallal és a beruházóval a további munkálatokkal kapcsolatban. Ilyenkor általában próba- vagy megelőző feltárás válik szükségessé.

Amennyiben az építési engedély régészeti megfigyelést ír elő, úgy fel kell venni a kapcsolatot a területileg illetékes múzeummal, ahol a beruházó tájékoztatást kap arról, hogy a múzeum melyik régész munkatársa fogja elvégezni a próbafeltárást.

Próbafeltárás

A próbafeltárás célja, hogy a régészeti lelőhely kiterjedését, intenzitását behatárolják. Így válik lehetővé, hogy megállapítsák, szükséges-e a megelőző feltárás vagy sem, s ha igen megbecsülhessék a ráfordítandó időt és pénzt. Próbafeltárást kérhet a beruházó az illetékes Múzeumtól az ingatlan megvétele előtt vagy a tervezés ideje alatt. Ez nagyban megkönnyítheti a későbbi munkák tervezését. Az Örökségvédelmi Hivatal olyan esetekben ír elő próbafeltárást, amikor az adott területen régészeti lelőhelyet tart nyilván, azonban annak kiterjedésére és intenzitására vonatkozóan nem rendelkezik adatokkal.

Megelőző feltárás

Abban az esetben van szükség megelőző feltárássra, ha a régészeti lelőhelyet a beruházás biztosan károsítaná, veszélyeztetné vagy el is pusztítaná. A megelőző feltárás kiterjed a beruházás által földmunkával érintett teljes területre. A régészeti lelőhely jellegétől függ, hogy csak a beruházás mélységében vagy a lelőhely rétegeinek teljes mélységében végzendő el a feltárás, amely gépi és kézi munkaerő együttes igénybevételével történik. Ennek időtartama és ütemezése a szerződésben foglaltak szerint történik.

A leletmentés, mentőásatás

Leletmentést olyan esetekben kell végezni, amikor váratlanul kerülnek elő régészeti leletek építkezések során.

Leletmentést olyan esetekben végeznek, amikor váratlanul kerülnek elő régészeti leletek építkezések során, s a földmunkákkal járó beruházás engedélyezésekor, a korábbi ismeretek alapján, nem született örökségvédelmi előírás.

A régészeti leletek előfordulásának múzeumi bejelentését törvény írja elő, amely szerint a régészeti anyag előkerülése esetén a munkálatokat azonnal abba kell hagyni, a talált leleteket a felelős őrzés szabályai szerint meg kell őrizni, s a területileg illetékes múzeumot értesíteni kell.

A kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV. 9.) Korm. rendeletben foglaltakat be kell tartani.

Természetvédelem

A jelenlegi Vadvirág kemping területét a Balatonlelle és Szemes közötti szakaszán a tó medrének XX. század közepi mesterséges feltöltődésével hozták létre mintegy 950 m hosszúságban és 110 m szélességben. A kemping területe műholdfelvételen is jól kivehetően a tó medrébe nyúlik. A hajdani feltöltést parkosították, ebből az időből származik a kemping mai növényállományának (fáinak) többsége. A területet évtizedek óta üdülési célokra (kempingként) hasznosítják. (Ld. 1-22. – 1.24. ábrák)



1-22. ábra Légifotó 1967



1-23. ábra Légifotó 1976



1-24. ábra Légifotó 1979

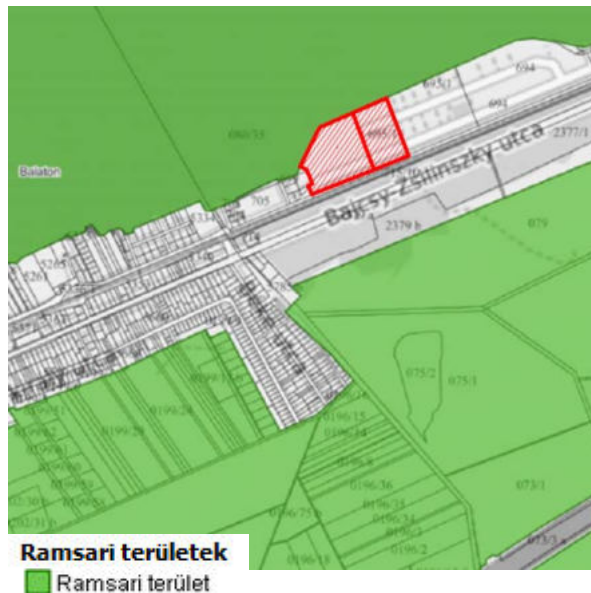


1-25. ábra Légifotó 1992

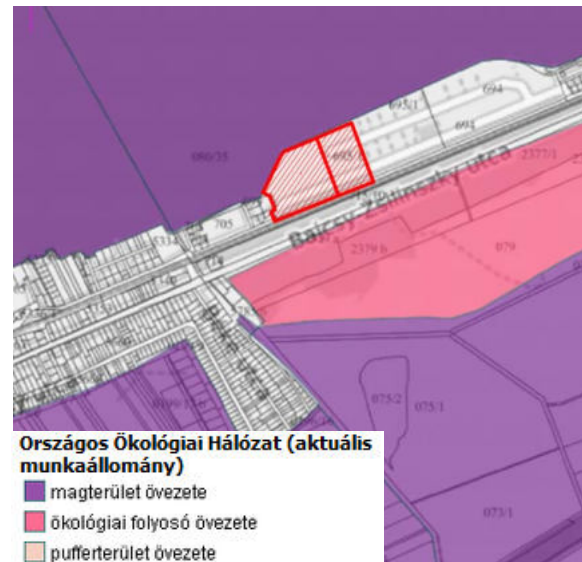
A beruházási terület nem része az alábbi európai/országos jelentőségű természetvédelmi területeknek:

- Helyi jelentőségű védett természeti területnek
- Naturparknak
- Barlangok felszíni védőövezetének
- GEOPARKNAK
- Csillagos égbolt parknak
- Unesco Bioszféra rezervátumnak (MAB)
- Ramsari területnek
- Európa Diplomás területnek

- nem található az 1996 évi LIII. a természet védelméről 23. § (2) bekezdése alá tartozó, a törvény erejénél fogva védelem alatt álló forrás, láp, barlang, víznyelő, szikes tó, kunhalom, földvár.
- Országos jelentőségű védett természeti területnek
- Natura 2000 hálózathoz és
- Országos ökológiai hálózathoz.



1-26. ábra Ramsari területek



1-27. ábra Országos Ökológiai Hálózat



1-28. ábra Natura2000 területek

A terület határos:

- Ramsari területtel (Balaton)
- Natura 2000 területtel (HUBF30002 Különleges Természetmegőrzési és Madárvédelmi Terület)
- Országos ökológiai hálózat magterülettel

A következőkben a részünkre a Megbízó által rendelkezésünkre bocsátott 2019. augusztus hónapban készült Vadvirág-kemping területére vonatkozó településrendezési eszközök módosításához készített Környezeti értékelés megállapításait közöljük.

„A jelenlegi állapotok leírására a hazánkban elfogadott Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer; továbbiakban Á-NÉR (Bölöni et al. 2011) besorolásait alkalmazzuk.

Az élőhelyek értékelésénél a természetességi állapot meghatározásánál a Németh-Seregélyes-féle skálát használtuk:

1. teljesen leromlott, tönkrement állapot
2. erősen leromlott állapot
3. közepesen leromlott állapot
4. természetközeli állapot
5. természetes, illetve annak tekinthető állapot

A területen az alábbi élőhelyek fordulnak elő

- U2 – Kertvárosok, szabadidő létesítmények

U2 élőhely Á-NÉR szerinti általános jellemzése:

Egyrészt olyan, gyakran városokhoz tartozó beépített területek, amelyek számottevő részét diverz, kertjellegű, részben parkosított növényzet borítja. A családi házas beépítések, kertvárosok és lakóparkok mellett ide tartoznak az időszakosan lakott, nagyobb üdülő települések, fürdőhelyek is (pl. Balaton-part, Mátraháza). A belterületükön található ipari, agrár, kereskedelmi stb. létesítmények elkülönítése nem szükséges. Másrészt sport és szabadidő létesítmények területei, kempingek, erdei iskolák, állatkertek, szabadtéri múzeumok, történelmi emlékhelyek, sportlétesítmények, infrastruktúráikkal együtt. A természetközeli erdei vagy gyeperes növényzettel fedett részek (pl. kempingek szélső részei) az adott természetközeli élőhely-kategóriákba sorolandók. Természetessége 1-es, ritkán 2-es.

A terület jellemzése

Növényzet

Évtizedek óta idegenforgalmi rendeltetésű, üdülőterületként, kempingként használt terület, melyet számos épület, építmény és az őket összekötő – rendkívül változatos anyaghasználatú – burkolat fed. A műtárgyakkal nem fedett részeket zöldfelületként kezelik, melyen különböző korú és eredetű fás szárú növényzet és degradált gyepfelület található. A növényfajok származhatnak ültetésből és lehetnek spontán eredetűek. Valószínűleg ültetésből származnak a következő fajok: fenyőfélék, platán, ezüstjuhar, korai juhar, kislevelű hár, díszcserjék. Bizonyosan spontán eredetű, azaz természetes úton megtelepedett jellemző fajok a következők: akác, zöld juhar, ezüstfa, rekettyefűz.

A területen fellelt fás szárú növények:

Zöld juhar *Acer negundo* L.

Korai juhar *Acer platanoides* L.

Ezüst juhar <i>Acer saccharinum</i> L.	Feketefenyő <i>Pinus nigra</i> J.F. Arnold
Cserjés gyalogakác <i>Amorpha fruticosa</i> L.	Juharlevelű platán <i>Platanus × hybrida</i> Brot.
Bibircses nyír <i>Betula pendula</i> Roth	Jegenyenyár <i>Populus nigra</i> f. <i>italica</i>
Vörösgyűrű-som <i>Cornus sanguinea</i> L.	Szürke nyár <i>Populus x canescens</i>
Közönséges madárbirs <i>Cotoneaster horizontalis</i>	Nemesnyár <i>Populus x euramericana</i>
Leyland-ciprus <i>Cupressocyparis leylandii</i>	Tűztövis <i>Pyracantha coccinea</i>
Érdeslevelű gyöngyvirágcsereje <i>Deutzia scabra</i> Thunb.	Fehér akác <i>Robinia pseudoacacia</i> L.
Keskenylevelű ezüstfa <i>Elaeagnus angustifolia</i> L.	Fehér fűz <i>Salix alba</i> L.
Amerikai kőris <i>Fraxinus pennsylvanica</i> Marshall	Reketyefűz <i>Salix cinerea</i> L.
Nehézságú boróka <i>Juniperus sabina</i> L.	Csavartűz <i>Salix matsudana</i> 'Tortuosa'
Széleslevelű fagyal <i>Ligustrum ovalifolium</i> Hassk.	Kerti gyöngyvessző <i>Spiraea × vanhouttei</i> (Briot) Zabel
Vesszős fagyal <i>Ligustrum vulgare</i> L.	Virginiai mocsárciprus <i>Taxodium distichum</i> (L.) Rich.
Magyallevelű mahónia <i>Mahonia aquifolium</i> (Pursh) Nutt.	Nyugati tuja <i>Thuja occidentalis</i> L.
Szúrós lucfenyő <i>Picea pungens</i> Engelm.	Keleti tuja <i>Thuja orientalis</i> L.
	Kislevelű hárs <i>Tilia cordata</i> Mill.
	Ráncoslevelű bangita <i>Viburnum rhytidophyllum</i> Hemsl.

Az épületekkel, burkolatokkal, a kemping létesítményeivel, illetve cserjékkel nem fedett részeket az árnyékviszonyoktól függően különböző záródású gyepterület borítja. A mély árnyékos részek helyenként gyepszint nélküliek. A fényben gazdagabb részeket degradált gyepfelület borítja.

Védett faj a területen nem találtó és a termőhelyi viszonyok, illetve a környező tájhasználat miatt megtelepedésükre esély nincs.

A kemping területe ÉNy felől mintegy határos a Balatonnal. A partvédelmet szinte a teljes hosszban bazalt kőszórás valósítja meg, melyben természetes úton kisebb fák, cserjék telepedtek meg (pl. zöldjuhar és reketyefűz). A partvédművön átcsapó hullámok vizét gyepes vápa gyűjti össze és vezeti vissza a Balatonba.

Állatvilág

Halak számára alkalmas élőhely a vizsgált területen nincs, kételtűeket és hüllőket alkalmi jelenléte valószínűsíthető. A békafajok szaporodásához szükséges vizes élőhely a beruházási területen nincs.

A szomszédos Natura 2000 SPA területen, a Balatonon a következők észlelhetők:

Tőkés réce <i>Anas platyrhynchos</i>	Kerceréce <i>Bucephala clangula</i>
Kontyos réce <i>Aythya fuligula</i>	Búbos vöcsök <i>Podiceps cristatus</i>

Kárókatona *Phalacrocorax carbo*

Viharsirály *Larus canus*

Szárcsa *Fulica atra*

Sárgalábú sirály *Larus michahellis*

Dankasirály *Larus ridibundus*

A felsorolt fajok a beruházási terület ingatlanját sem táplálékszerzésre, sem pihenésre vagy fészkelésre nem használják, a területre nem szállnak le, kizárólag a Balaton vízfelületén mozognak (esetleg átrepülők). A vizsgált terület ingatlanjának meglévő fáin, cserjéin csupán gyakori, főleg énekesmadarak fordulnak elő. Fokozottan védett madárfaj, valamint Natura 2000 védettségű faj szaporodása vagy táplálkozási tevékenysége a beruházási területen nem valószínűsíthető.

Fokozottan védett madárfaj a területen és környezetében nem fészkel. Gyurgyalag és partifecske fészkelésére alkalmas partfal nincs a területen. Ragadozómadarak számára a területen nincs alkalmas fészkelőhely vagy nagyobb gepes táplálkozóterület.

Közepes vagy nagy termetű emlősök a határoló kerítés miatt a területre bejutni nem tudnak. Gyakori, kis termetű emlősfajok előfordulása valószínűsíthető (mókus, nyest, menyét, rágcsálók). Denevérek telelésére vagy szaporodására alkalmas nagy, odvas törzsű fa az ingatlanon nincs. A zavarás miatt védett vagy fokozottan védett emlősfaj megtelepedése, szaporodása vagy rendszeres előfordulása a területen nem valószínűsíthető.”



1-29. ábra A területre jellemző állapot (2023. nyár)

1.f.c.2. A várható környezeti hatások becslése és értékelése

TELEPÍTÉS

Építési tevékenység tervezett időtartama: >1év.

Az építkezés során az alábbi munkák történnek:

Az építkezés során az alábbi fázisokat különíthetjük el:

a) humuszméntés és tereprendezés, valamint mélyépítési munkák

Új létesítmény kialakításánál környezeti szempontból meghatározó munkafolyamat a területen található talaj felső humuszos rétegének mentése, a mélyépítési munkákhoz a terület előkészítése, valamint a munkálatokhoz szükséges alapanyagok, építőanyagok helyszínre szállítása.

A munkafolyamatban résztvevő legfontosabb munkagépek a következők:

- billenős felépítményű tehergépkocsi
- kotrógép
- útépítés gépei

b) magasépítés és gépészeti berendezések telepítése

A magasépítés már az előző tevékenységhez képest kisebb kibocsátásokkal jár. E fázis során történik az épület szerkezetének összeállítása, a gépészeti berendezések szerelése, az épület szigetelése, valamint a telephely infrastruktúrájának kialakítása.

A munkafolyamatban résztvevő legfontosabb munkagépek a következők:

- billenős felépítményű tehergépkocsi
- homlokrakodó gépek
- daruk/targoncák

LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

A. VÁRHATÓ HATÓTÉNYEZŐK

A létesítés során az alábbi hatótényezők hatását becsüljük:

1. Az építkezéshez szükséges alapanyagok beszállításával érintett útvonalon kialakuló járulékos terhelés. A várható hatások:
 - szállító járművel légszennyező anyag kibocsátása
2. Az építési munkákat végző gépjárművek tevékenységéhez kapcsolódó légszennyező anyag kibocsátás, valamint tereprendezés porkibocsátása: A várható hatások:
 - munkagépek járművel légszennyező anyag kibocsátása (építési munkák)
 - tereprendezés okozta porfelverődés

B. ALKALMAZOTT MUNKAGÉPEK FAJLAGOS KIBOCSÁTÁSI ADATAI

Munkagépek légszennyező anyag kibocsátása

Net Power	CO	HC	NO _x	PM
kW	g/kWh			
130 ≤ P ≤ 560	3,50	0,19	0,40	0,025
56 ≤ P < 130	5,00	0,19	0,40	0,025

Fajlagos kibocsátások (NRMM gépek esetében) – EU normák

Az egyes az építkezés során használt munkagépek kibocsátásai (g/h)

g/h	kW	CO	HC	NO _x	PM
homlokrakodó	125	625	23,75	50	3,125
gréder	155	543	29,45	62	3,875
dózer	110	550	20,9	44	2,75
szállító jármű (tgk.)	350	1225	66,5	140	8,75
daruk	290	1015	55,1	116	7,25
útépítés (finisher)	62	310	11,78	24,8	1,55
útépítés (tömörítő gépek)	74	370	14,06	29,6	1,85
forgórakodó	96	480	18,24	38,4	2,4

C. SZÁLLÍTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ KIBOCSÁTÁSOK

Az üzemeléshez szükséges szükséges szállítási forgalom alkalmanként naponta 4-5 nehézgépjárművet jelent, ami nem terheli meg releváns mértékben a közlekedési utakat.

Tehergépjármű (NTGK) mozgás: ~5 db /nap (maximum kb. 10db/nap)

A légszennyező anyag kibocsátást a következő táblázat részletezi.

[mg/s m]	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM
Ei 7 út jelenleg	0,7692	0,1187	0,1111	0,0007	0,0078
Ei 7 út építés	0,7709	0,1189	0,1113	0,0007	0,0078
Eltérés [%]	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2

A táblázat adataiból megállapítható, hogy az építés hatására a légszennyezőanyag kibocsátás releváns mértékben nem növekszik. A járulékos forgalom az út terheltségét releváns mértékben nem növeli.

D. AZ ÉPÍTÉS SORÁN VÁRHATÓ LÉGSZENNYEZÉS BECSLÉSE

Az építkezés során légszennyező anyag kibocsátással jár a munkagépek működése, kipufogógázuk számottevő koncentrációban tartalmaz nitrogén-oxidokat, kén-dioxidot, szénmonoxidot, kormot és szénhidrogéneket.

Az építés munkanapokon, nappal történik.

Lokális légszennyezést okoznak a területen dolgozó munkagépek.

Az építés során feltételezzük, hogy kialakul egy felületi forrásként (egy napi munkavégzés területe) értelmezhető felület, melyen belül a munkagépek mozognak.

A kibocsátott légszennyező anyagok által okozott légszennyezettség számításánál meghatároztuk a rövid átlagolási időtartamra (1 h) vonatkozó maximális talajközeli koncentrációt (C_{Gmax}) átlagos szélviszonyok mellett, majd a térségre jellemző szélirányok és szélgyakoriságok ismeretében meghatároztuk a várható hatások hatástávolságát.

A 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet 2. § (14.) bekezdése alapján pontforrás hatásterülete: a vizsgált pontforrás körül lehatárolható azon legnagyobb terület, ahol a pontforrás által maximális kapacitáskihasználás mellett kibocsátott légszennyező anyag terjedése következtében a vonatkoztatási időtartamra számított, a légszennyező pontforrás környezetében fellépő leggyakoribb meteorológiai viszonyok mellett, a füstfáklya tengelye alatt várható talajközeli levegőterheltség-változása) az egyórás (PM10 esetében 24 órás) légszennyezettségi határérték 10%-ánál nagyobb, vagy b) a terhelhetőség 20%-ánál nagyobb.

1. építési fázis: Tereprendezés, humuszleszedés

Munkagépek légszennyező anyag kibocsátása

Munkagép	Üzemidő [1/h]	járműszám [db]	CO	HC	NOx	PM ₁₀
kotrógép	0,75	1	360,0	13,7	28,8	1,8
tehergépkocsi	0,25	4	1225,0	66,5	140,0	8,8
Emisszió [mg/s]			340	18	39	3

2. építési fázis: Magasépítés

Munkagépek légszennyező anyag kibocsátása

Munkagép	Üzemidő [1/h]	járműszám [db]	CO	HC	NOx	PM ₁₀
tehergépkocsi	0,5	1	612,5	33,2	70,0	4,4
daru/targonca	0,375	1	380,6	20,7	43,5	2,7
homlokrakodó	0,75	1	468,7	17,8	37,5	2,3
Emisszió [mg/s]			406	20	42	3

3. építési fázis: Burkolatépítés

Munkagépek légszennyező anyag kibocsátása

Munkagép	Üzemidő [1/h]	járműszám [db]	CO	HC	NOx	PM ₁₀
finisher	0,75	1	232,5	8,8	18,6	1,1
úthenger	0,25	1	92,5	3,5	7,4	0,5
tehergépkocsi	0,5	2	1225	66,5	100	8,75
Emisszió [mg/s]			430	22	46	3

A fenti adatok alapján nagyobb levegőterhelés az építés 3. fázisában várható, ezért ezen adatokkal végeztük el a számításokat.

Tereprendezés és humuszmentés - kiporzás

A tereprendezés során általában eltávolítják az építést akadályozó növényzetet, majd a szükséges szintig feltöltik a területet, hogy biztosítsák az építő és szállítóeszközök szabad mozgását. Az alapozások készítésekor a kivitelező a termőréteget (kb. 25 cm-es réteg) deponálja. Ezt a talajt részben visszatöltik, részben tereprendezéshez, füvesítéshez használják.

Az építési munkák során a környezet porterhelésének átmeneti növekedésével kell számolni a földmozgatással járó munkák miatt. Ennek mértéke nehezen becsülhető és jelentősen befolyásolják a talaj tulajdonságai (szerkezete, nedvessége), valamint a mindenkori meteorológiai viszonyok.

A tereprendezés és a földmunkák munkálatainak légszennyezése (porzása) nem számottevő. Növényi hulladékot a területen nem égetnek; kijelölt területre szállítják, komposztálják.

A többszörösen megmozgatott földhalmazokból kiporzott légszennyezést fajlagos értékekkel számíthatjuk. A tapasztalatok alapján a fajlagos poremisszió ~20 g/t mozgatott föld. (A >10 µm átmérőjű porszemcséket ülepedőnek tekintjük).

Tereprendezéssel (különösen a tó étesítésével) érintett területen megmozgatott kiporzásra hajlamos föld: 12.000 m³

Fajlagos porkibocsátás: 20 g/t érték alapján (1 m³ föld tömege 1,6 t) 32 g/m³

Munkaóra: 8 h/nap

Órás max. porkibocsátás: ~0,6 kg/h

Locsolással elérhető kibocsátás csökkentés: -75%

Tényleges por emisszió: 44,3 mg/s

- PM10: 24,3 mg/s

- TSPM: 33,2 mg/s

A kivitelezés során a jelentős talajmozgatásra tekintettel a földmunka végzése során a kiporzás csökkentéséről a fentebb említett locsolással szükséges gondoskodni. Amennyiben a szél lakóterületek irányába fúj (különösen erősebb szellőkések idején) a munkavégzés átmeneti felfüggesztése is szükség lehet a felesleges porterhelés megelőzése érdekében.

Források és kibocsátási adatok

Forrás	Kibocsátás magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	Átl. emisszió érték [mg/s, ill. mg/(mxs)]
Kiporzás	2,0	SZÁLLÓPOR-PM10 SZÁLLÓPOR-TSPM	24,3 33,2
Munkagépek	2,0	SZÉN-MONOXID PARAFFIN-SZÉNHYDROGÉNEK NITROGÉN-DIOXID SZÁLLÓPOR-PM10	628,0 29,4 62,0 3,9

Forrás	Kibocsátás magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	Átl. emisszió érték [mg/s, ill. mg/(mxs)]
7 út	0,5	SZÉN-MONOXID	0,7709
		PARAFFIN-SZÉNHIDROGÉNEK	0,1189
		NITROGÉN-DIOXID	0,1113
		KÉN-DIOXID	0,0007
		SZÁLLÓPOR-PM10	0,0078

Számítás SZÉN-MONOXID komponensre:

Vizsgált forrás: Munkagépek

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=2,261 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 14,805 m

szigma-z: 7,483 m

konc.: 664,766 µg/m³

távolság: 12 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 16,496 m

szigma-z: 8,278 m

konc.: 442,393 µg/m³

távolság: 14 m

"A" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 1000,000 µg/m³

"B" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 1890,480 µg/m³

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció: 531,813 µg/m³

munkagépek forrás SZÉN-MONOXID hatástávolság: 14 m

munkagépek forrás SZÉN-MONOXID 1 óra konc. a hatásterületen: 608,025 µg/m³

munkagépek forrás SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9452,4 µg/m³

Vizsgált forrás: 7-es út

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,771 mg/(m*s) Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 2,887 m
konc.: 705,522 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 0 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 2,887 m
konc.: 198,429 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 1 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1000,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1890,480 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

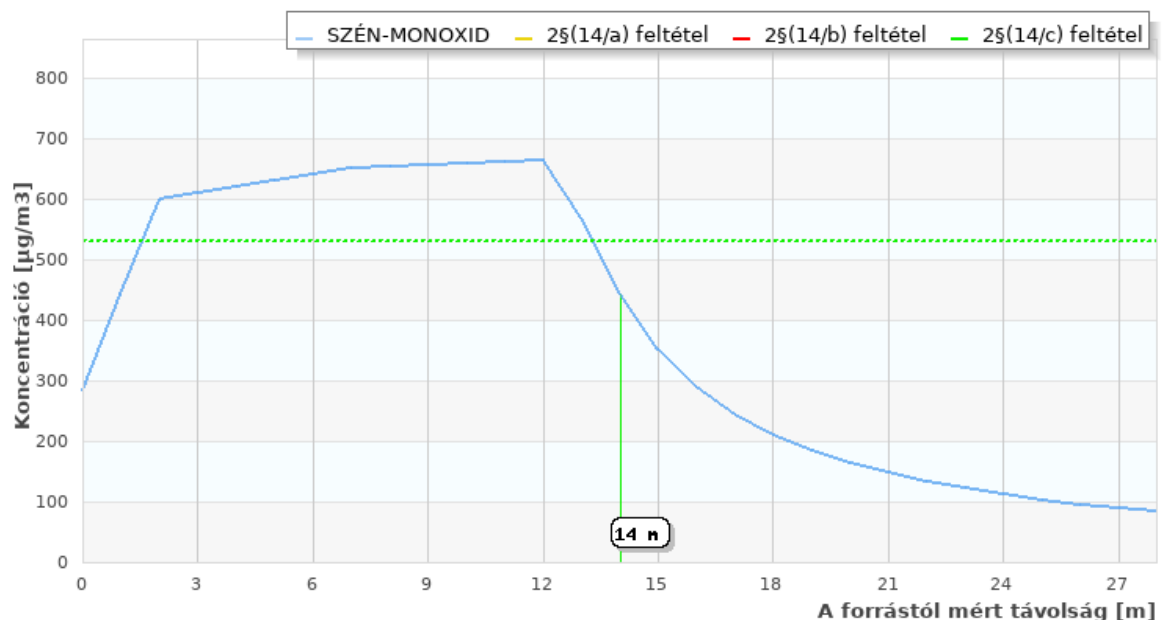
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 564,417 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás SZÉN-MONOXID hatástávolság: 1 m

7-es út forrás SZÉN-MONOXID 1 órás konc. a hatásterületen: 198,429 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9452,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Munkagépek 14m



Számítás PARAFFIN-SZÉNHIDROGÉNEK komponensre:

Vizsgált forrás: Munkagépek

Átlagolási idő: 1 óras

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 14,805 m
szigma-z: 7,483 m
konc.: 31,121 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 12 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 16,496 m
szigma-z: 8,278 m
konc.: 20,711 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 14 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 50,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 100,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 24,897 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

munkagépek forrás PARAFFIN-SZÉNHIDROGÉNEK hatástávolság: 14 m

munkagépek forrás PARAFFIN-SZÉNHIDROGÉNEK 1 órás konc. a hatásterületen:
28,465 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

munkagépek forrás PARAFFIN-SZÉNHIDROGÉNEK terhelhetőség: 500,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 7-es út

Kiválasztott légszennyező: PARAFFIN-SZÉNHIDROGÉNEK=0,119 $\text{mg}/(\text{m}^3\cdot\text{s})$ $T_{sz1/2}=0$
 $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 2,887 m
konc.: 108,816 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 0 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 2,887 m
konc.: 30,605 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 1 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 2,887 m
konc.: 30,605 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 1 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m

szigma-z: 2,887 m

konc.: 30,605 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 1 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 50,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 100,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

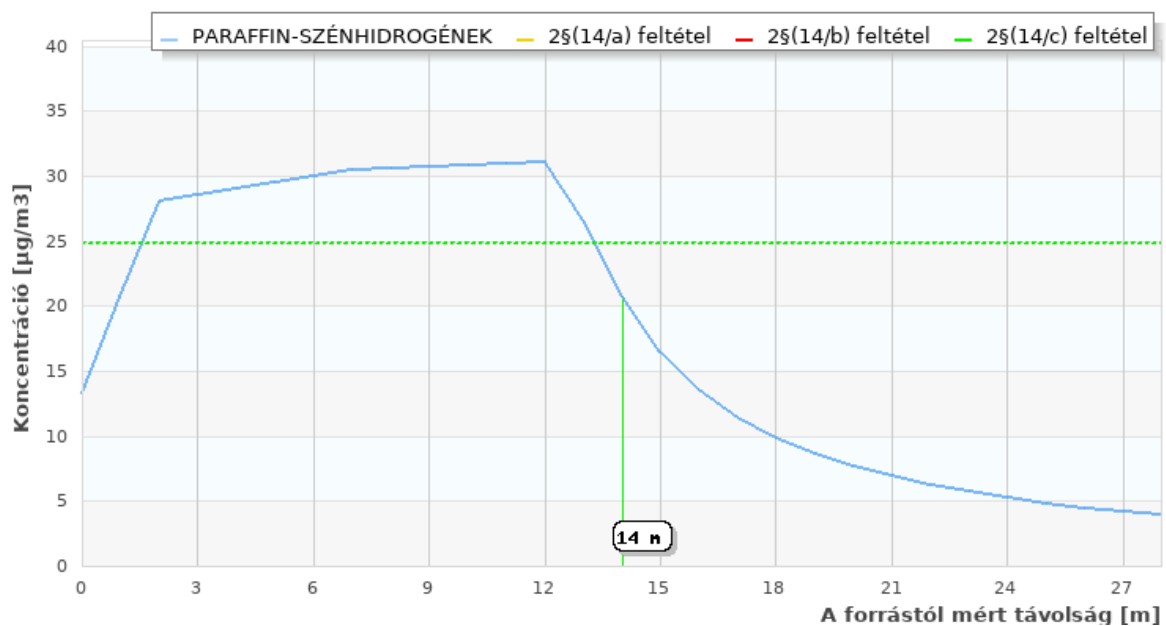
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 87,053 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás PARAFFIN-SZÉNHIIDROGÉNEK hatástávolság: 1 m

7-es út forrás PARAFFIN-SZÉNHIIDROGÉNEK 1 órás konc. a hatásterületen: 30,605 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás PARAFFIN-SZÉNHIIDROGÉNEK terhelhetőség: 500,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Munkagépek 14m



Számítás NITROGÉN-OXIDOK komponensre:

Vizsgált forrás: Munkagépek

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 14,805 m

szigma-z: 7,483 m

konc.: 65,630 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 12 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 16,496 m
szigma-z: 8,278 m
konc.: 43,676 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 14 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 19,763 m
szigma-z: 9,801 m
konc.: 28,579 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 16 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 24,440 m
szigma-z: 11,951 m
konc.: 18,254 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 19 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 32,320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 52,504 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

munkagépek forrás NITROGÉN-OXIDOK hatástávolság: 19 m

munkagépek forrás NITROGÉN-OXIDOK 1 órás konc. a hatásterületen: 50,892 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

munkagépek forrás NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 161,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 7-es út

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,111 $\text{mg}/(\text{m}^3\cdot\text{s})$ Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 2,887 m
konc.: 101,861 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 0 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m

szigma-z: 2,887 m
konc.: 28,649 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 1 m

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 2,887 m
konc.: 28,649 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 1 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 4,814 m
konc.: 17,349 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 2 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 32,320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

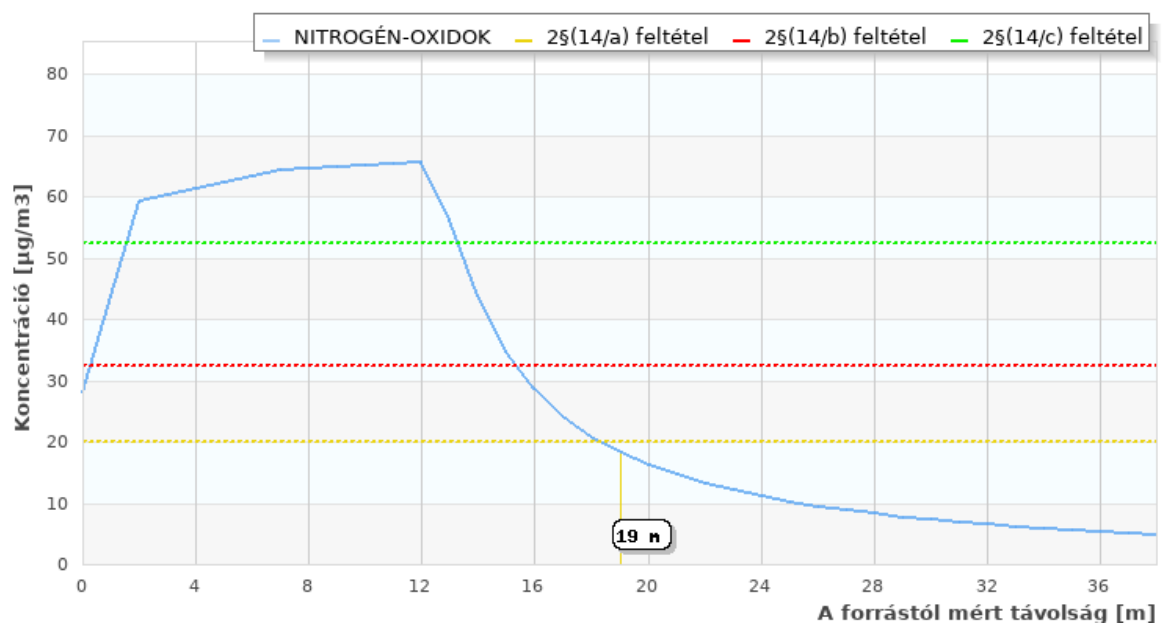
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 81,489 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás NITROGÉN-OXIDOK hatástávolság: 2 m

7-es út forrás NITROGÉN-OXIDOK 1 órás konc. a hatásterületen: 22,999 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 161,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: munkagépek 19m



Számítás SZÁLLÓPOR-PM10 komponensre:

Vizsgált forrás: Kiporzás

Átlagolási idő: 24 óra

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 14,475 m

szigma-z: 7,326 m

konc.: 9,666 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 12 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 16,174 m

szigma-z: 8,127 m

konc.: 6,849 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 14 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 19,455 m

szigma-z: 9,658 m

konc.: 4,432 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 16 m

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 21,046 m

szigma-z: 10,394 m

konc.: 3,726 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 17 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 7,733 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

kiporzás forrás SZÁLLÓPOR-PM10 hatástávolság: 17 m

kiporzás forrás SZÁLLÓPOR-PM10 24 órás konc. a hatásterületen: 8,190 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

kiporzás forrás SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: 21,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: munkagépek

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-PM10=0,011 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 óra

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 14,805 m
szigma-z: 7,483 m
konc.: 1,224 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 12 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 16,496 m
szigma-z: 8,278 m
konc.: 0,815 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 14 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,979 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

munkagépek forrás SZÁLLÓPOR-PM10 hatástávolság: 14 m

munkagépek forrás SZÁLLÓPOR-PM10 24 órás konc. a hatásterületen: 1,119 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

munkagépek forrás SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: 21,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: 7-es út

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-PM10=0,008 $\text{mg}/(\text{m}^3\cdot\text{s})$ Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 24 órás

Maximális 24 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 2,887 m
konc.: 2,751 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 0 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m
szigma-z: 2,887 m
konc.: 0,774 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 1 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

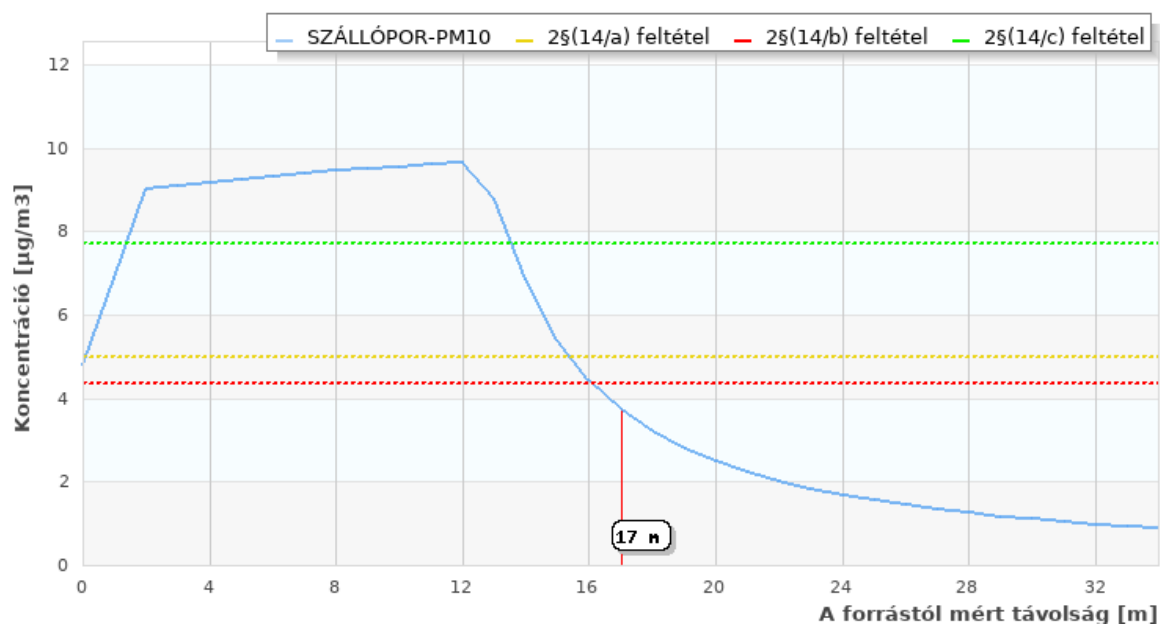
"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 2,201 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás SZÁLLÓPOR-PM10 hatástávolság: 1 m

7-es út forrás SZÁLLÓPOR-PM10 24 órás konc. a hatásterületen: 0,774 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: $21,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: kiporzás 17m



Számítás SZÁLLÓPOR-TSPM komponensre:

Vizsgált forrás: Kiporzás

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-TSPM=0,120 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 24 óras

Maximális 24 óras koncentráció:

szigma-y: 14,475 m

szigma-z: 7,326 m

konc.: $13,207 \mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 12 m

"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció:

szigma-y: 16,174 m

szigma-z: 8,127 m

konc.: $9,357 \mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 14 m

"A" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: $20,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: $34,360 \mu\text{g}/\text{m}^3$

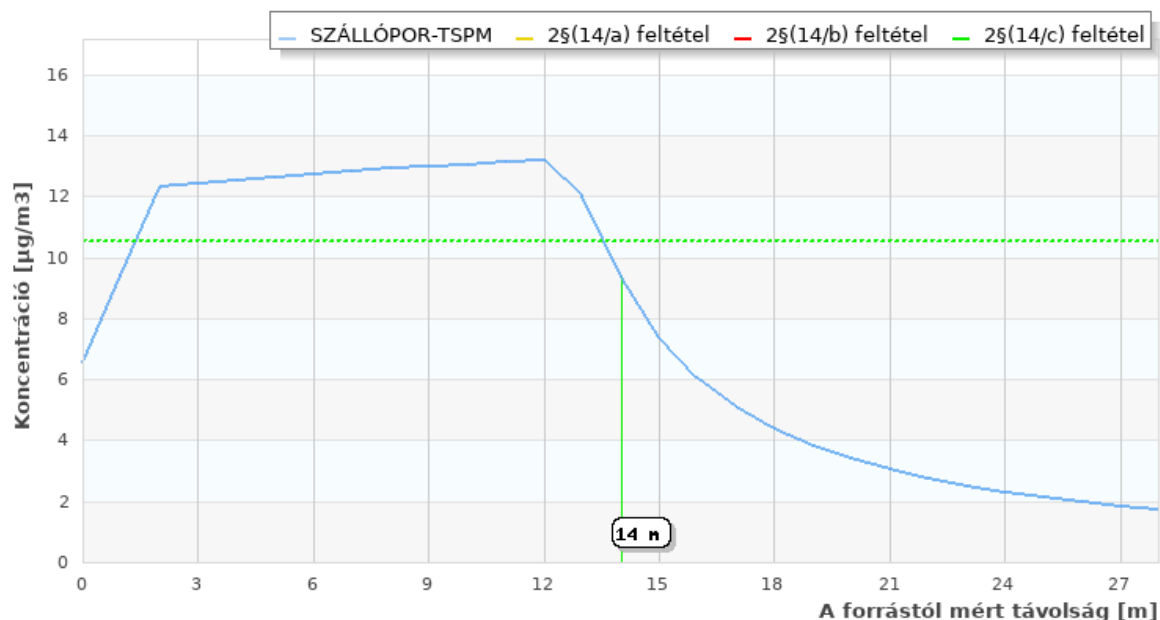
"C" feltétel szerinti 24 óras koncentráció: $10,566 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Kiporzás forrás SZÁLLÓPOR-TSPM hatástávolság: 14 m

Kiporzás forrás SZÁLLÓPOR-TSPM 24 órás konc. a hatásterületen: $12,263 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Kiporzás forrás SZÁLLÓPOR-TSPM terhelhetőség: $171,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: Kiporzás 14m



Számítás KÉN-DIOXID komponensre:

Vizsgált forrás: 7-es út

Kiválasztott légszennyező: KÉN-DIOXID= $0,001 \text{ mg}/(\text{m}^3\cdot\text{s})$ $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m

szigma-z: 2,887 m

konc.: $0,641 \mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 0 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 0,000 m

szigma-z: 2,887 m

konc.: $0,180 \mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 1 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: $25,000 \mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: $48,820 \mu\text{g}/\text{m}^3$

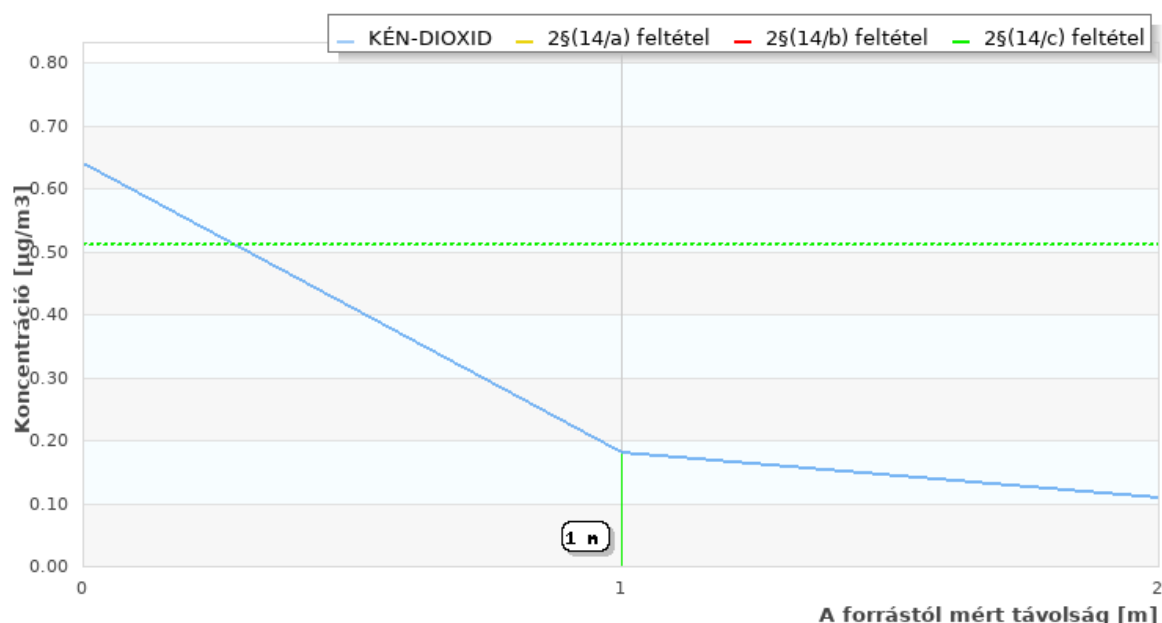
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: $0,513 \mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás KÉN-DIOXID hatástávolság: 1 m

7-es út forrás KÉN-DIOXID 1 órás konc. a hatásterületen: 0,180 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

7-es út forrás KÉN-DIOXID terhelhetőség: 244,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: 7-es út 1m



Összefoglalás

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

Forrás	Maximális hatástávolság [m]
Munkagépek	19
Kiporzás	17
7-es út	2

ZAJVÉDELEM

Az építési munkáknál az alábbi fázisok, műveletek eredményeznek zajterhelést

- a munkagépek mozgása,
- szállítási forgalom,

Az építés körülményeiről, technológiájáról stb. a jelenlegi fázisban nem áll rendelkezésre információ, így a várható hatások a korábbi tapasztalatok, vizsgálatok alapján becsülhetők.

A zajterhelés az építő, szállító, rakodógépek mozgásából ered. A munkagépek zaja csak a patakhoz közeli épületeknél okozhat problémát, de azt is csak ideiglenes jelleggel. Az anyagszállítás általában a meglévő közutakon, vasútvonalakon történik, és megfelelő szervezéssel, útvonal választással, éjszakai szállítás, éjszakai építés elkerülésével jelentős

zajnövekedésre nem kell számítani. Különös tekintettel arra, hogy közúti szállítás nagyságrendje csak alkalmanként egy-egy tehergépjárművet jelent.

Az építési munkától származó zaj megengedett egyenértékű A-hangnyomásszintjeit a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet tartalmazza.

Az építési tervvel együtt zajvédelmi tervet kell készíteni. A megadott immissziós értékek betartása függ

- a helyszíni viszonyoktól,
- az építési eljáráshoz szükséges gépek és berendezések zajteljesítmény szintjétől,
- gépek, berendezések működési területétől, idejétől,
- technológiai sorrendtől, stb.

Az építési zaj csökkentésére az alábbi lehetőségek vannak:

- kisebb zajteljesítményű gépek, berendezések alkalmazása,
- a keletkező zaj terjedésének korlátozása,
- szállítási útvonalakat úgy kell kijelölni, hogy az a meglévő úthálózatot vegye igénybe, és minél kisebb mértékben terhelje az eddig terheletlen környezetet,
- zajszegény építési technológia és eljárás választása.

A. HATÁRÉRTÉK

Építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékeit zajtól védendő területeken a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete tartalmazza. Az 2. számú melléklet szerint az építőipari kivitelezési tevékenységből eredő zajkibocsátási határértékek az alábbiak:

		Határérték (LTH) az LAM megítélési szintre (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
szám	Zajtól védendő terület	1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra	nappal 6-22 óra	éjjel 22-6 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepyszerű, beépítésű),	65	50	60	45	55	40

	különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület						
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	60	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete által, az építőipari kivitelezési tevékenységtől származó zaj terhelési határértékei zajtól védendő területen:

Üdülőterület, nappal: $L_{TH} = 50$ dB (a területen csak nappal lesz munkavégzés).

Az építési tevékenység során használatos munkaeszközök közül a munkagépek és tehergépkocsik mozgása jelenti a domináns zajhatásokat. Ezen munkálatok kizárólag nappali időszakban folynak.

Az építési terület környezetében a szabadban működtetett technológiai berendezésektől, anyagmozgatásból, járműmozgásokból származó zajterhelés lesz a meghatározó. A területen csak szabadban üzemeltetnek zajkibocsátó berendezést.

B. ALKALMAZOTT SZÁMÍTÁSOK, SZABVÁNYOK

Az egyenértékű zajsint számítása

A megítélési idő a nappali időszakra vonatkozólag: $T = 8$ óra. Éjszaka munkavégzés nem tervezett.

1. Mélyépítés, földmunka

Zajforrások	db	dB	üzemóra	ref (T)	$L_{AW,i}$	L_{Aeq}
kotrógép	1	103	6	8	103	101,8
tehergépkocsi	4	101	2	8	107	101,0
építési zaj	1	90	8	8	90	90,0
					$L_{Aeqeredő}$	104,5

2. Magasépítés

Zajforrások	db	dB	üzemóra (nappal)	ref (T)	$L_{AW,i}$	L_{Aeq}
tehergépkocsi	1	101	4	8	101,0	97,9
Daru/targonca	1	101	3	8	101	96,7
homlokrakodó	1	103	6	8	103	101,8
alapzaj	1	90	8	8	90	90,0
					$L_{Aeqeredő}$	104,3

3. Burkolatépítés

Zajforrások	db	dB	üzemóra	ref (T)	L _{AW,i}	L _{Aeq}
finisher	1	95	6	8	99	93,7
úthenger	1	107	2	8	103	101,0
tehergépkocsi	2	101	4	8	98	101,1
					L _{Aeqeredő}	104,4

C. ZAJTERHELÉS ÉS HATÁSTERÜLET LEHATÁROLÁS AZ ÉPÍTÉS ALATT

A hatásterület számítása

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet szerint

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

A fentiek figyelembevételével a létesítmény zajvédelmi szempontú 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,

Nappali időszakban

Zajforrás:	L _{WA} [dB]	K _{1r} [dB]	K _Q [dB]	K _d [dB]	K _l [dB]	K _m [dB]	K _n [dB]	K _B [dB]	K _e [dB]	L _{TH} [dB]	St [m]
Létesítés	104,5	0	0	49,89	0,17	4,10	0	0	0	40	232

A fenti adatokkal számolva, figyelembe véve 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § (1) a) pontjában foglaltakat, az építkezés zajvédelmi szempontú hatásterületének határa az építési területtől számítva **nappal ~232 m-re** helyezkedik el. A hatásterületen belül védendő objektum található.

Az üdülőterületen található ingatlanra érvényes 50 dB nappali határérték ~88m távolságnál teljesül. Ezen a távolságon belül védendő objektum található.

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

A vélelmezett zajvédelmi hatásterületen belül védendő ingatlanok találhatók.

Az alábbi védendő ingatlanok érintettek:

Település	Ingtalan	Használat
Balatonszemes	695/2	étterem
	697/3	üdülőépület
	698	lakóház
	695/5	udvar
	695/4	üdülőépület
	705	üdülőépület, konferenciaterem
	704	hétvégi ház
	702	hétvégi ház
	703	lakóház
	2380	hétvégi ház
	695/4	üdülőépület, üzletház
	695/5	udvar
Balatonlelle	5785/7	hétvégi ház

Határértéknek való megfelelés

A kritikus megítélési pontokban kialakuló A-hangnyomásszint:

Vizsgálati pont elhelyezkedése	Zajterhelés nappal [dB(A)]	Övezeti besorolás / Határérték [dB(A)]
695/2 hrsz étterem	36,7 – 61,6	Üdülőterület / [50]
697/3 hrsz lakóház	35,4 – 59,7	Üdülőterület / [50]
698 hrsz lakóház	35,0 – 54,7	Üdülőterület / [50]

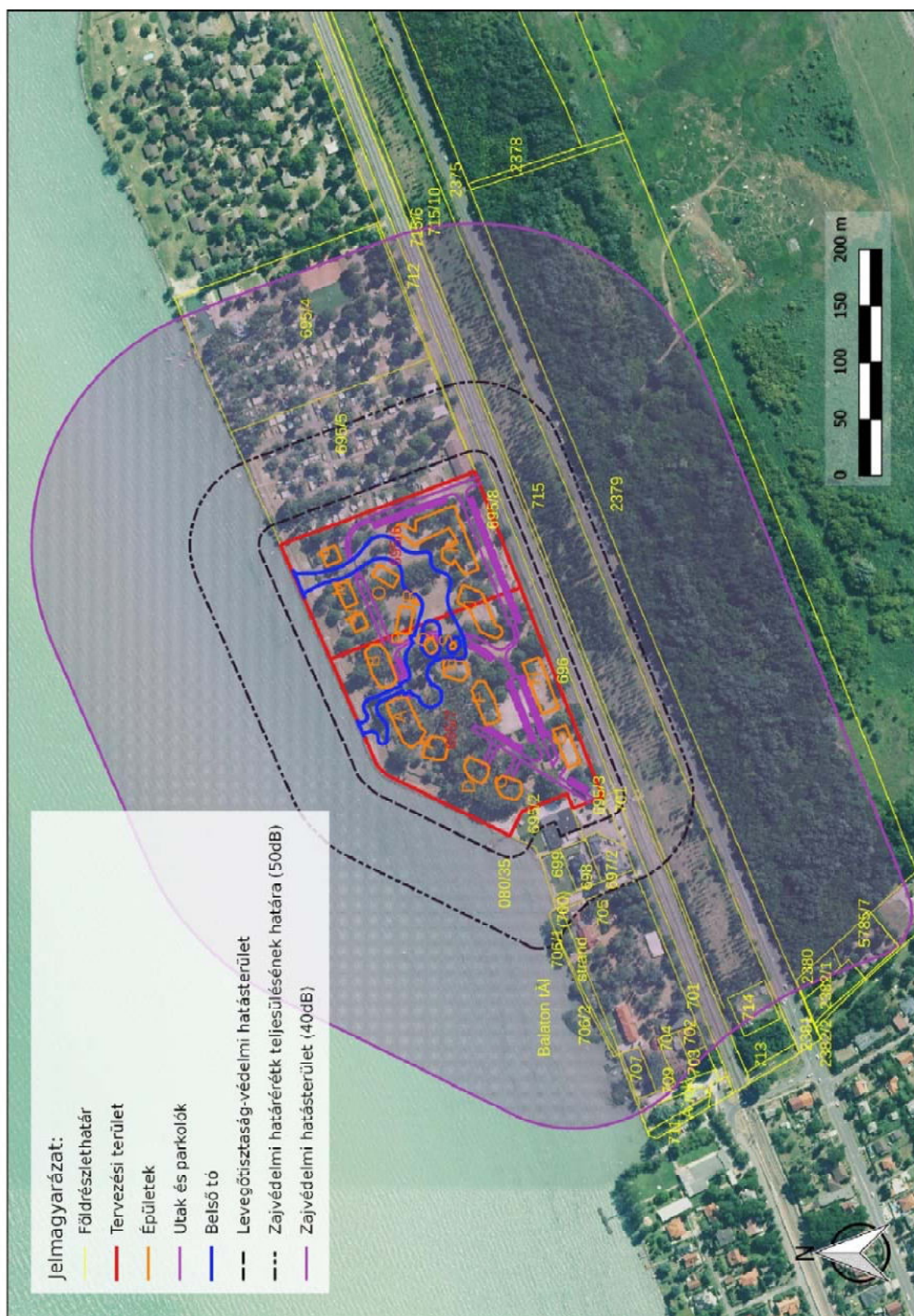
A fenti táblázatban a határérték teljesülésének határán belül található védendő ingatlanok szerepelnek. Mivel a többi érintett ingatlan a hatásterületen távolabb található, esetükben határérték túllépés nem várható a vizsgált paraméterek figyelembevételével.

A fenti táblázatban a korábban jelezett munkafázisok esetén a vizsgált pontokon várható zajterhelés eredménye szerepel attól függően, hogy a beruházási terület mely pontján folyik a munkavégzés.

Határérték túllépés abban az esetben történhet, amennyiben a megítélési pontokhoz képest 88m távolságon belül történik a munkavégzés és ezt tevékenységet az érintett teljes munkanap egészében az adott távolságon belül folyamatosan végzik.

Ezért pontos kivitelezési technológia ismeretében a határértékek betarthatóságát a kivitelezőnek ellenőriznie szükséges.

Építőipari tevékenység ideje alatt a kivitelező a zaj-és rezgésvédelmi követelményeket köteles betartani. Az egyes építési időszakokra, ha a kibocsátási határérték-kérelem szerint a zajkibocsátás műszaki vagy munkaszervezési megoldással határértékre nem csökkenthető, vagy az építkezés közben előforduló, előre nem tervezhető, határérték feletti zajterhelést okozó építőipari tevékenységre a kivitelező kérheti a zajterhelési határértékek betartása alóli felmentést.



D. SZÁLLÍTÁSBÓL (ÉPÍTÉSI FORGALOM) EREDŐ ZAJTERHELÉS

A zajterhelés az építő, szállító, rakodógépek mozgásából ered. Az anyagszállítás általában a meglévő közutakon történik, és megfelelő szervezéssel, útvonal választással, éjszakai szállítás, éjszakai építés elkerülésével jelentős zajnövekedésre nem kell számítani.

Csak nappali időszakban lesz az építéshez kapcsolódóan járműmozgás.

A forgalom jellemzőinek leírása

Többletforgalom az építkezés alatt: 10 db tehergépjármű

5 db személygépjármű

	Akusztikai járműkategóriák: ÁNF		
Érintett utak	I. kategória	II. kategória	III. kategória
7 út	4978	148	73

A napszak forgalom ÁNF-hez képesti arányát az út jellegéből adódóan a vonatkozó besorolás alapján határoztuk meg, amelyhez a többletforgalmat (csak nappali időszakban tervezett) hozzáadtuk.

A számolásához felhasznált adatok (nappal)

$$[K]_{g,s,t,j,i} = 0,29$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,I.} = 74,07 \text{ dB}$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,II.} = 77,98 \text{ dB}$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,III.} = 81,80 \text{ dB}$$

Korrekcióhoz szükséges számítási eredmények	
Útszakasz	7 út
$[K_D]_{g,s,t,j,i}$	M_{nappal}
I.	-8,68
II.	-23,97
III.	-27,07
$L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j,i}}$	M_{nappal}
I.	65,4
II.	54,0
III.	54,7
$L_{Aeq(7,5)_{g,s,t,j}}$	M_{nappal}
	66,0

Fentiek alapján megállapítható, hogy az építési többletforgalom hatása nem érzékelhető zajvédelmi szempontból a 7 sz. út jelenlegi forgalmához (65,9dB) viszonyítva. A többletforgalomnak hatásterülete nem értelmezhető.

VÍZ- ÉS TALAJVÉDELEMMEL ÖSSZEFÜGGŐ HATÁSOK

A. FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK

A létesítés felszín alatti vizet közvetlenül nem érint.

Az létesítés vízhasználatot nem igényel, vízvédelmi, vízgazdálkodási érdeket nem sért, nem veszélyeztet. A talajvizet nem érheti káros hatás üzemszerű állapotban.

A vizekhez kapcsolódó hatások az építési időszak alatt viszonylag lokálisnak mondhatók, gyakorlatilag csak az igénybe vett területekre terjedhetnek ki, ahol változtatják a lefolyási viszonyokat, illetve a gépek működéséből adódóan esetlegesen, havária jelleggel szennyezhetik a vizeket.

A jelentős méretű megnyitásra kerülő földfelszín miatt fokozott figyelmet kell fordítani az építési időszak alatta a veszélyes anyagok (pl: üzem és kenőanyagok, stb.) és hulladékok kezelésre.

B. TALAJ

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

A beruházás önmagában területet foglal, mellyel a telephely által érintett földrészlet elveszti talaj funkcióját ezért ebből a szempontból – bár az adott helyen megsemmisítő – de összességében elviselhetően terhelő hatású.

A munkák megkezdésekor a humuszcéteg letermelése kell, hogy történjen. A letermelt humusz megfelelő kezeléséről (pl. gyomirtás, stb.) megóvásáról a kivitelezés alatt gondoskodni kell. A munkák végeztével a letermelt és deponált humusz a területen elteríthető növénytelepítés érdekében.

HULLADÉKGAZDÁLKODÁST ÉRINTŐ HATÁSOK

A jelenlegi építési technológiák következtében fajtától függően változó mennyiségű építési hulladékokra kell számítani. Az építőipari törmelék arra jogosult vállalkozásnak adják át.

Ezen kívül az építési anyagok csomagoló anyagai, a vágásból származó csődarabok és idomok, valamint festékek, felületkezelők, ragasztók göngyölegei teszik ki a keletkező hulladék fő tömegét.

Az építő gépekkel kapcsolatosan olajos rongy, törőkendők előfordulása lehetséges.

Az építési munkák során keletkező szilárd kommunális hulladékok mennyisége az ott dolgozók számából becsülhető. A munka- és szállítójárművek számából becsülhetően a területen 20 ember egyidejű munkavégzésére számíthatunk. Az építési tevékenység során keletkező szilárd hulladék mennyiségét napi 3 l/fő-vel számolva, naponta kb. 60 l hulladék keletkezik szakaszonként. A területen mobil WC-t kell biztosítani, melynek szennyvizét a szolgáltató szállítja el igény szerinti gyakorisággal.

A munkagépek üzemanyag utánpótlása a helyszínen történik tartálykocsiból. Túlfolyásgátló töltőszeleppel ellátott tartálykocsi használatával többnyire megelőzhető a túltöltés. Amennyiben olajcserére lenne szükség, a tevékenységnél kármentő tálcát kell alkalmazni. A szállítójárművek üzemanyag utánpótlása a legközelebbi településen történjen, ezzel is csökkentve a szénhidrogén szennyeződések kialakulásának lehetőségét a munkaterületek környezetében.

A zárt tartályban gyűjtött, szénhidrogénnel szennyezett hulladékokat (olajos rongyok, olajsűrűk, kenőanyag flakonok, esetlegesen fáradt olaj, hidraulika olaj, akkumulátor), veszélyes hulladékokat a 225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendeletnek megfelelően, szállítási lap kitöltése mellett, engedélyes szakcégnak kell átadni, ártalmatlanítás céljából.

Keletkező hulladékok listája

A hulladékok anyagi minősége szerinti csoportok	Hulladék azonosítója
Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól (t)	17 05 04
Beton törmelék (t)	17 01 01
Papír, karton hulladék (t)	15 01 01
Műanyag fólia hulladék (t)	17 02 03
Kommunális hulladék (m ³)	20 03 01
Veszélyes hulladék (olajos rongy, festékes göngyöleg) (m ³)	05 01 06 08 01 11
Fémhulladék (t)	17 04 05
Bitumen keverék, ami különbözik a 170301-től (t)	170302
Kevert építési-bontási hulladék, amely különbözik a 17 09 01-től, a 17 09 02-től és a 17 09 03-tól (t)	17 09 04

A keletkező hulladékok mennyisége a tervezés későbbi fázisában (kiviteli tervek készítése) kerül pontosításra.

A hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvény (továbbiakban törvény) 1. § 3e) bekezdés alapján a törvény hatálya nem terjed ki a szennyezetlen talajra és más, természetes állapotában meglévő olyan anyagra, amelyet építési tevékenység során termelnek ki, és azt a kitermelés helyén természetes állapotában építési tevékenységhez használják fel. A törvény szerint a kitermelt szennyezetlen talaj és más, természetes állapotában meglévő olyan anyag hulladékstátuszát, amelyet nem a kitermelés helyén használnak fel, a hulladék fogalom meghatározással, valamint a melléktermékre vagy a hulladékstátusz megszűnésére vonatkozó rendelkezésekkel összhangban kell értelmezni. Amennyiben a területről kitermelt föld elszállítása történik, abban az esetben javasolt a (nem szennyezett) föld fenti lehetőségek szerinti kezelése (melléktermékké nyilvánítás/hulladékstátusz megszüntetése – és felhasználása).

A kivitelezőnek az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet szerint kell eljárni a hulladékok kezelésével és nyilvántartásával kapcsolatban.

Építési szakaszhoz kapcsolódó egyéb általános hulladékgazdálkodási előírások

Az építés alatt keletkező hulladékot gyűjteni kell, és rendszeresen el kell szállítani.

- A kivitelezés során úgy kell eljárni, hogy a talajvíz és annak közvetítésével a rétegvíz ne szennyeződhessen.
- A munkagépek tárolását, karbantartását, illetve az üzemanyag tárolóit úgy kell kialakítani, hogy azok környezeti károkat ne okozzanak. A tárolóhelyeket fel kell szerelni kárelhárítási eszközökkel, és meg kell bízni egy felelős személyt, aki szükség esetén azonnal megkezdheti a kárelhárítást. A munkagépek üzemanyaggal történő feltöltését úgy kell elvégezni, hogy üzemanyag, kenőanyag a talajba, felszín-, illetve felszín alatti vízbe ne kerülhessen.
- A felszíni vizet meg kell óvni a szennyező anyagoktól.
- A kiporzás csökkentése érdekében – a légköri viszonyoktól függően – a földszállítási útvonalakat, igény esetén a földmunka területét, rendszeres időközönként locsolni kell.
- Veszélyesnek minősülő hulladékokat (pl. festékes göngyöleg, felületkezelő anyagok maradványai, stb.) a beruházó köteles átadni az arra feljogosított átvevő szervnek.
- A kivitelező köteles az építés során keletkező veszélyes hulladék biztonságos gyűjtéséről gondoskodni mindaddig, amíg a veszélyes hulladékot a kezelőnek át nem adja.
- A kivitelező köteles megakadályozni, hogy az építés során a veszélyes hulladék a talajba, felszíni-, és felszín alatti vizekbe, illetve a levegőbe jutva szennyezze, vagy károsítsa a környezetet.
- A kivitelező csak olyan kezelőnek adhatja át a veszélyes hulladékot, aki a környezetvédelmi felügyelőség engedélyével rendelkezik, az adott hulladék kezelésére.
- Ártalmatlanításra csak az a hulladék kerülhet, amelynek anyagában történő hasznosítására vagy energiahordozóként való felhasználására a műszaki, illetve gazdasági lehetőségek még nem adottak, vagy a hasznosítás költségei az ártalmatlanítás költségeihez viszonyítva aránytalanul magasak.

MEGVALÓSÍTÁS/ÜZEMELÉS

LEVEGŐTISZTASÁG-VÉDELEM

A. VÁRHATÓ HATÓTÉNYEZŐK

Az üzemelés, fenntartás során az alábbi hatótényezők hatását becsüljük:

1. A közlekedéssel érintett útvonalon kialakuló járulékos terhelés. A várható hatások:
 - járművek légszennyező anyag kibocsátása
2. Az üzemeléshez kapcsolódó légszennyező anyag kibocsátás: A várható hatások:
 - technológiai kibocsátások (tűzeléstechnológia)

B. SZÁLLÍTÁSSAL ÖSSZEFÜGGŐ KIBOCSÁTÁSOK

Az üzemeléshez kapcsolódóan jelentkező többletforgalmat az 1.b.g2) fejezet ismerteti.

A fent említett adatok alapján a vizsgált útszakaszon (7-es út) áthaladó teljes légszennyező anyag kibocsátást a következő táblázat mutatja.

[mg/s m]	CO	CH	NO ₂	SO ₂	PM
Ei jelenleg	0,7692	0,1187	0,1111	0,0007	0,0078
Ei üzemelés	0,7990	0,1233	0,1153	0,0007	0,0081
Eltérés [%]	3,9	3,9	3,8	3,3	3,5

A táblázat adataiból megállapítható, hogy az üzemelés hatására a légszennyezőanyag kibocsátás releváns mértékben nem növekszik. A járulékos forgalom az út terheltségét számottevően nem növeli (az építés során tapasztaltakkal nagyságrendileg megegyező mértékű).

Források és kibocsátási adatok

Forrás jele	Kibocsátás. magassága [m]	Kibocsátott légszennyező	Átl. emisszió érték [mg/(sxm)]
7 sz út	0,5	SZÉN-MONOXID	0,7990
		PARAFFIN-SZÉNHYDROGÉNEK	0,1233
		NITROGÉN-DIOXID	0,1153
		KÉN-DIOXID	0,0007
		SZÁLLÓPOR-PM10	0,0081

A számításokat a korábbiakkal analóg módon elvégezve az alábbi eredményt kaptuk.

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

Forrás	Maximális hatástávolság [m]
7 út	3

A hatásterület az út területével megegyező, a jelenlegi állapothoz viszonyítva releváns, érzékelhető változást nem okoz.

C. AZ ÜZEMELÉS SORÁN VÁRHATÓ LÉGSZENNYEZÉS BECSLÉSE

A telephelyen alkalmazott technológia során több pontforrás létesítése is tervezett. Ezek az épületek általános szellőzést biztosító rendszereinek elszívó kürtői (konyha, vizes helyiségek), a technológiai (tűzeléstechnológia) berendezések (gázkazán, fatűzelésű kazán) kéményei.

Jelen fejezetben a kapcsolódó pontforrások ismertetésével és annak környezetvédelmi hatásaival foglalkozunk.

A tervezett légszennyező forrásokat az alábbi táblázat mutatja be:

	Pontforrás	
--	------------	--

Technológia megnevezése	azonosítója	megnevezése	Tervezési fázis száma
Hőtermelés (T1)	P1	fatüzelésű kazán kémény (G épület)	1. ütem
Hőtermelés (T1)	P2	gázkazánok kéménye (G épület)	1. ütem

A pontforrások részletes adatai a következők:

- Pontforrás jele: P1
- Technológia: hőtermelés (T1)
- Pontforrások megnevezése: G épület fatüzelésű kazán kémény
- A pontforráshoz tartozó berendezések: 1db
- Teljesítmény: 170 kW
- Kibocsátási keresztmetszet: 0,13 m²
- Pontforrás magassága: 16 m
- Kibocsátási hőmérséklet: 150 °C

Kibocsátási adatok:

Emissziós értékek :	CO	450 mg/m ³	0,23 kg/h
	NO _x	220 mg/m ³	0,11 kg/h
	SO ₂	2,9 mg/m ³	<0,01 kg/h
	TOC	12 mg/m ³	<0,01 kg/h
	szilárd anyag	30 mg/m ³	0,02 kg/h
Térfogatárama:	500 m ³ /h		

- Pontforrás jele: P2
- Technológia: hőtermelés (T1)
- Pontforrások megnevezése: G épület gázkazánok kéménye
- A pontforráshoz tartozó berendezések: 3db
- Teljesítmény: 3x120 kW
- Kibocsátási keresztmetszet: 0,05 m²
- Pontforrás magassága: 16 m
- Kibocsátási hőmérséklet: 70 °C

Kibocsátási adatok (1db kazánra):

Emissziós értékek : CO 14 mg/m³ <0,01 kg/h
 NO_x 22 mg/m³ <0,01 kg/h

Térfogatárama: 200 m³/h

Kibocsátott légszennyező anyagok:

Légszennyező anyag neve	Légszennyező anyag azonosító
szilárd anyag	7
szén-monoxid	2
nitrogén-oxidok	3
TOC	

Kibocsátási határértékek az 53/2017. (X. 18.) FM rendelet 4. melléklete szerint:

Komponens	Kibocsátási határérték [mg/m ³]	
	gáz tüzelés	szilárd (kizárólag fa) tüzelőanyag
szilárd anyag	5	100
CO	100	1500
NO _x	250	650
TOC	-	75

A határértékek és az emisszió összehasonlítása:

Pontforrás száma	Emissziós értékek		Határérték
	paraméter	koncentráció [mg/m ³]	
P2	CO	14	100
	NO _x	22	250
P1	CO	450	1500
	NO _x	220	650
	szilárd anyag	30	100
	TOC	12	75

Források és kibocsátási adatok

Pont-forrás jele	Pont-forrás. magas. [m]	Kilépési átmérő [m]	Kibocsátott légszennyező	Átlagos emisszió érték [mg/Nm ³]	Füstgáz hőmérséklet [C°]	Füstgáz térfogat-áram [Nm ³ /h]
P1	16,0	0,4	SZÉN-MONOXID NITROGÉN-OXIDOK KÉN-DIOXID SZÁLLÓPOR-PM10	450,000 220,000 2,900 30,000	150,0	500 (szilárd-foly. tüzelés)
P2	16,0	0,3	SZÉN-MONOXID NITROGÉN-OXIDOK	14,000 22,000	70,0	200 (gáztüzelés)

Számítási eredmények

Számítás SZÉN-MONOXID komponensre:

Vizsgált forrás: P1

Hőáram: 16,8 kW

Átlagos szélesség: 3,31 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,24 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 1,1m/s

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 15,1 m

Járulékos magasság: 4,5 m

Effektív magasság: 19,6 m

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,225 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

szigma-y: 20,160 m

szigma-z: 13,864 m

konc.: 7,934 µg/m³

távolság: 30 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 29,614 m

szigma-z: 19,858 m

konc.: 6,280 µg/m³

távolság: 50 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1000,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1890,480 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 6,347 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P1 forrás SZÉN-MONOXID hatástávolság: 50 m

P1 forrás SZÉN-MONOXID 1 órás konc. a hatásterületen: 5,135 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P1 forrás SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9452,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: P2

Hőáram: 3,5 kW

Átlagos szélesség: 3,26 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,24 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 1,1m/s

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 15,4 m

Járulékos magasság: 2,1 m

Effektív magasság: 17,5 m

Kiválasztott légszennyező: SZÉN-MONOXID=0,003 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 17,958 m

szigma-z: 12,544 m

konc.: 0,127 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 25 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,906 m

szigma-z: 17,665 m

konc.: 0,101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 41 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1000,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 1890,480 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

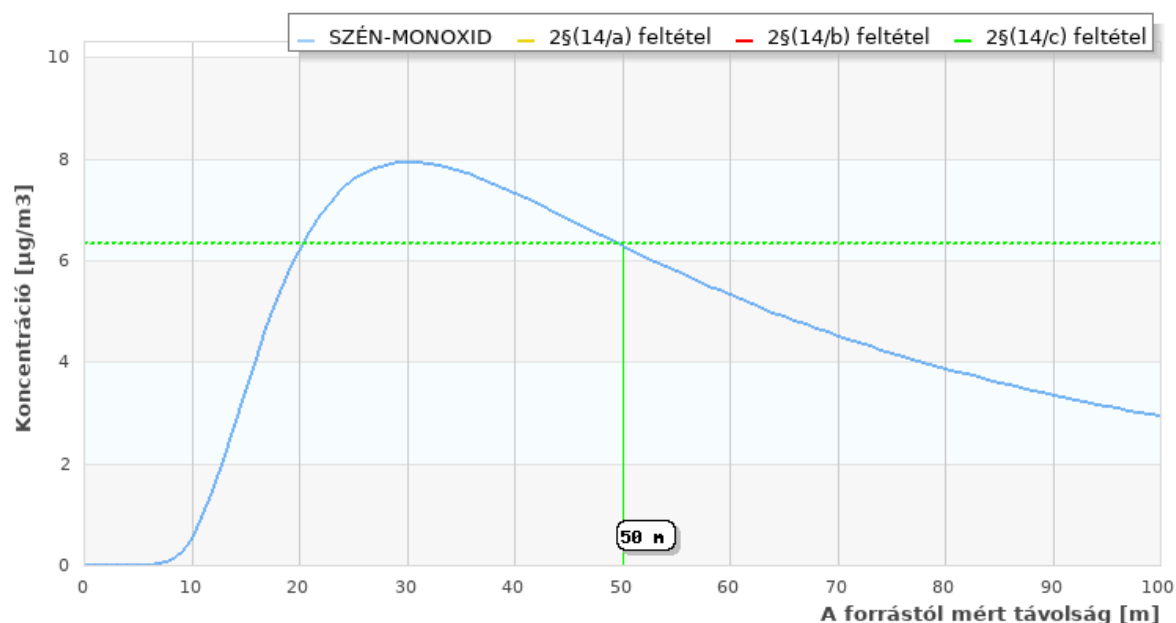
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,102 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P2 forrás SZÉN-MONOXID hatástávolság: 41 m

P2 forrás SZÉN-MONOXID 1 órás konc. a hatásterületen: 0,083 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P2 forrás SZÉN-MONOXID terhelhetőség: 9452,4 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P1 50m



Számítás NITROGÉN-OXIDOK komponensre:

Vizsgált forrás: P1

Hőáram: 16,8 kW

Átlagos szélesség: 3,31 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,24 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 1,1m/s

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 15,1 m

Járulékos magasság: 4,5 m

Effektív magasság: 19,6 m

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,110 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 1 óra

Maximális 1 óra koncentráció:

sigma-y: 20,160 m

sigma-z: 13,864 m

konc.: 3,879 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 30 m

"C" feltétel szerinti 1 óra koncentráció:

szigma-y: 29,614 m
szigma-z: 19,858 m
konc.: 3,070 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 50 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 32,320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 3,103 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P1 forrás NITROGÉN-OXIDOK hatástávolság: 50 m

P1 forrás NITROGÉN-OXIDOK 1 órás konc. a hatásterületen: 2,510 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P1 forrás NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: 161,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Vizsgált forrás: P2

Hőáram: 3,5 kW
Átlagos szélesség: 3,26 m/s
Szélesség a kilépésnél: 3,24 m/s
leáramlás van
Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 1,1m/s
Eredeti magasság: 16,0 m
Korrigált magasság: 15,4 m
Járulékos magasság: 2,1 m
Effektív magasság: 17,5 m

Kiválasztott légszennyező: NITROGÉN-OXIDOK=0,004 kg/h Tsz1/2=0 TA1/2=0

Átlagolási idő: 1 órá

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 17,958 m
szigma-z: 12,544 m
konc.: 0,200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 25 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 25,906 m
szigma-z: 17,665 m
konc.: 0,159 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 41 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 20,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 32,320 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

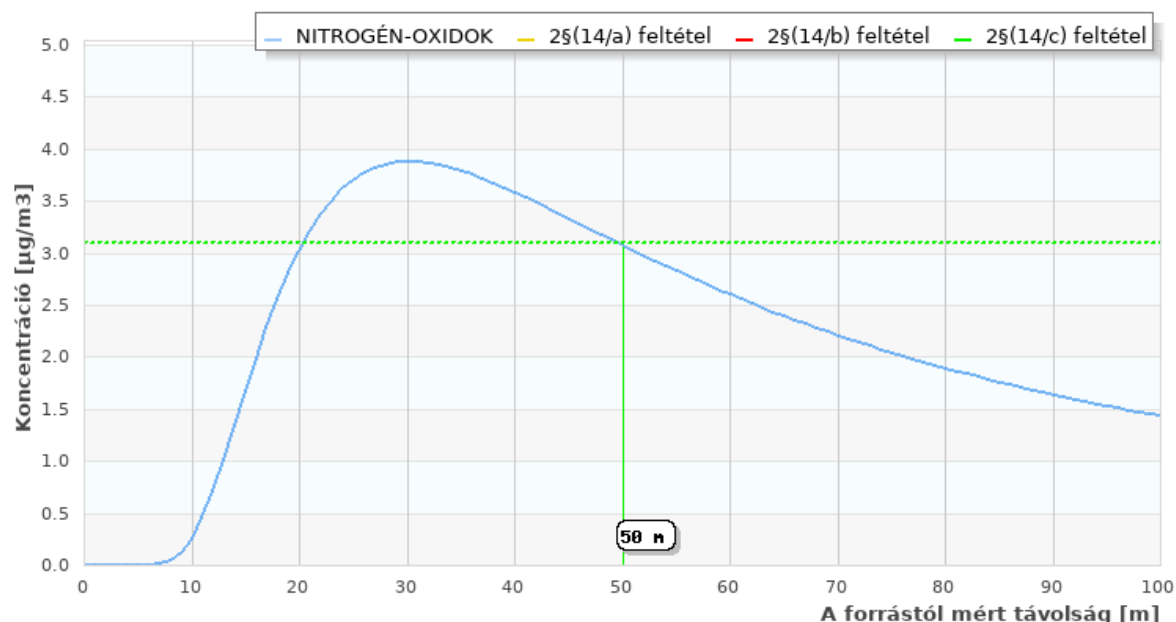
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: $0,160 \mu\text{g}/\text{m}^3$

P2 forrás NITROGÉN-OXIDOK hatástávolság: 41 m

P2 forrás NITROGÉN-OXIDOK 1 órás konc. a hatásterületen: $0,130 \mu\text{g}/\text{m}^3$

P2 forrás NITROGÉN-OXIDOK terhelhetőség: $161,6 \mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P1 50m



Számítás SZÁLLÓPOR-PM10 komponensre:

Vizsgált forrás: P1

Hőáram: 16,8 kW

Átlagos szélesség: 3,31 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,24 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 1,1m/s

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 15,1 m

Járulékos magasság: 4,5 m

Effektív magasság: 19,6 m

Kiválasztott légszennyező: SZÁLLÓPOR-PM10=0,015 kg/h $T_{sz1/2}=0$ $TA_{1/2}=0$

Átlagolási idő: 24 órá

Maximális 24 órás koncentráció:

sigma-γ: 20,160 m

szigma-z: 13,864 m
konc.: 0,127 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 30 m

"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció:

szigma-y: 29,614 m
szigma-z: 19,858 m
konc.: 0,100 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
távolság: 50 m

"A" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 5,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 4,360 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

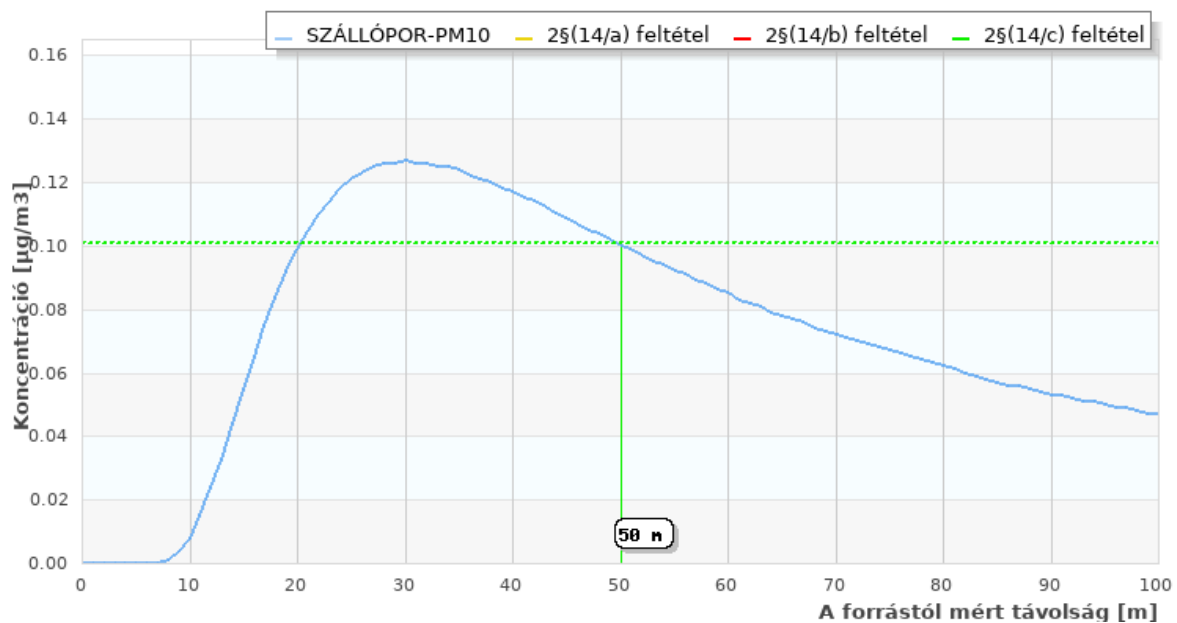
"C" feltétel szerinti 24 órás koncentráció: 0,101 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P1 forrás SZÁLLÓPOR-PM10 hatástávolság: 50 m

P1 forrás SZÁLLÓPOR-PM10 24 órás konc. a hatásterületen: 0,082 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P1 forrás SZÁLLÓPOR-PM10 terhelhetőség: 21,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P1 50m



Számítás KÉN-DIOXID komponensre:

Vizsgált forrás: P1

Hőáram: 16,8 kW

Átlagos szélesség: 3,31 m/s

Szélesség a kilépésnél: 3,24 m/s

leáramlás van

Gázáramlási sebesség a kilépésnél: 1,1m/s

Eredeti magasság: 16,0 m

Korrigált magasság: 15,1 m

Járulékos magasság: 4,5 m

Effektív magasság: 19,6 m

Kiválasztott légszennyező: KÉN-DIOXID=0,001 kg/h $Tsz1/2=18000$ $TA1/2=43200$

Átlagolási idő: 1 órás

Maximális 1 órás koncentráció:

szigma-y: 20,160 m

szigma-z: 13,864 m

konc.: 0,051 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 30 m

"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció:

szigma-y: 29,614 m

szigma-z: 19,858 m

konc.: 0,040 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

távolság: 50 m

"A" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 25,000 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

"B" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 48,820 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

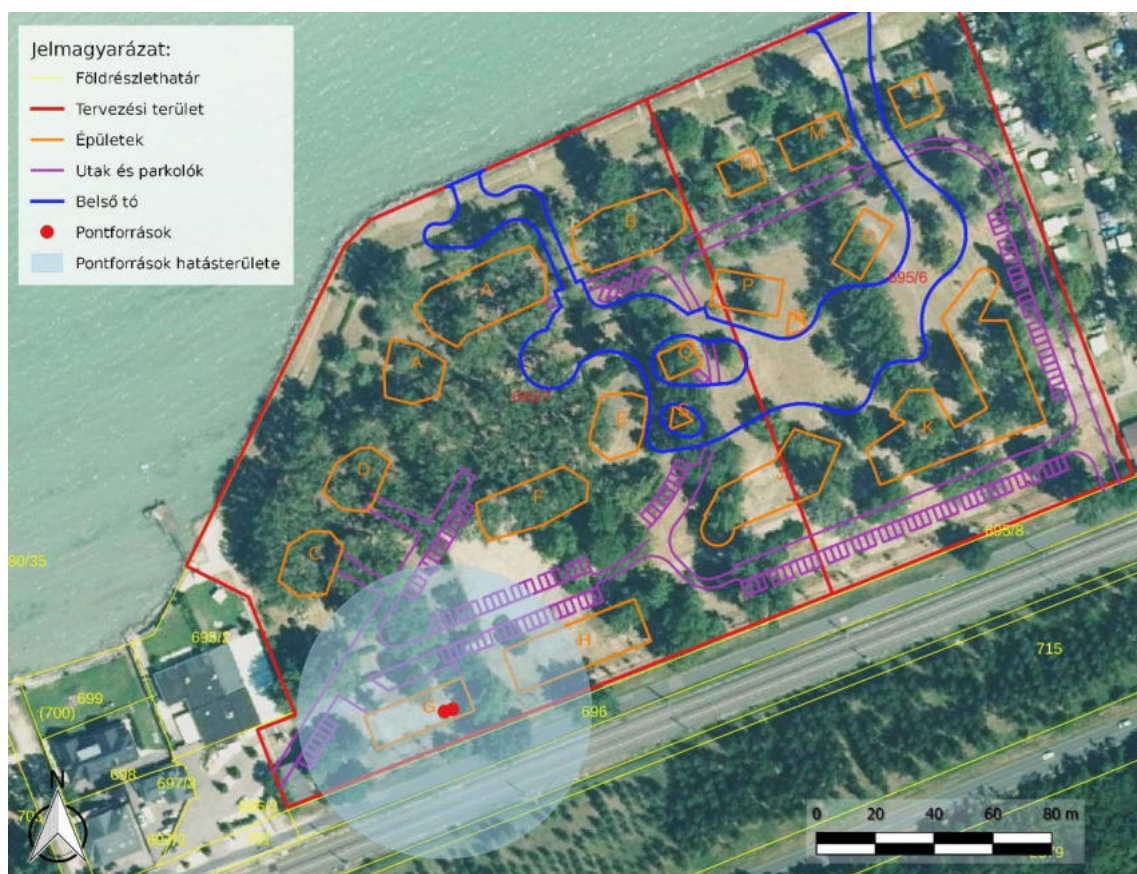
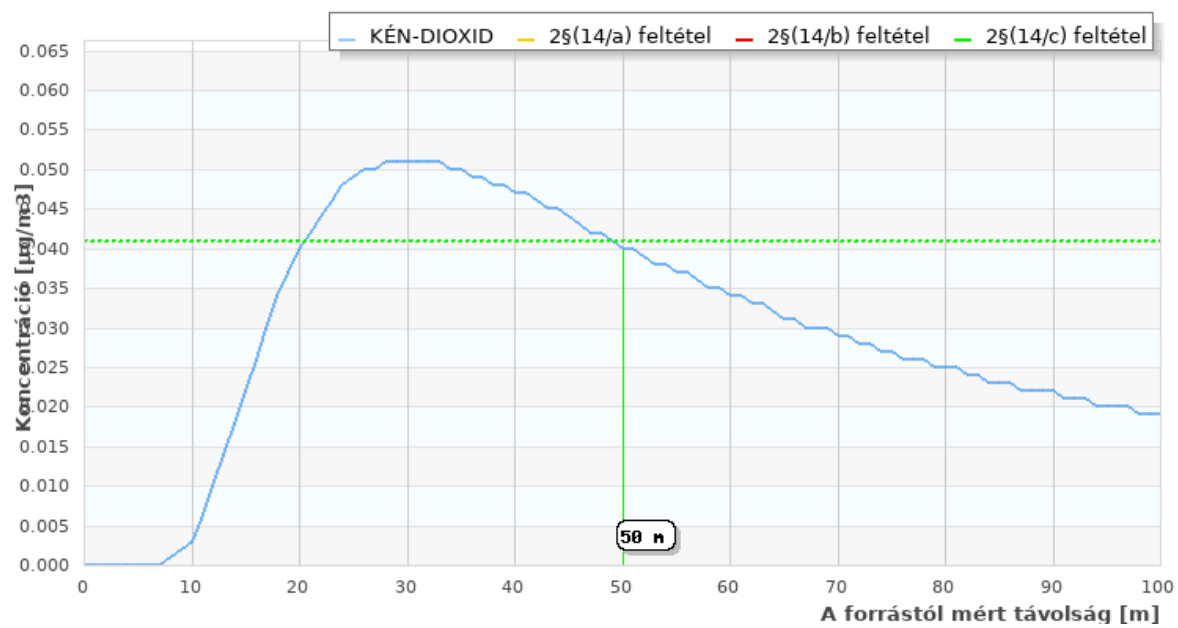
"C" feltétel szerinti 1 órás koncentráció: 0,041 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P1 forrás KÉN-DIOXID hatástávolság: 50 m

P1 forrás KÉN-DIOXID 1 órás konc. a hatásterületen: 0,033 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

P1 forrás KÉN-DIOXID terhelhetőség: 244,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

Maximális hatástávolsággal rendelkező forrás: P1 50m



1-31. ábra Üzemelés levegőtisztaság-védelmi hatásterület

Összefoglalás

A 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet feltételei szerint a hatástávolságok:

<i>Forrás</i>	<i>Maximális hatástávolság [m]</i>
P1	50
P2	41

ZAJVÉDELEM

Az Üzemeltető rendelkezésünkre bocsátotta a dokumentáció elkészítéséhez szükséges dokumentumokat, adatokat melyek hitelességéért és pontosságáért az Üzemeltető tartozik felelősséggel.

A. ALAPADATOK (ZAJTERHELÉS)

A tervezett épületekben jelentős zajjal járó tevékenység nem várható. Az épülethez kapcsolódóan a szabadban létesítendő zajforrások hangteljesítmény szintje számottevően magasabb, mint az épületek belső tereiben elhelyezésre kerülő berendezések (pl elszívók, kazánok) diffúz hangnyomásszintjéből eredő homlokzati (sugárzó felület) zaj, ezért a továbbiakban a külső zajforrásokból eredő zajterhelést vizsgáljuk.

A külső zajforrások alapadatai:

Szabadban elhelyezésre kerülő hőszivattyú (1db): $L_{W(A)}$ 71dB *

*üzemelési ideje a nap 24 órájában lehetséges

A továbbiakban a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 2. sz. mellékletében foglalt tartalmi követelmények alapján szedtük sorrendbe a dokumentáció következő alfejezeteit.

B. HATÁRÉRTÉK, HATÁSTERÜLET LEHATÁROLÁSA

Az üzemi létesítményekben folytatott tevékenységből származó megengedett egyenértékű A-hangnyomásszint határértéket (LAEQ MEG) a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. számú melléklete tartalmazza.

Az 1. számú melléklet szerint az üzemi tevékenységből eredő zajkibocsátási határértékek az alábbiak:

N ^o	ZAJTÓL VÉDENDŐ TERÜLET	HATÁRÉRTÉK (L_{TH}) AZ L_{AM} MEGÍTÉLÉSI SZINTRE [dB]	
		NAPPAL (06-22 óra)	ÉJSZAKA (22-06 óra)
1	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepyszerű beépítésű), különleges	50	40

	területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület		
3	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	55	45
4	Gazdasági terület	60	50

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, üdülőterületre megállapított zajterhelési határértékkel,

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

(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.

C. ZAJTERHELÉS ÉS HATÁSTERÜLET NAPPAL/ÉJJEL

A folyamatos üzemelést figyelembe véve nem tettünk különbséget az üzemelés időszaka között.

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

A vélelmezett zajvédelmi hatásterülete belül lakóépületek és lakóingatlanok nem találhatók, a hatásterület vizsgált ingatlanra és a mellette húzódó közútra (Lellei u.) terjed ki.

A hatásterületen elhelyezkedő ingatlanok rendezési terv szerinti besorolása

A hatásterület vegyes területre és közlekedési területre terjed ki.

Zajterhelés meghatározása

A zajterhelés számítását a NOISEMOD program segítségével készítettük el.

Telekhatár	L _{Aeq} (dB)
Nyugati telekhatár	18,7
Déli telekhatár	37,3
Keleti telekhatár	<10
Északi telekhatár	<10

A legközelebbi védendő ingatlan (695/2) telekhatára a nyugati telekhatárral megegyező. Fentiek alapján megállapítható, hogy az üzemelésből adódóan határérték túllépés nem várható.



1-32. ábra Üzemi zajterhelés és hatásterület

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

Minden irányban határérték alatti zajkibocsátás várható.

Irányok (területek, épületek), ahol zajcsökkentés nélkül határértékeket meghaladó zajkibocsátás várható, és meg kell adni a határérték-túllépés várható mértékét

Minden irányban határérték alatti zajkibocsátás várható.

Zajcsökkentésre alkalmazható módszerek (eszközök, megoldások, intézkedések) leírása, a javasolt módszerektől várható zajcsökkenés elemzését

Nem kell zajcsökkentést alkalmazni.

Megjegyzés: amennyiben belső térben történik a hőszivattyú telepítése, abban az esetben a fentieknél kedvezőbb állapot várható a határoló falak hanggátlása következtében.

D. KÖZLEKEDÉSBŐL EREDŐ ZAJTERHELÉS

Az üzemelési – többlet – forgalom nagyságából eredő zajvédelmi vizsgálatokat a korábban jelezett forgalmi adatokból kiindulva végeztük el.

A forgalom jellemzőinek leírása

Forgalmi adatok az üzemelés alatt a 7-es út vonatkozásában:

Akusztikai járműkategóriák: ÁNF		
I. kategória	II. kategória	III. kategória
5068	148	54

A napszak forgalom ÁNF-hez képesti arányát az út jellegéből adódóan a vonatkozó besorolás alapján határoztuk meg, amelyhez a többletforgalmat (jellemző forgalom nappali időszakban várható, kis mértékben éjszaka is valószínű) hozzáadtuk.

A számolásához felhasznált adatok

$$[K]_{g,s,t,j,i} = 0,29$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,I.} = 74,07 \text{ dB}$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,II.} = 77,98 \text{ dB}$$

$$[K_t]_{g,s,t,j,III.} = 81,80 \text{ dB}$$

Korrekciónak szükséges számítási eredmények		
$[K_D]_{g,s,t,j,i}$	M_{nappal}	$M_{\text{éjjel}}$
I.	-8,60	-16,82
II.	-23,97	-31,87
III.	-28,38	-35,86
$L_{\text{Aeq}}(7,5)_{g,s,t,j,i}$	M_{nappal}	$M_{\text{éjjel}}$
I.	65,5	57,3
II.	54,0	46,1
III.	53,4	45,9
$L_{\text{Aeq}}(7,5)_{g,s,t,j}$	M_{nappal}	$M_{\text{éjjel}}$
	66,0	57,9
Jelenleg	65,9	57,8

Fentiek alapján megállapítható, hogy az üzemelésből eredő többletforgalom hatása nem érzékelhető (+0,1dB) zajvédelmi szempontból a 7 sz. út jelenlegi forgalmához viszonyítva.

A többletforgalomnak hatásterülete nem értelmezhető.

VÍZ- ÉS TALAJVÉDELEMMEL ÖSSZEFÜGGŐ HATÁSOK

A. FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VIZEK

A terület részleges lebetonozása, beépítése megváltoztatja a területi párolgást, illetve a mesterséges vízelvezetés kialakítását teszi szükségessé.

A talajrétegek párolgásváltozásának hatása indifferens, az a talajvízszintre érdemi hatást nem gyakorol.

A felszíni csapadékvíz-elvezetésnek hátránya a meglévő állapothoz képest, hogy a csapadékot rövid időn belül kell elvezetni, míg jelenlegi helyzetben a csapadék lassú ütemben beszivárog a talajba, közvetett talajvízbe.

A keletkező csapadékvizek nem kerülnek kivezetésre a területről, hanem a tervezett belső tóba kerülnek bevezetésre, így tevékenység a talajvíz vízháztartására nem gyakorol érdemi hatást.

A parkolók, utak területéről lefolyó csapadékvizek a tervezés későbbi fázisában meghatározásra kerülő számú és helyszínrajzi elrendezésű olajfogókon (pl. Bárczy-féle) keresztül kerülnek bevezetésre a belső tóba.

A vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet 2. számú melléklete alapján a Balaton és vízgyűjtője közvetlen befogadóra vonatkozó határértékek betartása szükséges. A bevezetett víz tekintetében előírt határértékek:

Sorszám	Megnevezés	1. Balaton és vízgyűjtője közvetlen befogadói
1.	pH	6,5-8,5
	Szennyező anyagok	Határérték mg/l
2.	Dikrotmátos oxigénfogyasztás KOl _k	50
3.	Biokémiai oxigénigény BOI ₅	15
4.	Összes szervesetlen nitrogén	15
5.	Összes nitrogén	20(1)
6.	Ammónia-ammónium-nitrogén	2
7.	Összes lebegőanyag	35
8.	Összes foszfor	0,7(10)

9.	Szerves oldószer extrakt (olajok, zsírok)	2
10.	Fenolok (Fenolindex)	0,

A bevezetés vonatkozásában a vízjogi engedélyezés eljárás során engedély megszerzése szükséges.

Védendő környezeti elem: víz

Hatást kiváltó tevékenység: üzemelés

Hatótényező: csapadékvíz-elvezetés

Kiváltott környezeti hatás: beszivárgás csökkenés, felszíni vízelvezető rendszer terhelése

Hatás időtartama: tartós

Hatásterület: a tevékenység céljára lehatárolt terület

Hatás minősítése: elviselhető

A területen havária felszíni elfolyás, illetve vezeték sérülése esetén következhet be.

Amennyiben a havária burkolt felszínen történik felitató anyaggal megakadályozásra kerül a szennyezés környezetbe (talaj, csapadékvíz-elvezető rendszer) jutása.

Havária esetén a szennyezés jellemzően azonnal, de néhány órán belül 99 %-os biztonsággal észlelhető, így a környezeti szennyezés kialakulása megelőzhető.

Haváriánál a hatásminősítés nem lehetséges, talajszennyezés esetén a szennyezett talajt veszélyes hulladékként el kell távolítani.

Felszín alatti vizek tekintetében a víz-víz hőszivattyú üzemelése során jelentkezik vízkivétel, melynek teljes mennyisége a területen a talajvízbe visszavezetésre kerül. A használat során a víz nem szennyeződik, szennyezőanyaggal nem érintkezik. A tevékenység a talajvíz minőségi és mennyiségi állapotára nem lesz éremi hatással.

A termelő és nyelő kút helyének meghatározás a későbbiek során kerül meghatározásra.

Víz mennyiség: 4-15 l/s

Hőmérsékletkülönbség a kiemelés és nyeletés között kb. 5 °C.

Védendő környezeti elem: talajvíz

Hatást kiváltó tevékenység: üzemelés (hőszivattyú)

Hatótényező: vízkiemelés és nyeletés

Kiváltott környezeti hatás: hidrodinamika és víz hőmérséklet lokális változása

Hatás időtartama: tartós

Hatásterület: a tevékenység céljára lehatárolt terület

Hatás minősítése: semleges, elviselhető

Havária esetén a munkaközeg szivárgása történhet, ami a berendezés jelzőfelületén felismerhető (nyomásvesztés a csőben) és a szükséges intézkedések megtehetők.

A berendezésben a munkaközeg és a talajvíz külön rendszerben áramlik, azok keveredésének esélye nagyon kis eséllyel következhet be.

B. TALAJ ÉS FÖLDTANI KÖZEG

A beruházás önmagában területet foglal, mellyel az érintett földrészlet elveszti talaj funkcióját, ezért ebből a szempontból – bár az adott helyen megsemmisítő – de összességében elviselhetően terhelő hatású.

A tervezett üzemelés, fenntartás normál üzemi körülmények között talajszennyezést nem idézhet elő.

A talaj tekintetében normál üzemben releváns hatásként egyedül a légszennyező anyagok kiülepedését kell megemlíteni. Tekintve a korábbi „Levegőtisztaság-védelmi” fejezetben bemutatott hatásokat, a kiülepedésből eredő terhelés csekély.

Természetesen talajvédelmi szempontból a tervezett tevékenység nem kedvező, azonban a hatás a beruházási területre koncentrálódik, ami feltöltések során keletkezett az 1960-as években.

A talajra, földtani közegre esetlegesen veszélyes anyag/hulladék kerülhet, mely kültéren történő havária eseményből származhat. Ebben az esetben azonnali kárelhárítással meg kell akadályozni a terjedést.

C. HULLADÉKGAZDÁLKODÁST ÉRINTŐ HATÁSOK

A tevékenység során települési hulladék keletkezik. A keletkező hulladékmennyiséget a területen várható lakók száma (kb. 664fő) alapján becsültük.

Az üzemelés során várhatóan keletkező hulladékokat az alábbi táblázatban foglaljuk össze:

Hulladék			
megnevezése	azonosító	mennyiség [t/év]	sorsa
olaj-víz elválasztásból származó, étolajból és zsírból eredő zsír-olaj keverék	19 08 09	0,5	átadás hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hulladék-kezelőnek
papír és karton	20 01 01	28	átadás hulladékgazdálkodási engedéllyel rendelkező hulladék-kezelőnek, közszolgáltatónak (Pelso-Kom Kft.)
textíliák	20 01 11	6	
műanyagok	20 01 39	28	
üveg	20 01 02	9	
fémek	20 01 40	4	
biológiailag lebomló konyhai és	20 01 08	48	

Hulladék			
megnevezése	azonosító	mennyiség [t/év]	sorsa
étkezési hulladék			
lomhulladék	20 03 07	6	

A hulladékok gyűjtése, tárolása az épületeknél kiállításra kerülő hulladékgyűjtő helyeken lehetséges. A szelektív hulladékgyűjtéshez szükséges, megfelelő mennyiségű gyűjtőedényzetet a közszolgáltató biztosítja.

1.f.d) A VÉDETT TERMÉSZETI TERÜLETET, BARLANGOT, NATURA 2000 TERÜLETET, ÉS A TERÜLET TERMÉSZETVÉDELMI STÁTUSZÁTÓL FÜGGETLENÜL A VÉDETT FAJOKAT ÉRINTŐ HATÁSOK ISMERTETÉSE

1.f.d.1. Védtett természeti területet, barlangot, Natura 2000 területet érintő hatások ismertetése

A beruházási terület bemutatása (az érintettség ismertetésével együtt) a dokumentáció 1.f.c1) fejezet „Természetvédelem” alfejezetében (50-55.oldal) található.

1.f.d.2. A védett fajokat érintő hatások ismertetése

A beruházási terület bemutatása (az érintettség ismertetésével együtt) a dokumentáció 1.f.c1) fejezet „Természetvédelem” alfejezetében (50-55.oldal) található.

A vizes élőhely közvetlen kapcsolatban van a Balatonnal, így ívóhelyként, télen veremelő és telelő helyként szolgál a magasabb rendű vízi életformák számára.

1.f.e) A TÁJRA (A TÁJ SZERKEZETÉRE, HASZNÁLATÁRA, JELLEGÉRE ÉS A TÁJKÉPRE) GYAKOROLT HATÁSOK ISMERTETÉSE

A területen belül nincsenek olyan tájelemek, egyedi tájértékek melyek nem pótolhatók.

A Balaton kiemelt üdülőkörzet területrendezési terv (2018. évi CXXXIX. törvény 4. rész) szerinti tájképvédelmi szempontból kiemelten kezelendő terület övezete Balatonszemes belterületé nem érinti. (Az OTTrT Tájképvédelmi terület övezete viszont a teljes település közigazgatási területet lefedi.) Az övezetet a Balaton törvény felülvizsgálatánál kell pontosítani.

A jelen módosítási igény belterületen van, így tájképvédelmi szempontból nem érintett.

A telepítési fázisban az építési munkálatok során jelentkező környezeti hatások (por- és zajszennyezés) a tájhasználatra hatást gyakorolnak. A területhez vezető, érintett utakon gépjárműforgalom jelenik meg. A tájképben – részben ideiglenesen – új művi tájelemek jelennek meg a kivitelezéshez kapcsolódóan (konténer, kitermelt talaj deponálása, munkagépek), ami a tájrészlet látványát is módosítja átmenetileg. A beruházás megvalósítása a telepítési helyen a tájhasználat módosulását vonja magával, továbbá a tájpotenciál ökológiai tényezőjét is módosítja. A tájrészlet látványa az új művi tájelemek megjelenésével

megváltozik. A felhagyás tájhasználatra, tájszerkezetre, tájképre gyakorolt hatását a terület további hasznosításának módja, intenzitása stb. határozza meg.

Tájvédelmi szempontból közvetlen hatásterületnek tekintjük a tervezett épületek által érintett földrészleteket, amely egyben a tájhasználati hatásterület is. Az így lehatárolt terület magában foglalja a megvalósuló beavatkozás és a munkagépek mozgásához szükséges területigényt, továbbá az építés közben szükséges munkaterületeket. Külön megközelítő utak kijelölésére várhatóan nincs szükség. Tájvédelmi szempontból közvetett hatásterületnek tekintjük a tájképi/vizuális hatásterületet. A tájképi hatásterület a jelenlegi terepviszonyok, tájelemek és rendelkezésre álló adatok alapján bizonyos irányokból, a távolság függvényében csak becsülhető, jelentős részben a létesítmény végleges kialakításától és környezetrendezésétől, tájbaillesztésétől függ. A tájképi hatásterület teljes egészében magában foglalja, lefedi a tájhasználati hatásterületet.

A vizsgált terület a szárazföld (azaz jellemzően D) felől jellemzően közvetlen előtérként (azaz 300 méteren belül) látható majd a tájrészletből. Ennél nagyobb távolságból a meglévő tájelemek a látványt teljesen vagy részlegesen korlátozzák. A Balaton felől – annak nyílt, szélesen elterülő jellege miatt – a láthatóság elérheti az 1–5 km távolságot is.

A parti sávban kialakításra tervezett zöldterület növényállománya nem csupán a tervezett tájhasználat szempontjából lényeges és kívánatos, hanem tájökológiai és tájképvédelmi szempontból is előnyös és támogatandó. A parti növényzet a Balaton felől a rálátás akadályozásának legfontosabb tényezője, illetve a részleges tájbaillesztés legfontosabb eszköze. A terület növényzetét az építési engedélyezési eljárások során kell részletesen meghatározni (kertépítészeti terv).

A területen egyedi tájérték nem található.

1.f.f) A FELSZÍNI ÉS FELSZÍN ALATTI VÍZTESTEKET, VALAMINT A VÍZGYŰJTŐ-GAZDÁLKODÁS EGYES SZABÁLYAIRÓL SZÓLÓ KORMÁNYRENDELET SZERINTI, AZ IVÓVÍZKIVÉTELRE KIJELÖLT ÉS MEGKÜLÖNBÖZTETETT VÉDELEM ALATT ÁLLÓ TERÜLETEKET ÉRINTŐ HATÁSOK A VÍZGYŰJTŐ-GAZDÁLKODÁSI TERVBEN FOGLALTAK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL

A tervezési terület kijelölt ivóvízbázist és védőövezetét nem érinti.

Érintett víztestek:

Balaton közvetlen vízgyűjtő (AEP178, sp.4.3.2, VOR: AIQ492)

Gyenge mennyiségi és kémiai állapotú víztest.

Balaton (AIH049) felszíni állóvíztest

Jó biológiai állapotú, kiváló fizikai-kémiai állapotú, jó ökológiai állapotú víztest.

Állapotromlásról minőségi és mennyiségi tekintetben beszélhetünk. A megvalósítás várhatóan nem lesz kedvezőtlen hatással az érintett víztestek vonatkozásában egyik tekintetben sem, jelentősnek minősíthető káros hatás nem jelentkezik a VGT-ben meghatározottak tekintetében. A VGT célkitűzéseinek megvalósítását nem veszélyezteti.

1.g) AZ F) PONT FF) ALPONTJA ALAPJÁN AZONOSÍTOTT - A VIZEK ÁLLAPOTROMLÁSÁT OKOZÓ - KEDVEZŐTLEN KÖRNYEZETI HATÁSOK CSÖKKENTÉSE ÉRDEKÉBEN JAVASOLT INTÉZKEDÉSEK

A belső tóba bevezetésre kerülő csapadékvizek parkolófelületekről történő összegyűjtés során, a bevezetés előtt előtisztításon kell, hogy áteszenek (olajfogó műtárgy).

1.h) AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL ÖSSZEFÜGGÉSBEN

A beruházások klímakockázatának értékelése során kétféle beruházás-típust tudunk megkülönböztetni:

1. éghajlat által befolyásolt beruházás – eszközök, vagyontárgyak és infrastruktúrák, amelyekben az éghajlatváltozás fizikai károkat okozhat, illetve amelyek által ellátott szolgáltatás minőségét az éghajlatváltozás befolyásolhatja, amennyiben nem kerül sor klímabiztossá tételükre;
2. adaptációs beruházás – melyek célja, hogy csökkentse a projektek, illetve a környezeti és társadalmi rendszer éghajlatváltozással szembeni sérülékenységét.

Jelen beruházás az 1. változatba tartozik.

Annak érdekében, hogy meghatározható legyen, hogy egy adott projekt éghajlat által befolyásolt-e, az 5-3. táblázatban részletezett ellenőrző listát célszerű alkalmazni.

1-1. táblázat Ellenőrző lista az éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítására

1. Fizikai beruházás esetében annak tervezett élettartama, vagy a tervezett működés legalább 15 év?	<u>igen/nem</u>
2. A megvalósítás helyszíne, illetve a sikeresség szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e? (A <i>kitettség tekintetében ld 5.2.7.2 fejezet</i>)	<u>igen/nem</u>
3. A létesítményeket és tevékenységeket negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához? (Megítéléséhez ld. 5.2.7.1 fejezet)	<u>igen/nem</u>
4. A víz szerves része-e a működtetésnek, illetve szerves része-e az előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Amennyiben a víznek jelentős szerepe van az üzemeltetésében, illetve része a terméknek vagy a szolgáltatásnak úgy a beruházást befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	<u>igen/nem</u>
5. Az energiaellátást megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás?	<u>igen/nem</u>
6. Az előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnek-e más közbeső termékektől vagy szolgáltatásoktól, amelyek árát vagy mennyiségét	<u>igen/nem</u>

befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események?	
7. A szállítási útvonalak különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre?	igen/ <u>nem</u>
8. Az üzemeltetéséhez szükséges munkaerő különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek?	igen/ <u>nem</u>
9. A termékek és szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat?	igen/ <u>nem</u>
További elemzés szükséges*	<u>igen</u> / <u>nem</u>

*Amennyiben a 2-1. táblázat 1. kérdésére a válasz 'IGEN', és emellett a 2–9. kérdések bármelyikére is 'igen' a válasz, akkor a végrehajtandó projekt az éghajlatváltozás által potenciálisan befolyásolt projekt, ezért a projekt sérülékenységi elemzésének elvégzése és a projekt klímabiztossá tétele szükséges.

*Amennyiben a 2-1. táblázat minden kérdésre NEM a válasz, akkor további elemzésre nincs szükség.

A különböző beruházások, fejlesztések különböző szintű elemzéseket igényelnek a klímakockázat, valamint annak csökkentésének vizsgálatával kapcsolatban. Az előzetes vizsgálat, illetve egy részletesebb változat melyre abban az esetben kerül sor, amennyiben az előzetes vizsgálatok alapján ez szükségesnek tűnik. Az előzetes vizsgálatok során alkalmazott gyors szűrési folyamatot a projekt tervezési szakaszában kell elvégezni, míg a részletesebb felmérésre a beruházás, fejlesztés későbbi szakaszaiban kerül sor.

Az elemzések elvégzése – fentiek alapján – két szinten lehetséges:

- Előzetes elemzés: egy kvalitatív elemzés, mely eredményeképpen meghatározásra kerül, hogy az érzékenység, kitettség, sérülékenység és az éghajlatváltozás által okozott kockázat szintje alacsony, közepes vagy magas. Jellemzően a stratégiaalkotás fázisában készül. (pl: EVD, KHV készítés)
- Részletes elemzés: nem kvalitatív, hanem kvantitatív megközelítést igényel, az érzékenység, kitettség, sérülékenység és kockázat részletes módszertan alapján kerül felmérésre, pl. számításokon, modellezésen alapul. Jellemzően a részletes tervezéssel párhuzamosan készül.

Részegységek sorrendje	Részegység megnevezése	Előzetes és részletes elemzés?
1	Projekt érzékenységelemzés	Igen
2	Helyszín kitettségének értékelése	Igen
3	Potenciális hatások elemzése (1. és 2. Modulok eredményei alapján)	Igen
4	Kockázatértékelés	Igen
5	Adaptációs opciók beazonosítása és előzetes szűrése	Nem
6	Adaptációs opciók értékelése	Nem

7	Adaptációs intézkedések integrálása a projektbe	Nem
8	Adaptációs intézkedések hatásosságának monitorozása	Nem

Az éghajlatváltozás iránti sérülékenységet három tényező határozza meg. Ez a három tényező a kitettség, az érzékenység és az adaptációs kapacitás.

A kitettség alapvetően egy helyszínhez kapcsolódó tulajdonság. Jelen esetben elsősorban a megvalósítás helyszínéhez kapcsolódó tulajdonság. A kitettség elemzése arra ad választ, hogy egy adott helyszín milyen mértékben van kitéve egy adott éghajlatváltozási hatásnak.

Az érzékenység egy-egy rendszerhez kapcsolódó tulajdonság. Az érzékenység azt mutatja, hogy az adott beruházás egy adott éghajlatváltozási hatásra milyen mértékben érzékeny, mivel ezek az események károkat okoznak az utakban, épületekben, illetve az azok által betöltött funkciókban.

A kitettség és érzékenység együttes jelenléte szükséges ahhoz, hogy egy potenciális hatás lehetősége fennálljon.

A potenciális hatás nem tartalmaz információt a hatás bekövetkezési valószínűségének vonatkozásában. A valószínűségeket a kockázatelemzés során lehet megvizsgálni.

A potenciális hatás és a sérülékenység közötti különbséget az adaptációs kapacitás mértéke határozza meg. Az alkalmazkodóképesség megítélésének nagyságára vonatkozó megfelelő adaptációs megoldások megtalálása a beruházásban résztvevők közös feladata (tervező, beruházó, stb.), ezáltal növelve az adaptációs kapacitást.

A potenciális hatás elemzése három részre oszlik. Az első részben kerül sor az érzékenység meghatározására, a második blokkban a kitettség meghatározására, a harmadik részben foglaltakat pedig arra lehet használni, hogy a potenciális hatást meghatározzuk.

1.h.a) A B) PONTBAN SZÁMÍTÁSBA VETT VÁLTOZATOKNAK AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁSSAL SZEMBENI ÉRZÉKENYSÉGÉRE VONATKOZÓ ELEMZÉSE (A TOVÁBBIAKBAN: ÉRZÉKENYSÉGELEMZÉS)

Az érzékenység vizsgálat az éghajlatváltozás elsődleges és másodlagos hatásainak a beruházásra és az általa nyújtott szolgáltatásra, valamint a szolgáltatás inputjára és outputjára gyakorolt hatásának a feltárása.

Első lépésben meg kell határozni a projekt potenciális érzékenységét az éghajlati paraméterek teljes skálájára, valamint a másodlagos, éghajlattal összefüggő.

A beruházás potenciális éghajlati veszélyekre való érzékenységét hat tényező szerint lehet osztályozni:

- 1) a helyszínen található eszközök és folyamatok,
- 2) a termelési tényezők (víz, energia, stb.),
- 3) a termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbenső termékeket),
- 4) a közlekedési kapcsolatok,

5) az előállított termékek vagy szolgáltatások,

6) a helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák, melyeket a beruházás, illetve annak adaptációs intézkedései befolyásolhatnak

A vizsgált időszak hossza min. 30 év.

1-2. táblázat Éghajlati paraméterek listája

Beruházástípus/ szektor	Éghajlati paraméterek és másodlagos fizikai hatások
épületek	<ul style="list-style-type: none">- villámárvíz- árvíz- hőhullámok- növekvő nyári napok száma- viharok- éves átlaghőmérséklet növekedése

Az azonosított (ld. az 2-2. táblázatban) releváns éghajlati paraméterek tekintetében osztályozni/értékelni lehet a beruházás érzékenységet. Ezt egy kvalitatív értékelés keretében el lehet végezni, mely során 'magas', 'közepes' vagy 'alacsony' minősítést kapnak az egyes projektek érzékenysége tekintetében a különböző éghajlati paraméterek. Az értékelést egy mátrix segítségével lehet elvégezni (ld. 2-3. táblázat).

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

1-3. táblázat Táblázat a projekt érzékenységének előzetes vizsgálatához

Éghajlati paraméter változása	Az érzékenység nagysága
1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Jelentős - vizsgálandó
2 Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	Jelentős - vizsgálandó
1. Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	Nincs, vagy nem jelentős
2. Hőségnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	Jelentős - vizsgálandó
3. Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	Jelentős - vizsgálandó
4. Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	Jelentős - vizsgálandó
5. Éves csapadékmennyiség csökkenése	Nincs, vagy nem jelentős

Éghajlati paraméter változása	Az érzékenység nagysága
6. Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg ≥ 1 mm, %)	Nincs, vagy nem jelentős
7. Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	Nincs, vagy nem jelentős
8. Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	Nincs, vagy nem jelentős
9. Felhőszakadási (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	Jelentős - vizsgálandó
10. Villámvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nincs, vagy nem jelentős
11. Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Nincs, vagy nem jelentős
12. Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	Nincs, vagy nem jelentős
13. Aszály gyakoribb előfordulása	Nincs, vagy nem jelentős
14. Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Nincs, vagy nem jelentős
15. Erdőtüzek gyakoriságának növekedése	Nincs, vagy nem jelentős
16. Szélerózió	Nincs, vagy nem jelentős

1.h.b) A TELEPÍTÉSI HELY ÉS A FELTÉTELEZHETŐ HATÁSTERÜLET KITETTSÉGÉNEK ÉRTÉKELÉSE

Az éghajlatváltozás várható hatásai Magyarországon az alábbiak:

- fokozatos növekedés az éves átlaghőmérsékletben, a legnagyobb növekedés a nyári évszakokban várható,
- fokozatos növekedés a hóhullámok előfordulási valószínűségében és tartósságában,
- hideg szélsőségek csökkenése/csökkenés a fagyos napok számában,
- az éves átlagos csapadékmennyiség csökkenése,
- aszályos időszakok hosszának növekedése,
- a csapadék éves eloszlásának változása,
- a csapadékos események intenzitásának növekedése,
- megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés,
- a másodlagos hatások kialakulásának gyakorisága.

Az éghajlatváltozás befolyásolni fogja a környezeti és társadalmi rendszereket, melyek körülveszik a fizikai eszközöket és infrastruktúrákat, és azok kölcsönhatását ezekkel a rendszerekkel.

Az éghajlatváltozás több módon befolyásolja a fizikai beruházások élettartamát, üzemeltetését, az általuk nyújtott szolgáltatások minőségét. A változó éghajlat azt eredményezheti, hogy azok az események, melyek korábban kivételesek voltak, gyakoribbá válnak. Az éghajlatváltozás az üzemelést is befolyásolhatja. Ez jelentkezhethet a berendezések hatékonyságának csökkenésében, illetve a megengedett hibahatárok csökkenésében vagy kényszerű üzemszünetekben.

Az éghajlatváltozás hatásainak következményei a fizikai beruházásokra és infrastruktúrák tekintetében az alábbi kategóriákra bontható:

- a) az éghajlatváltozás miatt a beruházásban keletkező károk és rövidebb élettartam;
- b) az éghajlatváltozás miatt a beruházás okán a beruházás környezetében (egyéb infrastruktúrákban, természeti környezetben, stb.) keletkező fizikai károk, illetve az ezek kapcsán felmerülő költségek;
- c) a beruházás által biztosított szolgáltatásban történő negatív változások az éghajlatváltozás hatására;
- d) az éghajlatváltozás hatásai elleni védekezés miatt megnövekedett működési, illetve pótlólagos beruházási költségek;
- e) az éghajlatváltozás közvetett hatása a beszállítók, illetve fogyasztókra kifejtett hatáson keresztül;
- f) megnövekedett biztosítási költségek;
- g) egyéb társadalmi költségek.

Ezen elsődleges következmények miatt másodlagos következmények is megjelennek a társadalom, gazdaság és környezet körében.

A két különböző szintű vizsgálat menete a kitettséghez vonatkozóan a következő:

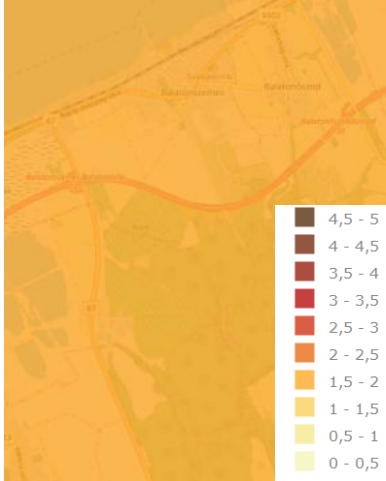
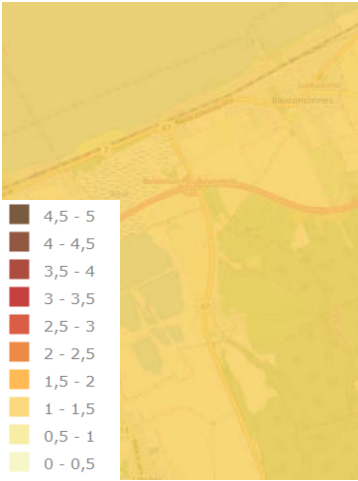
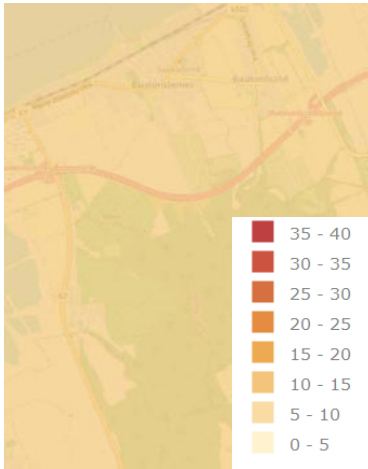
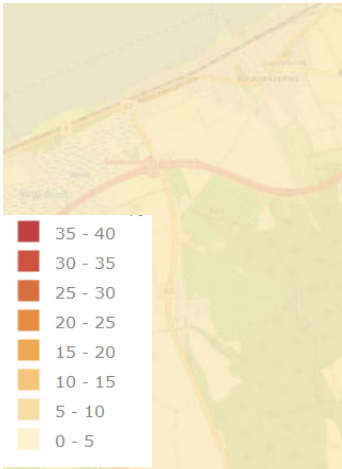
Előzetes elemzés során első lépésben információt szükséges gyűjteni azokról az éghajlati paraméterekről, melyek esetében a projekt érzékenysége értékelése 'közepes' vagy 'magas' érzékenységet mutat. Az elemzés részeként el kell dönteni, hogy mi tekinthető alacsony, közepes vagy magas szintű kitettségnek. Ez részben a beruházó kockázathoz való viszonyától függ, részben jogszabályokban, szabványokban, illetve egyéb előírásokban szereplő elvárásoktól. (EVD, KHV esetében elegendő)

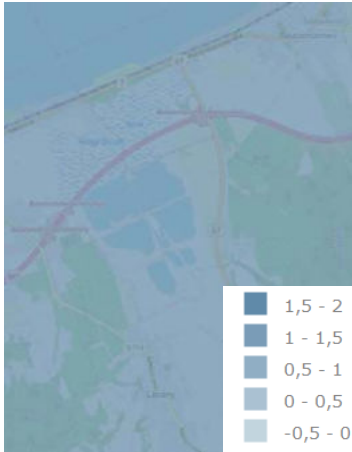
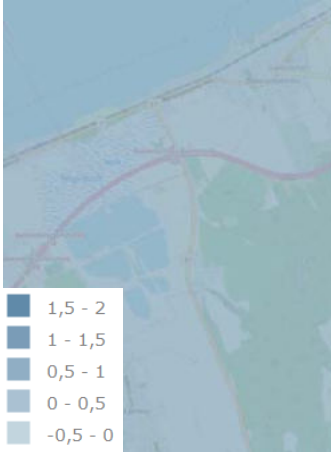
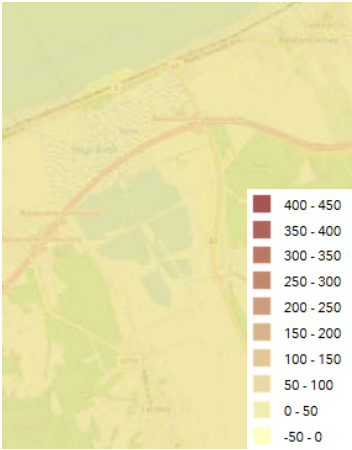
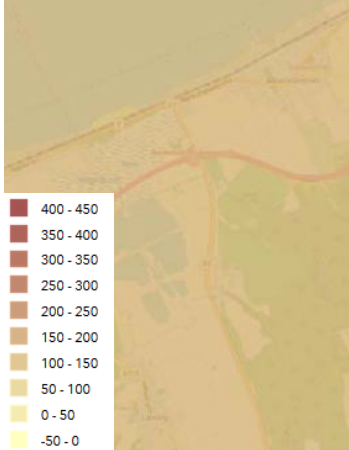
Részletes elemzés során az érzékenység elemzéséhez hasonlóan, a részletes elemzés abban tér el az előzetes elemzéstől, hogy kvalitatív helyett kvantitatív elemzést igényel. A kvantitatív elemzés elsősorban modellezési scénáriók eredményeire épít, de amennyiben ezek nem állnak rendelkezésre, úgy múltbeli adatokra támaszkodik. Az előrejelzéseknek legalább olyan hosszú időszakra kell szólniuk, mint a beruházás várható élettartama.

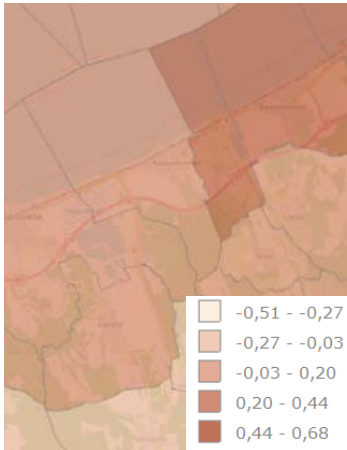
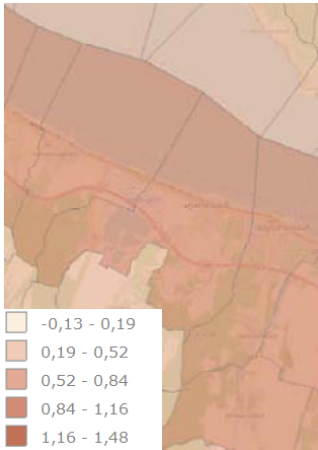
Az elemzésnek ebben a szakaszában nem szükséges minden olyan éghajlati paraméter tekintetében adatokat gyűjteni, melyekre az adott projekt érzékeny, bizonyos esetekben elegendő, ha a magas érzékenységi kategóriába sorolt éghajlati paraméterek tekintetében

történik adatgyűjtés. A közepes kategóriába sorolt paraméterek esetében elegendő lehet a kvalitatív elemzés is.

1-4. táblázat Földrajzi helyszínek kitettsége az éghajlat változásával és változékonyságával szemben

Éghajlati paraméterek változása	Kitett területek	Beruházás kitettsége
1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a Dunántúli-dombság, valamint a nagyvárosok	3
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>Várható átlaghőmérséklet változás Magyarországon a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján (1,5-2 °C)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>Várható átlaghőmérséklet változás Magyarországon a 2021-2050 időszakra a RegCM klímamodell alapján (1,0-1,5°C)</p> </div> </div>		
2 Hőhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld és a nagyvárosok, kisebb mértékben, de fokozottan a Kisalföld	3
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A forró napok számának várható változása Magyarországon a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján (5-10 nap)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>A forró napok számának várható változása Magyarországon a 2021-2050 időszakra a RegCM klímamodell alapján (0-5 nap)</p> </div> </div>		
3 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	nem releváns
4 Csapadékintenzitás növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység és a Dunántúli-dombság területei	3

Éghajlati paraméterek változása	Kitett területek	Beruházás kitettsége
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok évi számának várható változása Magyarországon a 2021-2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján (0,5-1,0 nap)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>A 30 mm-t meghaladó csapadékos napok évi számának várható változása Magyarországon a 2021-2050 időszakra a RegCM klímamodell alapján (0-0,5 nap)</p> </div> </div>		
5 Éves csapadékmennyiség csökkenése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld	nem releváns
6 Csapadék évszakos eloszlásának változása	Magyarország teljes területe	nem releváns
7 Aszályos időszakok hosszának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan az Alföld, valamint olyan területek, ahol a vízkészletek szennyezettek, illetve az igénybevételük jelenleg is fokozott	nem releváns
8 Hideg szélsőségek csökkenése, ill. csökkenés a fagyos napok számában	Magyarország teljes területe	nem releváns
9 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	Magyarország teljes területe	3
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>A globálisugárzás várható változása Magyarországon a 2021–2050 időszakra az ALADIN-Climate klímamodell alapján (0-50 MJ/m²)</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>A globálisugárzás várható változása Magyarországon a 2021–2050 időszakra a RegCM klímamodell alapján (100-150 MJ/m²)</p> </div> </div>		
10 Viharos időjárási események számának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Bakony és a Vértes	3

Éghajlati paraméterek változása	Kitett területek	Beruházás kitettsége
 <p>Szélvész, heves szélvész, orkán (85 km/h-t meghaladó széllelőkések) jelenséggel érintett napok éves átlagos számának változása 2021-2050 időszakra, RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5 klímamodell alapján (0,18 nap)</p>	 <p>Szélvész, heves szélvész, orkán (85 km/h-t meghaladó széllelőkések) jelenséggel érintett napok éves átlagos számának változása 2021-2050 időszakra, RCA4/CNRM-CM5/RCP8.5 klímamodell alapján (0,58 nap)</p>	
11 Évszakra nem jellemző időjárás gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe	nem releváns
12 Villámárvíz előfordulásának, gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Magyarország teljes területe az Alföld és a Kisalföld kivételével, fokozottan az Északi-középhegység, valamint a Dunántúli-középhegység, a Dunántúli-dombság és az Alpokalja területein, valamint városi területeken	nem releváns
13 Belvíz gyakoriságának kialakulása növekszik	Magyarország teljes területe, domborzati és talajviszonyoktól, talajhasználatától függően, fokozottan az Alföldön	nem releváns
14 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	Folyók mentén (különösen a Tisza teljes hossza, a Duna alföldi szakasza, a Kőrös és mellékágai, a Rába, a Dráva egyes szakaszai)	nem releváns
15 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	Hegyvidéki, dombos területeken	nem releváns
16 Erdőtűz gyakoriságának növekedése	Magyarország teljes területe, fokozottan a Mátra és a Zemplén, az Alföld és a Kisalföld kevésbé érintett	nem releváns

Magyarázat: 1= alacsony, 3=közepes, 5= magas kitettség

Azt, hogy a kitettség alacsony, közepes vagy magas, az alábbiak szerint határoztuk meg:

- Amennyiben a beruházás megvalósítása olyan helyszínen történik, ahol a kitettség alacsony, a terület kevésbé érintett, akkor a kitettséget alacsonynak kell jelölni,
- Amennyiben a beruházás megvalósításának helyszínén a kitettség létezik, de nem került említésre, hogy a terület fokozottan érintett, úgy a kitettség mértéke közepes,
- Amennyiben a beruházás helyszíne fokozottan ki van téve az éghajlatváltozásnak, úgy a kitettség szintje magas.

1.h.c) AZ EGYES ÉGHAJLATI TÉNYEZŐKRE VONATKOZÓAN A LEHETSÉGES HATÁSOK ELEMZÉSE

A beruházást érő potenciális fizikai hatások abban az esetben fordulhatnak elő, ha a projekt érzékeny egy adott éghajlati paraméterre, és ezzel egyidőben a projekthelyszín ki van téve az adott éghajlati paraméternek. A két feltétel együttes fennállása szükséges.

Az előző két blokkban kapott eredmények szolgálnak az elemzés kiindulópontjául. Ezek eredményeit szerepeltettük az 2-5. Táblázatban. A táblázat megfelelő cellájába tüntettük fel a különböző éghajlati paramétereket, melyekre a projekt érzékeny.

A táblázatot minden olyan releváns érzékenységi-kitérttség párra kitöltöttük, mely esetben az érzékenység és/vagy a kitérttség közepes vagy magas. (A releváns cellában a potenciális hatás megnevezésével.)

1-5. táblázat Potenciális hatás-értékelés

		Kitérttség		
		Alacsony	Közepes	Magas
Érzékenység	Alacsony		-	-
	Közepes	-	<i>viharos események, hőmérsékletnövekedés</i>	-
	Magas	-	-	-

Magyarázat: piros=magas; narancs=közepes; zöld=alacsony

1.h.d) A HC) PONT SZERINT BEMUTATOTT LEHETSÉGES HATÁSOK VONATKOZÁSÁBAN KÉSZÍTETT KOCKÁZATÉRTÉKELÉS

A kockázatelemzés szintén két szinten végezhető el: egy előzetes elemzés formájában, és amennyiben szükséges, egy részletesebb elemzés formájában.

A sérülés, kár, veszteség, funkciók ellátásában bekövetkezett negatív változások és a negatív környezeti hatások lehetősége kockázatnak minősül.

A „Jelentés Magyarország nemzeti katasztrófakockázat-értékelési módszertanáról és annak eredményeiről” című dokumentum az alábbi következmény csoportokat különbözteti meg:

- Életvédelem és egészség (halálesetek, sérülések és betegség, korai elhalálozás)
- Természet és környezet (tartós természeti és környezeti kár)
- Pénzügy/gazdaság (pénzügyi és anyagi veszteségek)
- Társadalmi stabilitás (társadalmi nyugtalanság, mindennapi életben jelentkező zavarok)
- Kormányzóképeség és területi igazgatás (országos szintű kormányzóképeség meggyengülése, területi igazgatás meggyengülése)

A kockázatértékelés során figyelembe kell venni a projekt helyszínén keletkező közvetlen károkat, ugyanakkor ennél tovább kell menni, és vizsgálni kell ezek tovább gyűrűző társadalmi, gazdasági, környezeti hatásait is.

A kockázatelemzés lépései az alábbiak:

1. Következmények listájának felállítása
2. Következmények bekövetkezési valószínűségének becslése
3. Kockázatok értékelése a következmény és bekövetkezési valószínűség együttes meghatározásán keresztül
4. Kockázati mátrix kitöltése

A kockázatelemzés a következmények és azok bekövetkezési gyakoriságán alapszik, ahol meg kell határozni a kockázat mértékét (*Ld. 2-6. táblázat*) és előfordulásának gyakoriságát (*ld 2-7. táblázat*).

1-6. táblázat A kockázatok mértékének és hatásának értékelése

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
Eszközökben keletkezett kár (műszaki, üzemeltetési)	A hatás a normális üzemmeneten belül kezelhető	A hatás üzletmenet folytonosság menedzsmenten keresztül kezelhető	Egy komoly esemény, mely sürgősségi üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Egy kritikus esemény, mely kivételes üzletmenet-folytonossági intézkedéseket igényel	Katasztrófa az eszköz/hálózat összeomlásához vezethet
Biztonság és egészség	Elsősegély nyújtást igényel	Kisebbségi sérülés, mely orvosi ellátást igényel, esetlegesen átmenetileg korlátozott munkaképességgel	Súlyos sérülés, mely a munka elvesztésével járhat	Komoly, illetve többszörösen sérült, maradandó sérülés vagy fogyatékosság	Egy vagy több haláleset
Környezet	Nincs hatással a környezet kiindulási állapotára. Lokalizált pont forrása, helyreállítás nem szükséges	Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges.	Mérsékelt károk esetleges szélesebb körű hatással. Helyreállítás 1 év.	Jelentős károk, helyi hatás. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. A környezetvédelmi előírásoknak történő megfelelés sikertelen.	Jelentős károk kiterjedt hatással. Helyreállítási idő 1 évnél hosszabb. Teljes helyreállítás nem lehetséges.
Társadalom	Nincs társadalmi hatás.	Helyi, átmeneti társadalmi hatások	Helyi, hosszú távú társadalmi	Szegény és sérülékeny társadalmi	Társadalmi elégedetlenség.

	Hatás/következmény nagyságrendje				
	1 Jelentéktelen	2 Kicsi	3 Közepes	4 Nagy	5 Katasztrofális
			hatás	csoportok megvédése sikertelen. Országos szintű hosszú távú társadalmi hatás.	
Hírnév	Lokális, átmeneti hatás	Lokális, rövid távú hatás	Lokális, hosszú távú hatás, médiában megjelenik	Országos, rövid távú hatás, negatív országos médiahírek	Országos, hosszú távú hatás, potenciálisan kihat a kormány stabilitására

1-7. táblázat A valószínűségek értékelése

1 Ritka	2 Nem valószínű	3 Közepes valószínűség	4 Valószínű	5 Majdnem bizonyos
5% esély évente	20% esély évente	50% esély évente	80% esély évente	95% esély évente

Az 2-6. és 2-7. táblázatban kapott eredmények alapján értékelte kockázatokat az alábbi mátrixot tartalmazza (ld 2-8. táblázat).

A táblázatot minden olyan releváns potenciális hatás-valószínűség párra szükséges kitölteni, mely esetben a potenciális hatás és/vagy annak bekövetkezési valószínűsége közepes vagy magas. (A releváns cellában a potenciális hatás megnevezésével.)

1-8. táblázat Kockázatok kategorizálása

		Potenciális hatás		
		Alacsony	Közepes	Magas
Bekövetkezési valószínűség	Alacsony		viharos események károkozása	-
	Közepes	-	-	-
	Magas	-	-	-

Magyarázat: piros=magas; narancs=közepes; zöld=alacsony

1.h.e) A TERVEZETT TEVÉKENYSÉGRE VONATKOZÓAN AZ ÉGHAJLATVÁLTOZÁS HATÁSAIHOZ VALÓ ALKALMAZKODÁS BEMUTATÁSA

A lehetséges adaptációs intézkedéseket (ld. 2-9 táblázat), azok meghatározása után, előzetesen értékelni szükséges (a beruházás későbbi szakaszaiban).

Kritériumok az előzetes intézkedésekhez:

- Hatásos az adaptációs célok és célkitűzések elérésében.
- Összhangban van a nemzeti szintű, területi és a helyi alkalmazkodási stratégiákkal.
- Különböző éghajlatváltozási forgatókönyvek esetén is robusztus: a lehetséges jövőbeli éghajlati viszonyoknak nem csak egy kis részére alkalmazható, hanem sokféle forgatókönyv esetén jó megoldásnak bizonyul.
- Biztonsági ráhagyást tartalmaz: akkor is eredményes, ha az éghajlati paraméterek várható értéke vagy szélsőségei, vagy az éghajlatváltozással szembeni érzékenység az előrejelzésekénél nagyobb mértékben változnak, vagy ha nagyon ritka szélsőséges időjárási jelenségek fordulnak elő.
- Hosszútávon fenntartható / kerüli a maladaptív megoldásokat / nem súlyosbítja a környezeti vagy társadalmi problémákat / a természet erőit használja fel / a negatív hatásokat elfogadható szintre mérsékli: a megoldás nem sodorja veszélybe a hosszú távú fenntarthatóságot azáltal, hogy túl sok erőforrást használ fel rövid távon az alkalmazkodásra, valamint figyelembe veszi a környezeti és természetes erőforrások korlátait. Nem okoz mások számára káros hatásokat (mint pl. a légkondicionálás, ami növeli a városi hősziget-hatást, vagy a fokozott öntözés, ami kimeríti a vízforrásokat).
- Rugalmas / nem korlátozza a jövőbeli adaptációs lehetőségeket / lehetővé teszi az adaptív megközelítést / alacsony költség mellett reverzibilis: az intézkedésnek figyelembe kell vennie a beruházások és struktúrák élettartamát. Míg a közlekedési, energetikai és víziközmű-infrastruktúrák hozzávetőleges élettartama 20-30 év, az új beruházások miatt kialakított térhálózatok (pl. új utak, új épületek) több száz évig is megmaradhatnak. Ezért az infrastrukturális és hálózati beruházásokat úgy kell megvalósítani, hogy ne korlátozzák a jövőbeli alkalmazkodási opciókat, illetve szükség esetén módosíthatók legyenek.
- Nem jár igazságtalan elosztási hatásokkal: az adaptációs intézkedéseknek biztosítaniuk kell, hogy a legsérülékenyebb, jellemzően elhanyagolható lobbierővel bíró csoportok érdekei kielégítő mértékben érvényesülnek. Az alkalmazkodásnak egyes esetekben közvetlenül a sérülékeny csoportokat kell megcéloznia (pl. az egészségügyhez kötődő adaptációs cselekvéseknek az időseket és megromlott egészségű egyéneket).
- Sürgősség: egyes adaptációs lépések sürgősebbek, mint mások, mivel küszöbön álló fenyegetések elhárítására szolgálnak. A megelőző vagy proaktív alkalmazkodási intézkedéseket az előtt kell megvalósítani, mielőtt a potenciális hatás valóban bekövetkezik, így elkerülhetőek a jövőbeli károk. A valószínű éghajlati változások bekövetkezésének idejéről információt kell gyűjteni, hogy az intézkedéseket megfelelő időben lehessen végrehajtani. Ehhez figyelembe kell venni az adott cselekvés megvalósításának időkeretét és életbe lépését.

- A pénzügyi és egyéb erőforrások korlátain belül is megvalósítható, megvan a szükséges jogi, intézményi, politikai és társadalmi elfogadottság: az intézkedésnek megvalósíthatónak kell lennie a település meglévő és potenciális erőforrásaiból, beleértve a privát szektorból származó erőforrásokat.

1-9. táblázat Adaptációs intézkedések/lehetőségek

Intézkedéstípus	Potenciális relevancia	Konkrét intézkedés megnevezése
Adaptációs infrastruktúra	(igen/nem)	A létesítmények felügyelete. Növénytelepítés során szárazságtűrő fajok alkalmazása, illetve öntözési lehetőség biztosítása. Napelemek telepítése: áramtermelés és árnyékolás céljából. Hőszivattyú alkalmazása fosszilis energiahordozók felhasználásának csökkentése érdekében. Belső tó kialakítása (vizes élőhely kedvezőbb mikroklimával).
Szervezet/szervezési intézkedések	(igen/nem)	Üzemeléssel és fenntartással kapcsolatos szervezési feladatok (időjárás figyelembevételével: pl. viharos, szeles napok esetén szükséges teendők a károk megelőzése érdekében)
Információs eszközök	(igen/nem)	-

Általánosságban nem lehetséges meghatározni, hogy mi a legjobb adaptációs válasz egy adott éghajlati kockázat kezelésére. Ezen túlmenően az eltérő előjelű előrejelzések esetében az egyetlen modell eredményeire alapozott adaptációs döntések egyenesen károsak lehetnek, és amennyiben a változás a modell által előre jelzettől eltérő irányú, úgy egy rossz adaptációs döntés még fel is erősítheti az éghajlatváltozás negatív hatását.

Ezt elkerülendő alkalmazható a rugalmas alkalmazkodási megközelítés, amely az alábbi elemekből áll össze:

- Prioritást élveznek azok az alkalmazkodási intézkedések, melyek már rövidtávon is hasznokat eredményeznek:
 - „No regret” (megbánás nélküli) opciók: olyan intézkedések, melyek a jelenben is kifizetődőek, mert nettó társadalmi-gazdasági hasznokkal járnak, és melyek a jövőben is kifizetődőek lesznek, függetlenül az éghajlatváltozás mértékétől. Példa erre az olyan kockázatok kezelése, melyek már most is problémát okoznak, pl. ha a gátak már a jelenlegi árvízszinttel sem képesek megbirkózni.
 - „Low regret” opciók: intézkedések, melyek költsége viszonylag alacsony és melyek jövőbeli várható hasznai, figyelembe véve a várható változást az éghajlati körülményekben, magas. Ezek tipikusan nem infrastrukturális, hanem puha intézkedések.

- „Win-win” (mindenki nyer) opciók: olyan intézkedések, melyek klímakockázatot csökkentő hatása megfelelő, ugyanakkor más társadalmi, gazdasági, környezeti hasznokkal is járnak, pl. vízveszteség csökkentése a mezőgazdaságban, emberi egészség vagy biodiverzitás védelme.
- Rugalmas alkalmazkodás/adaptív menedzsment:
 - Az adaptációs intézkedéseknek rugalmasnak és nyílt végűnek kell lenniük, különösen a hosszú élettartammal rendelkező infrastrukturális beruházások esetében. E flexibilis megoldások lehetővé teszik a későbbiekben további adaptációs intézkedések beépítését a projektbe. Az éghajlatváltozással összefüggésben a bizonytalanság egyik kulcseleme a hatások nagyságrendjéhez kapcsolódik. Az idő előrehaladtával (a jobb adatoknak és modellezésnek köszönhetően is, de elsősorban a megfigyelhető változások miatt) ez a bizonytalanság csökken. Emiatt hasznos lehet az adaptációs döntések egy részének elhalasztása egy olyan időre, amikor a bizonytalanság mértéke kisebb. Ez akkor lehetséges, ha a választott adaptációs megoldás flexibilis. Ilyen módon csökkenthető az adaptációs intézkedésekkel összefüggő kockázat és az intézkedés költsége is egyben. Flexibilis megoldásra példa az olyan gátak építése, melyek szükség esetén a későbbiek során megmagasíthatók.
- Robusztus megoldások
 - Számos különféle éghajlatváltozási forgatókönyv megvalósulása esetén elfogadható eredményt biztosítanak: e megoldások azon a felismerésen alapszanak, hogy egy adott forgatókönyvre megalkotott alkalmazkodási megoldás nem feltétlenül jelent jó, vagy akár elfogadható megoldást más (az optimalizáció során esetleg nem vizsgált) forgatókönyvek esetében. Példa robusztus megoldásra a víztározás, mely szélsőséges csapadékos időszakban tárolni tudja a többlet vizet, ezzel megakadályozva az épített környezet elárasztását, aszályosabb időszakban pedig a tárolt víz felhasználható.
- A beruházás élettartama során szükséges a folyamatos nyomon követés.
 - Ez elsősorban az intézkedések hatásosságának és hatékonyságának nyomonkövetésére és értékelésére szolgál, azonban további kérdéseket vethet fel. A folyamatos nyomonkövetés a beruházás működtetőjének információt szolgáltat arról, hogy szükség van-e a meghozott adaptációs intézkedések módosítására.
- Nem infrastrukturális megoldások:

Azok a megoldások, melyek költsége alacsony és melyek reverzibilis és flexibilis megoldásokat kínálnak arra az időszakra, amíg nem áll rendelkezésre több információ arról, hogy milyen beruházási megoldásokat lenne érdemes alkalmazni:

- Biztosítás: Az éghajlatváltozással összefüggő kockázatok kezelésének egyik módja a biztosítás kötése, mely piaci alapon működik. A biztosítás az egyéb megoldások alternatívája is lehet, vagy azokkal kombinálva is alkalmazható.
- Puha intézkedések: ezek olyan nem-beruházási megoldások, mint például a viselkedési mintákon történő változtatás, az üzemeltetésben történő változtatás, vagy az információnyújtás és tájékoztatás.

A rugalmas alkalmazkodás mögött az a feltételezés húzódik meg, hogy míg van olyan bizonytalanság, melyek kiküszöbölhetetlen, van a bizonytalanságnak egy olyan eleme, amely az idő múlásával csökken/csökkenthető. Ezért megoldást jelenthet az, ha az adaptációs döntések előtérbe helyezik az olyan intézkedéseket, melyek rövidtávon hasznosak, ugyanakkor rugalmasságot biztosítanak további jövőbeli adaptációs intézkedések számára amikor a bizonytalanság mértéke csökken és ezért jobb döntések hozhatók.

1.h.f) ANNAK BEMUTATÁSA, HOGY A TERVEZETT TEVÉKENYSÉG HOGYAN HAT A FELTÉTELEZHETŐ HATÁSTERÜLET ÉGHAJLATVÁLTOZÁSHOZ VALÓ ALKALMAZKODÁSI KÉPESSÉGÉRE

A beépítés növelése (burkolt felületek, épületek) az éghajlatváltozáshoz való alkalmazkodás tekintetében a közvetlen környezet tekintetében kedvezőtlenebb, azonban a tervezett vizes élőhely a balatoni őshonos állapotokat részben helyreállító, természetes élőhelyként funkcionáló terület a fejlesztési területen belül. A klímaváltozás hatásait lokálisan csillapító, természetes környezet, ami jóléti, esztétikai funkciót tölt be.

A vizes élőhely közvetlen kapcsolatban van a Balatonnal, így ívóhelyként, télen veremelő és telelő helyként szolgál a magasabb rendű vízi életformák számára.

1.h.g) KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLAT KÖTELES TEVÉKENYSÉGEK KÖRÉBE TARTOZÓ TEVÉKENYSÉGEK ESETÉN SZÁMSZERŰEN BE KELL MUTATNI AZ EGYES ÜVEGHÁZHATÁSÚ GÁZOK VÁRHATÓ ÉVES KIBOCSÁTÁSÁT TONNÁBAN KIFEJEZVE

A tervezett tevékenység nem tartozik a környezeti hatásvizsgálat kötelező tevékenységek körébe.

Üvegház hatású gázok kibocsátása a tüzeléstechnológiából és a gépjárművek emissziójából adódik.

2. A CSAK AZ EGYSÉGES KÖRNYEZETHASZNÁLATI ENGEDÉLYHEZ KÖTÖTT TEVÉKENYSÉGEK ESETÉN

A tervezett tevékenység nem tartozik a Rendelet 2. számú mellékletében felsorolt tevékenységek egyikéhez sem, ezért nem releváns.

2.a) A LÉTESÍTMÉNY, TEVÉKENYSÉG TELEPÍTÉSI HELYÉNEK JELLEMZŐI,

2.b) A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA, BELEÉRTVE A TELEPHELYEN LÉVŐ MŰSZAKILAG KAPCSOLÓDÓ LÉTESÍTMÉNYEKET,

2.c) A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY, ILLETVE TEVÉKENYSÉG 2. MELLÉKLET SZERINTI BESOROLÁSA,

- 2.d) A LÉTESÍTMÉNY TERVEZETT TERMELÉSI KAPACITÁSA,**
- 2.e) AZ ALKALMAZANDÓ TECHNIKÁK RÖVID ISMERTETÉSE,**
- 2.f) A LÉTESÍTMÉNY VÁRHATÓ KÖRNYEZETI HATÁSAINAK LEÍRÁSA,**
- 2.g) A LÉTESÍTMÉNYBEN TERVEZETT TEVÉKENYSÉG HATÁSTERÜLETÉNEK MEGHATÁROZÁSA A SZAKTERÜLETI JOGSZABÁLYOK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL, KIEMELVE AZ ESETLEGES ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ HATÁSOKAT,**
- 2.h) AZ ENGEDÉLYKÉRŐ ÁLTAL TANULMÁNYOZOTT FŐBB ALTERNATÍVÁK RÖVID LEÍRÁSA,**
- 2.i) A NYILVÁNOSSÁG TÁJÉKOZTATÁSA ÉRDEKÉBEN ESETLEGESEN MEGTETT INTÉZKEDÉSEK BEMUTATÁSA ÉS A VÉLEMÉNYEK ÖSSZEFOGLALÁSA,**
- 2.j) HA A LÉTESÍTMÉNY A NATURA 2000 TERÜLETRE HATÁSSAL LEHET, A HATÁSOK ELŐZETES BECSLÉSE A TERÜLET KIJELÖLÉSÉNEK ALAPJÁUL SZOLGÁLÓ FAJOKRA ÉS ÉLŐHELYTÍPUSOKRA GYAKOROLT HATÁSOK FIGYELEMBEVÉTELÉVEL**

3. A KÖRNYEZETVÉDELMI HATÓSÁG ELŐZETES VIZSGÁLATBAN HOZOTT DÖNTÉSÉTŐL FÜGGŐEN KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLATRA KÖTELEZETT TEVÉKENYSÉGEK ÉS KÖRNYEZETI HATÁSVIZSGÁLAT KÖTELES TEVÉKENYSÉGEK DOKUMENTÁCIÓJÁNAK EGYÉB (KÖZÖS) KÖVETELMÉNYEI

3.a) AZ ENGEDÉLYKÉRŐ AZONOSÍTÓ ADATAI;

VADRÓZSA TRÉNING KFT.

8624 Balatonszárszó, Dózsa György utca 105.

Statisztikai számjele: 27397370 6810 113 14

KÜJ azonosító: -

3.b) MINŐSÍTETT ADATOT, VAGY A KÖRNYEZETHASZNÁLÓ SZERINT ÜZLETI TITKOT KÉPEZŐ ADATOT, ÍGY MEGJELÖLVÉ, ELKÜLÖNÍTVE KELL ISMERTETNI A DOKUMENTÁCIÓBAN ÉS A NYILVÁNOSSÁGRA HOZANDÓ RÉSZBEN EZEKET AZ ADATOKAT OLYAN INFORMÁCIÓKKAL KELL HELYETTESÍTENI, AMELYEK A TEVÉKENYSÉG MEGÍTÉLÉST LEHETŐVÉ TESZIK;

Minősített, üzleti titkot jelentő adatot a dokumentáció nem tartalmaz.

3.c) HA A TEVÉKENYSÉG SORÁN ALKALMAZANDÓ TECHNOLÓGIA, FELHASZNÁLANDÓ ANYAGOK ÉS ELŐÁLLÍTANDÓ TERMÉK KÖRNYEZETVÉDELMI MINŐSÍTÉSE KORÁBBAN MÁR MEGTÖRTÉNT, A VONATKOZÓ MINŐSÍTÉSI OKIRATOT (OKIRATOKAT) CSATOLNI KELL;

A létesítés során általánosan alkalmazott anyagok felhasználása történik. Egyéb esetben nem releváns.

3.d) ORSZÁGHATÁRON ÁTTERJEDŐ KÖRNYEZETI HATÁS BEKÖVETKEZÉSÉNEK LEHETŐSÉGE;

Országhatáron áttérjedő környezeti hatás nem várható, nem történik.

3.e) HA AZ ELŐZETES VIZSGÁLATRA ERDŐ IGÉNYBEVÉTELEL 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

Nem releváns, erdőterület nem érintett.

- 3.e.a) A TERVEZETT IGÉNYBEVÉTELEL ÉRINTETT ERDŐ INGATLAN-NYILVÁNTARTÁS (HELYSÉG, FEKVÉS, HELYRAJZI SZÁM, ALRÉSZLETJEL) ÉS ERDÉSZETI HATÓSÁGI NYILVÁNTARTÁS SZERINTI (HELYSÉG, TAGSZÁM, RÉSZLET JEL) TERÜLETAZONOSÍTÓ ADATAIT,
- 3.e.b) A TERVEZETT IGÉNYBEVÉTEL TERÜLETÉT FÖLD-, ILLETVE ALRÉSZLETENKÉNT KÉTTIZED HEKTÁROS PONTOSSÁGGAL,
- 3.e.c) AZ IGÉNYBEVÉTELRE TERVEZETT TERÜLET BEAZONOSÍTÁSÁRA ALKALMAS LEGFELJEBB 1:10 000 MÉRETARÁNYÚ HELYSZÍNRAJZOT,
- 3.e.d) ÉRINTETTSÉG ESETÉN A CSEREERDŐSÍTÉSRE TERVEZETT TERÜLET MEGJELÖLÉSÉT ÉS
- 3.e.e) A TERVEZETT IGÉNYBEVÉTEL KÖZÉRDEKKEL VALÓ ÖSSZHANGJÁNAK INDOKOLÁSÁT.

4. MELLÉKLETEK

4.a) JOGERŐS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLY

4.b) SZAKÉRTŐI JOGOSULTSÁG



Petőházi Attila

MELLÉKLETEK



SOMOGY MEGYEI KORMÁNYHIVATAL
ÉPÍTÉSÜGYI ÉS ÖRÖKSÉGVÉDELMI FŐOSZTÁLY

Ügyiratszám (ÉTDR azonosító): 202200151575
Iratazonosító: IR-000927947/2022
Iktatószám: SO/ETDR/1840-8/2022
Ügyintéző: Gaálné Szabó Tünde
Elérhetősége: +3684525906, szabo.tunde@siofok.gov.hu

Tárgy: Építési engedélyezési eljárás - Balatonszemes Vadrózsa Tréning Kft
8636 Balatonszemes, Lellei út 1 hrsz.: 695/7
új lakóépületek építése
építési engedély megadása

HATÁROZAT

Vadrózsa Tréning Kft 8624 Balatonszárszó, Dózsa György utca 105. szám alatti kérelmező /a továbbiakban: Építetető/ kérelmének helyt adok, a 8636 Balatonszemes, 695/7 helyrajzi számú ingatlanra tervezett 8 különböző méretű és lakásszámú lakóépület építését a záradékolt terv szerint engedélyezem.

A tervezett beruházás főbb jellemzői:

A 8 db épület fsz+emelet kialakítású, alacsony hajlásszögű magastetős épület. Összesen 49 lakás épül. Az épületek hasznos alapterülete összesen: 3890,89 m².

Tervező:

TÉR 64 Stúdió

Cím: 1026 Budapest, Hűvösvölgyi út 33.

Kovács István okleveles mesterfokozatú környezeti formatervező

Jogosultság: É/1 01-2499 (aktív) (Lejár: 2024.06.11.)

Balatonszemes Község Polgármestere a Bsz/1597-2/2022. számú településképi véleményét a következők szerint adta ki:

„A Balatonszemes 695/7 helyrajzi számú ingatlanra tervezett 8 épületből és 49 lakásból álló épületegyüttes Kovács István É/1 01-2499 tervező 2022. március 16. napján kelt terve alapján engedélyezésre javasolom.

A települési főépítész szakmai javaslata:

A tervezett tevékenység helyszínét érintő településrendezési eszközökben foglalt követelmények

ismertetése:

<i>Terület besorolása:</i>	<i>Vt-9 (településközponti vegyes építési övezet)</i>
<i>Beépítési mód:</i>	<i>szabadon álló</i>
<i>Legnagyobb beépítettség:</i>	<i>25%</i>
<i>Legkisebb zöldfelület:</i>	<i>40%</i>
<i>Legnagyobb</i>	<i>12,50 m</i>
<i>építménymagasság:</i>	

Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
Építésügyi Osztály 1.

Hivatali kapu: SIOFOKEPO KRID: 757592325

8660 Tab, Kossuth Lajos utca 49. Telefon: +3684/525-906 Email: ephivatal@siofok.gov.hu

Honlap: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/somogy>

Véleményezés:

A tervezett épületek a volt vadvirág kemping nyugati felében kerültek elhelyezésre. A tervezett épület hagyományos vakolt homlokzati kialakítású, korcolt fémlemez fedésű.

A bemutatott épületek környezetbe illeszkedése, építészeti karaktere, tervezett homlokzatfelületei, tömegkapcsolatai településképi szempontból elfogadhatóak.

Az övezetre előírt beépítési mutatók - a tervező számításai szerint - betartásra kerültek.

A tervezett épületek a telken lévő északi és észak-nyugati építési határvonalra, úgynevezett K vonalra húzódtak. A tervezett homlokzati színek nedves homok és törtfehér vakolat, illetve fa színű fa nyílászáró, világos szürke állókorcos prefa lemezfedés a kialakult utcaképbe illenek.

A településképi vélemény a településfejlesztési koncepcióról, az integrált településfejlesztési stratégiáról és a településrendezési eszközökről, valamint egyes településrendezési sajátos jogintézményekről szóló 314/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet (továbbiakban: Kormány) 26/A. § (6) bekezdése, illetve a településképi védelméről szóló Balatonszemes Község Képviselő-testületének 7/2018. (VI. 25.) önkormányzati rendelete alapján készült.

A Korm₃₁₄ 26/A. § (8) bekezdése szerint a településképi vélemény ellen önálló jogorvoslatnak nincs helye, az csak az építésügyi hatósági ügyben hozott döntés keretében vitatható."

A Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Siófoki Katasztrófavédelmi Kirendeltsége a 36460/725-3/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalását a következők szerint adta ki:

„Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Építésügyi és Osztály 1. (8660 Tab, Kossuth L. u. 49.) megkeresése alapján Vadrózsa Tréning Kft. (8624 Balatonszárszó, Dózsa Gy. u. 105.) kérelmére 8624 Balatonszemes, belterület 695/7 hrsz. alatti ingatlanon 8 épületből álló, összesen 49 egységes lakóépület építési engedélyének megadásához tűzvédelmi szempontból

f e l t é t e l e k k e l j á r u l o k h o z z á :

1. Az építésügyi hatósági engedélyhez kötött építési tevékenység tűzvédelmi kivitelezési dokumentáció alapján végezhető, melyet az illetékes első fokú tűzvédelmi szakhatósággal előzetesen egyeztetni szükséges.

2. A tervezett épületre vonatkozóan a mértékadó 1080 m² tűzszakasz mérethez szükséges 1800 liter/perc oltóvizet kell biztosítani az AK kockázati osztály figyelembe vételével legalább hatvan percen keresztül. Az oltóvíz biztosítására figyelembe vehető tűzcsapok oltóvíz intenzitásáról a használatbavételi eljárás során tűzcsap teljesítménymérési jegyzőkönyvet kell bemutatni.

A szakhatósági állásfoglalás ellen önálló jogorvoslatnak helye nincs, az csak az eljárást befejező döntés elleni jogorvoslat keretében támadható meg."

Az építési engedély a véglegessé válásának napjától számított négy évig hatályos. A hatályossága alatt, ha az építési tevékenységet - az építési napló megnyitásával igazoltan - megkezdték, akkor az építési tevékenység megkezdésétől számított hat éven belül az építménynek használatbavételi

engedély megadására vagy használatbavétel tudomásulvételére alkalmassá kell válnia. Az építési engedély hatálya nem hosszabbítható meg.

Az ügyben eljárási költség nem keletkezett, ezért annak mértékéről és viseléséről külön nem rendelkezem.

Jelen döntés a közlésével véglegessé válik.

Az ügyfél a véglegessé vált döntés ellen közigazgatási pert indíthat.

A keresetlevelet a döntés közlésétől számított 15 napon belül a Somogy Megyei Kormányhivatalhoz lehet benyújtani, a Pécsi Törvényszéknek (7623 Pécs, Rákóczi út 34.) címezve.

A pert az ellen a közigazgatási szerv ellen kell indítani, amely a jogvita tárgyát képező közigazgatási tevékenységet megvalósította.

A döntés ellen indított közigazgatási perben - a törvényszék előtt - jogi képviselő nem kötelező.

Jogi képviselővel eljáró fél és a gazdálkodó szervezet, mint elektronikus úton történő kapcsolattartásra kötelezett a keresetlevelet kizárólag IKR rendszeren keresztül, az elektronikus űrlapbenyújtási-támogatási szolgáltatás (<https://e-kormanyablak.kh.gov.hu>) igénybevételével köteles benyújtani a közigazgatási döntést hozó szervnél.

Az elektronikus úton történő kapcsolattartásra kötelezett minden beadványt kizárólag jogszabályban meghatározott elektronikus úton nyújthat be a bírósághoz, és a bíróság is valamennyi bírósági iratot elektronikusan kézbesíti a részére.

Jogi képviselő nélkül eljáró felperes a keresetlevelet - a polgári perben és a közigazgatási bírósági eljárásban alkalmazandó nyomtatványokról szóló 17/2020. (XII.23.) IM rendeletben meghatározott - nyomtatványon is előterjesztheti.

A jogi képviselő nélkül eljáró fél vagy jogi képviselőnek nem minősülő képviselője a keresetlevelet elektronikus úton is benyújthatja a fentiekben hivatkozott elektronikus űrlapbenyújtási-támogatási szolgáltatás igénybevételével.

A keresetlevél elektronikus úton történő benyújtása elektronikus úton történő kapcsolattartás vállalásnak tekintendő, de az elektronikus úton történő kapcsolattartásra vonatkozó bejelentést a fél vagy a képviselője az eljárás bármely szakaszában megteheti.

Az elektronikus út választása esetén az eljárás folyamán - ideértve az eljárás minden szakaszát és a rendkívüli perorvoslatot is - a fél, illetve képviselője köteles a bírósággal a kapcsolatot elektronikus úton tartani és a bíróság is valamennyi bírósági iratot elektronikusan kézbesíti a részére.

A keresetlevélnek tartalmaznia kell:

- az eljáró bíróság megjelölését,
- a felperes nevét, cégjegyzékszámát vagy más nyilvántartásba-vételi számát, lakcímét vagy székhelyét, adóazonosító számát és perbeli állását, továbbá képviselője nevét, lakcímét vagy székhelyét, illetve - ha ilyennel rendelkezik - egyéb elérhetőségét,
- a felperes jogi képviselőjének nevét, székhelyét, ügyvédi iroda esetén az ügyintéző nevét, több jogi képviselő esetén a hivatalos iratok kézbesítésére kijelölt jogi képviselő megjelölését, telefonos, illetve elektronikus elérhetőségét,
- az alperes nevét, székhelyét és perbeli állását, továbbá - ha ismert - képviselője nevét, lakcímét vagy székhelyét,

- a vitatott közigazgatási tevékenység és az arról való tudomásszerzés módjának és idejének azonosítására alkalmas, illetve ahhoz szükséges adatot,
- azokat az adatokat, amelyekből a bíróság hatásköre és illetékessége megállapítható,
- a közigazgatási tevékenységgel okozott jogsérelmet, az annak alapjául szolgáló tények, illetve azok bizonyítékai előadásával és
- a bíróság döntésére irányuló határozott kérelmet.

A keresetlevélhez csatolni kell azt az okiratot vagy annak másolatát,

- amelyre a felperes bizonyítékként hivatkozik,
- amely a képviselővel való eljárás esetén a képviseleti jogosultságot igazolja, illetve
- amely a bíróság által hivatalból figyelembe veendő tény igazolásához szükséges.

A keresetlevél benyújtásának a döntés hatályosulására nincs halasztó hatálya, azonban a felperes azonnali jogvédelem iránti kérelmet terjeszthet elő a halasztó hatály elrendelésére irányulóan. Az azonnali jogvédelem iránti kérelmet a bírósághoz kell benyújtani, ha azt nem a keresetlevéllel együtt nyújtják be. A kérelemben részletesen meg kell jelölni azokat az indokokat, amelyek az azonnali jogvédelem szükségességét megalapozzák, és az ezek igazolására szolgáló okiratokat csatolni kell.

A közigazgatási peres eljárásban a felet - ideértve a beavatkozót és az érdekeltet is - illeték-feljegyzési jog illeti meg, mely révén mentesül az illeték előzetes megfizetése alól. Ilyen esetben az illetéket az fizeti meg, akit a bíróság erre kötelez.

Ha egyik fél sem kérte tárgyalás tartását, és azt a bíróság sem tartja szükségesnek, a bíróság az ügy érdemében tárgyaláson kívül határoz. Tárgyalás tartását a felperes a keresetlevélben, az alperes a védíratban kérheti. Tárgyalás tartása a perbelépési kérelemben, illetve a perbevonásától vagy a perbeállítástól számított tizenöt napon belül is kérhető. A tárgyalás tartása iránti kérelem elmulasztása miatt igazolásnak nincs helye. Nem lehet a pert tárgyaláson kívül elbírálni, ha - az okirati bizonyítást ide nem értve - bizonyítást kell lefolytatni.

Ha a bizonyítás lefolytatásának szükségessége a tárgyaláson kívüli elbírálás során merül fel, a per elbírálására a bíróság tárgyalást tűz ki.

INDOKOLÁS

Építető meghatalmazottja útján az ÉTDR: 202200151575 azonosító számon építési engedély iránti kérelmet nyújtott be a tárgyi ügyben.

Balatonszemes Község Polgármestere Bsz/1597-2/2022. számú településképi véleményét határozatom rendelkező részébe foglaltam.

A **Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Siófoki Katasztrófavédelmi Kirendeltsége** a 36460/725-3/2022.ált. számú szakhatósági állásfoglalását a következőkkel indokolta:

„Vadrózsa Tréning Kft. (8624 Balatonszárszó, Dózsa Gy. u. 105.) ügyfél kérelmére indult építési engedélyezési ügyben a Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Építésügyi Osztály 1. (8660 Tab, Kossuth L. u. 49.), mint engedélyező hatóság 2022. április 28-án megkereste a Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Siófoki Katasztrófavédelmi Kirendeltséget (8600 Siófok, Somlay Artúr utca 3.), mint elsőfokú tűzvédelmi szakhatóságot szakhatósági állásfoglalás kiadása céljából.

Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
Építésügyi Osztály 1.

Hivatali kapu: SIOFOKEPO KRID: 757592325

8660 Tab, Kossuth Lajos utca 49. Telefon: +3684/525-906 Email: ephivatal@siofok.gov.hu

Honlap: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/somogy>

Az eljárás során hiánypótlási felhívás kiadása vált szükségessé, melynek 2022. május 18-án az ÉTDR-re való feltöltéssel eleget tettek.

A megkereső hatóság az ügyfél által csatolt dokumentáció alapján a 8624 Balatonszemes, belterület 695/7 hrsz. alatti ingatlanon 8 épületből álló, összesen 49 egységes lakóépület építési engedélyének megadásához hozzájárultam.

A feltételeket az alábbi jogszabályi rendelkezések alapján állapítottam meg:

1. Az építésügyi hatósági engedélyhez kötött építési tevékenység tűzvédelmi kivitelezési dokumentáció alapján végezhető, melyet az illetékes első fokú tűzvédelmi szakhatósággal előzetesen egyeztetni szükséges az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet 22. § (1) bekezdés a) pontja alapján.

2. A tervezett épülettel kialakuló 1080 m² mértékadó tűzszakaszhoz az 54/2014. (XII.5.) BM. rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban: OTSZ) 72. § (3) bekezdés a) pont és a 8. melléklet 1. táblázata alapján a szükséges oltóvíz-intenzitást a használatbavételi eljárás során igazolni kell.

Döntésem a fenti jogszabályi rendelkezések alapján hoztam.

Szakhatósági állásfoglalásom az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (a továbbiakban: Ákr.) 55. § (1) bekezdésén alapul. Hatáskörömet az egyes közérdeken alapuló kényszerítő indok alapján eljáró szakhatóságok kijelöléséről szóló 531/2017. (XII. 29.) Korm. rendelet 1. melléklet 4. táblázat 16. sora, illetékességemet a katasztrófavédelmi kirendeltségek illetékességi területéről szóló 43/2011. (XI. 30.) BM rendelet 1. §-a, valamint ugyanezen rendelet 1. melléklete határozza meg.

Az önálló jogorvoslat lehetőségét az Ákr. 55. § (4) bekezdése alapján zártam ki.”

A 2022. május 3-án tartott helyszíni szemlén közterületről megállapítottam, hogy a meglévő állapotot rögzítő építészeti-műszaki dokumentáció tartalma a valóságnak megfelel, az érintett telken az építési tevékenység megvalósítható, a jelen engedélyezés tárgyát képező építést nem kezdték meg. Fényképeket készítettem.

Az építésügyi hatósági engedélykérelem jogszabályban előírt mellékletei rendelkezésre állnak és tartalmuk megfelel az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról szóló 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet (továbbiakban: Korm. rendelet) előírásainak.

A tervezett építmény az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény (továbbiakban: Étv.) 18-22 §-aiban, illetőleg 31. § (1) bekezdésében előírtaknak megfelel.

Az építési tevékenységgel érintett telek kialakítása - kivéve az összevont telepítési eljárás integrált építési engedélyezési szakaszában - az Étv. 23-24. §-ában, a településrendezési tervekben és a jogszabályokban meghatározottak szerint megtörtént, a telek rendezett.

A tervezett építmény és az alkalmazott építészeti - műszaki megoldás megfelel az általános érvényű szakmai és a jogszabályokban meghatározott követelményeknek, az egyes építményekre, területekre védeltséget elrendelő jogszabályoknak és az építési tevékenységre vonatkozó, az építésügyi hatósági eljárást megelőzően lefolytatott más hatósági eljárásokban meghatározott követelményeknek és az építészeti minőség- és értékvédelem jogszabályban meghatározott szempontjainak.

Eljárásom során megállapítottam, hogy a kérelmezett építési munka megfelel Balatonszemes Községi Önkormányzat Képviselő-testületének a Balatonszemes község bel- és külterület helyi építési szabályzatának és szabályozási tervének megállapításáról szóló 12/2010. (V.17.) rendeletében meghatározott előírásoknak.

Az építmény megépítése, rendeltetése, használata, fenntartása nem okoz a környezetében olyan káros hatást, amely a terület rendeltetésének megfelelő és jogszabályban meghatározott mértéket meghaladná, az állékonyságot, az életet és egészséget, a köz- és vagyonbiztonságot veszélyeztetné.

Az építmény rendeltetésszerű és biztonságos használhatóságához szükséges járulékos építmények telken belül, közlekedési hálózathoz való csatlakozás és a közműellátás biztosított.

A tervezőként megjelölt személy (ideértve a társtervezőt, szakági tervezőt is), vállalkozás jogosult a kérelemben megjelölt építési tevékenységgel kapcsolatos építészeti-műszaki tervezésre.

Az építésügyi hatósági engedélykérelem jogszabályban előírt mellékletei rendelkezésre állnak és tartalmuk megfelel a Korm. rendelet előírásainak.

Az építménnyel összefüggő tervezett tereprendezési munkálatok megvalósíthatóak.

Az ingatlant helyi védelem nem érinti.

Az ügyféli kört a Korm. rendelet 4. § szerint állapítottam meg.

Határozatomat az Étv. 34. § (1) bekezdése és a 36. § (1) bekezdése, valamint a Korm. rendelet 17-22. §-ban foglaltak alapján hoztam meg.

Határozatomat az általános közigazgatási rendtartásról szóló 2016. évi CL. törvény (továbbiakban: Ákr.) 81.§ (1) bekezdése és a Korm. rendelet 19. § (3) - (7) bekezdésében foglalt tartalommal állítottam össze.

A döntést a Korm. rendelet 20. §-ában foglaltak szerint közöltem az érintettekkel. A végleges döntést a Korm. rendelet 20. § (3) bekezdésében foglaltak szerint közlöm.

A közigazgatási per keretében érvényesíthető jogorvoslati jogot a véglegessé vált döntés tekintetében az Ákr. 114.§ (1) bekezdése biztosítja *„Az ügyfél - az önálló jogorvoslattal nem támadható végzések kivételével - a véglegessé vált döntés ellen közigazgatási pert indíthat. ...”*.

A keresetlevél benyújtására vonatkozó tájékoztatást az építésügyi hatóság a közigazgatási perrendtartásról szóló 2017. évi I. törvény (továbbiakban: Kp.) 12.§ (1) bekezdése, 13. § (1) bekezdése, 18. § (1) bekezdése, 39.§ (1) bekezdése, az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. törvény 53/I.§-a alapján adta, mely utóbb hivatkozott jogszabályhely alapján: *„Az építésügyi hatóság vagy az építésfelügyeleti hatóság végleges döntését a közlésétől számított tizenöt napon belül lehet megtámadni.”*

A közigazgatási peres eljárás lefolytatására hatáskörrel és illetékességgel rendelkező bíróság tekintetében a tájékoztatás a Kp. 7. § (1) bekezdése, valamint a bíróságok elnevezéséről, székhelyéről és illetékességi területének meghatározásáról szóló 2010. évi CLXXXIV. törvény 1.§ (1) bekezdése alapján történt. A jogi képviselőről a tájékoztatás a Kp. 27.§ (1) bekezdésén alapul.

Az elektronikus kapcsolattartási kötelezettségről a Kp. 29.§ (1) bekezdése, a polgári perrendtartásról szóló 2016. évi CXXX. törvény (a továbbiakban: Pp.) 608.§ (1) bekezdése, az elektronikus ügyintézési és bizalmi

szolgáltatás általános szabályairól szóló 2015. évi CCXXII. törvény 9.§ (1) bekezdése, az elektronikus ügyintézés részletszabályairól szóló 451/2016. (XII.19.) Korm. rendelet 114.§ (1)-(2) bekezdése rendelkezik.

A jogi képviselő nélkül eljáró fél által a keresetlevél jogszabályban meghatározott nyomtatványon történő benyújtását a Kp. 39.§ (2) bekezdése biztosítja. A jogi képviselő nélkül eljáró fél vagy jogi képviselőnek nem minősülő képviselője tekintetében az elektronikus kapcsolattartásról a Kp. 29.§ (1) bekezdése és a Pp. 605.§ (1)-(3) bekezdései alapján adott tájékoztatást az építésügyi hatóság.

A keresetlevél tartamát és ahhoz csatolandó iratok körét a Kp. 37.§ (1)-(3) bekezdései határozzák meg. Az azonnali jogvédelem lehetőségéről és annak benyújtásáról a Kp. 50.§ (1)-(4) bekezdései rendelkeznek. Az illeték-feljegyzési jogról való tájékoztatás az illetékről szóló 1990. évi XCIII. törvény (Itv.) 59.§ (1) bekezdésében és 62.§ (1) bekezdés h) pontjában foglaltakon alapul. A tárgyalás megtartásáról a Kp. 77.§ (1)-(2) és (4) bekezdései alapján rendelkezett az építésügyi hatóság.

Hatáskörömet az építésügyi és építésfelügyeleti hatóságok kijelöléséről és működési feltételeiről szóló 343/2006.(XII.23.) Kormányrendelet 1. §-a, illetékességemet a fővárosi és megyei kormányhivatalokról, valamint a járási (fővárosi kerületi) hivatalokról szóló 86/2019. (IV. 23.) Korm. rendelet 2. § (1) bekezdése állapítja meg.

TÁJÉKOZTATÁSOK, FIGYELMEZTETÉSEK

A kulturális örökség védelméről szóló 2001. évi LXIV. törvény /a továbbiakban: Kötv./ 7. § 20. pontja alapján a nagyberuházás fogalmkörébe tartozik minden „a bruttó 500 millió forintos értékhatárt meghaladó teljes bekerülési költségű beruházás.”

A Kötv. 23/E. § (5) bekezdése szerint „Nagyberuházás megvalósítása esetén a kivitelezés földmunkái régészeti megfigyelés mellett végezhetőek.” Amennyiben azonban az ERD a régészeti megfigyelésnél többet ír elő, a beruházónak biztosítani kell az ERD-ben előírt munkák elvégzését.

A Kötv. 23/C. § (1)-(3) bekezdése alapján nagyberuházás esetében előzetes régészeti dokumentációt (ERD) kell készíteni, amelynek elkészítésére az ügyben a kulturális örökség védelmével kapcsolatos szabályokról szóló 68/2018. (IV.9.) Korm. rendelet (továbbiakban Kom. r.) . 3. § (3) bekezdése alapján a Várkapitányság Integrált Területfejlesztési Központ Nonprofit Zrt. jogosult. A Kom. r. 40. § (7) bekezdése értelmében a feltárási projekttervet tartalmazó, elkészült ERD-t a „földmunkával járó tevékenység engedélyezésére irányuló azon első hatósági eljárás megindítására irányuló kérelemhez kell mellékelni.

Tájékoztatom, hogy a bruttó 500 millió forintos értékhatárt meghaladó teljes bekerülési költségű beruházás nagyberuházásnak minősül. Jelen beruházás a fentiek alapján nagyberuházásnak minősül, a beruházással érintett területen előzetes régészeti dokumentációt (továbbiakban: ERD) kell készíttetni az erre jogosult intézménnyel (Várkapitányság Integrált Területfejlesztési Központ Nonprofit Zrt-vel 1519 Budapest, Pf.: 365. regeszetiprojektiroda@varkapitanysag.hu) és ezt az engedélyezési eljárás mellékleteként a Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály Építésügyi és Örökségvédelmi Osztályhoz be kell nyújtani.

Az építendő építési tevékenységet csak végleges építési engedély és az ahhoz tartozó – engedélyezési záradékkal ellátott – építészeti-műszaki dokumentáció alapján, az engedély hatályának időtartama alatt, továbbá a saját felelősségére és veszélyére végezhet.

A végleges építési engedélytől és a hozzá tartozó engedélyezési záradékkal ellátott építészeti-műszaki dokumentációban foglaltaktól a kivitelezés során eltérni csak az építésügyi hatóság újabb előzetes engedélyével, módosított építési engedéllyel lehet, kivéve, ha

- az eltérés – helyi építészeti örökségvédelem alatt álló épület esetén – nem változtatja meg az építmény településképet meghatározó homlokzati elemeit,
- a zárt sorú vagy ikres építésű építmény esetén a tervezett módosítás a csatlakozó építmény alapozását vagy tartószerkezetét nem érinti, és az eltérés tartalma önmagában nem építési engedélyhez kötött építési tevékenység, vagy
- az eltérés tartalma önmagában nem építési engedélyhez kötött építési tevékenység.

Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
Építésügyi Osztály 1.

Hivatali kapu: SIOFOKEPO KRID: 757592325

8660 Tab, Kossuth Lajos utca 49. Telefon: +3684/525-906 Email: ephivatal@siofok.gov.hu

Honlap: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/somogy>

Az építési engedélyhez nem kötött eltérést az elektronikus építési naplóban a jogszabályban meghatározottak szerint kell dokumentálni, mely megvalósulási állapotot tartalmazó dokumentáció a használatbavételi engedélyezési vagy használatbavétel tudomásulvételi eljárás megindításának feltétele.

Az építési engedélypolgári jogi igényt nem dönt el.

A tervezett építőipari kivitelezési tevékenység végzése az építetűi fedezetkezelés hatálya alá tartozik.

Az építésügyi hatósági engedély nem mentesíti az építetűt az építési tevékenység megkezdéséhez az egyéb jogszabályokban előírt engedélyek, hozzájárulások vagy nyilatkozatok megszerzésének kötelezettsége alól.

Az építési engedélyhatálya nem hosszabbítható meg.

A jogorvoslatra nyitva álló idő alatt az ügyfél az engedélyezés tárgyát képező építészet - műszaki dokumentációba az ÉTDR internetes felületén ÉTDR felhasználóként kérhet betekintési jogosultságot, vagy az eljáró építésügyi hatóságnál személyesen tekinthet be.

Tab, 2022. május 31.

A kormány megbízott helyett eljáró Vetési Bernadett főigazgató nevében és megbízásából:

Gombai Gyula
osztályvezető

Értesül:

1. Építetű – Kovács István meghatalmazott útján ÉTDR-en

Kapja szomszédként:

2. Csákó Klaudia 8000 Székesfehérvár, Tapolcsányi utca 47.
3. Csákó Zoltán 8000 Székesfehérvár, Tapolcsányi utca 47.
4. Csákó Zoltánné 8000 Székesfehérvár, Tapolcsányi utca 47.
5. Kiss-Csákó Zsanett 8000 Székesfehérvár, Tapolcsányi utca 47.
6. Vadrózsa Villapart KFT 1125 Budapest - cégkapun

Tájékoztatásul kapja:

7. Kovács István tervező – ÉTDR-en
8. Balatonszemes Község Polgármestere – ÉTDR-en
9. Balatonszemes Község Önkormányzata, 8636 Balatonszemes elővásárlási jogosult – hivatali kapun
10. Capetow n Real Estate ZRT, 1132 Budapest XIII. kerület jelzálog jogosult – cégkapun /26122265/
11. Közép-Dunántűli Vízügyi Igazgatóság 8000 Székesfehérvár, Balatoni út 6. cégkapun /15308407/
12. EON Dél-Dunántűli Áramhálózati Zrt., 7626 Pécs, hivatali kapun /EONEDE/
13. Somogy Megyei Katasztrófavédelmi Igazgatóság Siófoki Kirendeltség, 8600 Siófok, Somlay Artúr u. 3. – ÉTDR-en

Véglegessé válás esetén:

14. Építetű – Kovács István meghatalmazott útján ÉTDR-en
15. Építésfelügyelet – helyben

Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
Építésügyi Osztály 1.

Hivatali kapu: SIOFOKEPO KRID: 757592325

8660 Tab, Kossuth Lajos utca 49. Telefon: +3684/525-906 Email: ephivatal@siofok.gov.hu

Honlap: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/somogy>

Csatolt dokumentumok:

Fájlnév	Méret [Byte]	Feltöltés ideje
E-1 HELYSZINRAJZ 1000.pdf	2994923	2022.03.31. 14:49:38
E-2 HELYSZINRAJZ 500.pdf	936642	2022.03.31. 14:49:37
E-3 UTCÁKEPEK.pdf	7411455	2022.03.31. 14:49:43
E-4 BÉEPÍTETTSÉG SZÁMÍTÁS.pdf	264067	2022.03.31. 14:50:08
E-5 ZOLDFELÜLET SZÁMÍTÁS.pdf	293668	2022.03.31. 14:50:08
E-00 LATVANYTERVEK-1.pdf	17291136	2022.03.31. 15:01:13
E-00 LATVANYTERVEK-2.pdf	17832495	2022.03.31. 15:01:15
E-A.01 FÖLDSZINTI ALAPRAJZ.pdf	640255	2022.03.31. 14:50:08
E-A.02 1. EMELETI ALAPRAJZ.pdf	606667	2022.03.31. 14:50:08
E-A.03 TETŐFELÜLNÉZET.pdf	276177	2022.03.31. 14:50:10
E-A.04 METSZETEK.pdf	953730	2022.03.31. 14:50:09
E-A.05 HOMLOKZAT jav.pdf	1243554	2022.05.16. 14:38:00
E-A.06 HOMLOKZAT jav.pdf	1392662	2022.05.16. 14:38:01
E-A.07.1 BÉEPÍTETTSÉG SZÁMÍTÁS.pdf	267379	2022.03.31. 14:50:11
E-A.07.2 ÉPÍTMÉNYMAGASSÁG SZÁM_.pdf	2368669	2022.03.31. 14:50:13
E-B.01 FÖLDSZINTI ALAPRAJZ.pdf	347334	2022.03.31. 14:50:12
E-B.02 1. EMELETI ALAPRAJZ jav.pdf	342487	2022.05.16. 14:38:01
E-B.03 TETŐFELÜLNÉZET.pdf	218665	2022.03.31. 14:50:12
E-B.04 METSZETEK.pdf	687290	2022.03.31. 14:50:13
E-B.05 HOMLOKZAT jav.pdf	1033425	2022.05.16. 14:38:03
E-B.06 HOMLOKZAT jav.pdf	892074	2022.05.16. 14:38:02
E-B.07.1 BÉEPÍTETTSÉG SZÁMÍTÁS.pdf	215331	2022.03.31. 14:50:13
E-B.07.2 ÉPÍTMÉNYMAGASSÁG SZÁM_.pdf	1697858	2022.03.31. 14:50:15
E-C.01 FÖLDSZINTI ALAPRAJZ.pdf	275617	2022.03.31. 14:50:15
E-C.02 1. EMELETI ALAPRAJZ.pdf	240028	2022.03.31. 14:50:13
E-C.03 TETŐFELÜLNÉZET.pdf	198761	2022.03.31. 14:50:15
E-C.04 METSZETEK.pdf	466558	2022.03.31. 14:50:14
E-C.05 HOMLOKZAT jav.pdf	441901	2022.05.16. 14:38:02
E-C.06 HOMLOKZAT jav.pdf	418645	2022.05.16. 14:37:54
E-C.07.1 BÉEPÍTETTSÉG SZÁMÍTÁS.pdf	174545	2022.03.31. 14:50:16
E-C.07.2 ÉPÍTMÉNYMAGASSÁG SZÁM_.pdf	610705	2022.03.31. 14:50:16

Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
Építésügyi Osztály 1.

Hivatali kapu: SIOFOKEPO KRID: 757592325

8660 Tab, Kossuth Lajos utca 49. Telefon: +3684/525-906 Email: ephivatal@siofok.gov.hu

Honlap: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/somogy>

E-D.01 FOLDSZINTI ALAPRAJZ.pdf	314736	2022.03.31. 14:50:17
E-D.02 1. EMELETI ALAPRAJZ jav.pdf	244787	2022.05.16. 14:37:54
E-D.03 TETOSZINT.pdf	212823	2022.03.31. 14:50:17
E-D.04 TETOFELÜLNÉZET.pdf	187615	2022.03.31. 14:50:16
E-D.05 METSZETEK.pdf	425588	2022.03.31. 14:50:16
E-D.06 HOMLOKZAT jav.pdf	369025	2022.05.16. 14:37:52
E-D.07 HOMLOKZAT jav.pdf	391340	2022.05.16. 14:37:53
E-D.08.1 BÉEPÍTETTSÉG SZÁMITÁS.pdf	175270	2022.03.31. 14:50:18
E-D.08.2 ÉPÍTMENYMAGASSÁG SZÁM_.pdf	517788	2022.03.31. 14:50:17
E-E.01 FOLDSZINTI ALAPRAJZ.pdf	610232	2022.03.31. 14:50:19
E-E.02 EMELETI ALAPRAJZ.pdf	496866	2022.03.31. 14:50:19
E-E.03 TETOFELÜLNÉZET.pdf	331163	2022.03.31. 14:50:17
E-E.04 METSZETEK.pdf	806028	2022.03.31. 14:50:19
E-E.05 METSZETEK.pdf	372851	2022.03.31. 14:50:19
E-E.06 HOMLOKZAT jav.pdf	1113879	2022.05.16. 14:37:54
E-E.07 HOMLOKZAT jav.pdf	1129852	2022.05.16. 14:37:55
E-E.08.1 BÉEPÍTETTSÉG SZÁMITÁS.pdf	321932	2022.03.31. 14:50:20
E-E.08.2 ÉPÍTMENYMAGASSÁG SZÁM_.pdf	2012527	2022.03.31. 14:50:20
E-F.01 FOLDSZINTI ALAPRAJZ.pdf	376202	2022.03.31. 14:50:19
E-F.02 EMELETI ALAPRAJZ jav.pdf	301966	2022.05.16. 14:37:55
E-F.03 TETOFELÜLNÉZET.pdf	215317	2022.03.31. 14:50:20
E-F.04 METSZETEK.pdf	558812	2022.03.31. 14:50:22
E-F.05 HOMLOKZAT jav.pdf	796911	2022.05.16. 14:37:55
E-F.06 HOMLOKZAT jav.pdf	694804	2022.05.16. 14:37:55
E-F.07.1 BÉEPÍTETTSÉG SZÁMITÁS.pdf	217834	2022.03.31. 14:50:22
E-F.07.2 ÉPÍTMENYMAGASSÁG SZÁM_.pdf	1267041	2022.03.31. 14:50:25
E-G.01 FOLDSZINTI ALAPRAJZ.pdf	319533	2022.03.31. 14:50:23
E-G.02 1. EMELETI ALAPRAJZ.pdf	315001	2022.03.31. 14:50:22
E-G.03 TETOFELÜLNÉZET.pdf	217205	2022.03.31. 14:50:22
E-G.04 METSZETEK.pdf	650160	2022.03.31. 14:50:24
E-G.05 HOMLOKZAT jav.pdf	1080295	2022.05.16. 14:37:57
E-G.06 HOMLOKZAT jav.pdf	725809	2022.05.16. 14:37:56
E-G.07.1 BÉEPÍTETTSÉG SZÁMITÁS.pdf	179912	2022.03.31. 14:50:24

Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
Építésügyi Osztály 1.

Hivatali kapu: SIOFOKEPO KRID: 757592325

8660 Tab, Kossuth Lajos utca 49. Telefon: +3684/525-906 Email: ephivatal@siofok.gov.hu

Honlap: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/somogy>

E-G.07.2 ÉPÍTMENYMAGASSAG SZAM_.pdf	1531461	2022.03.31. 14:50:26
É-H.01 FÖLDSZINTI ALAPRAJZ.pdf	365454	2022.03.31. 14:50:27
E-H.02 1. EMELETT ALAPRAJZ jav.pdf	384983	2022.05.16. 14:37:55
E-H.03 TETŐFELÜLNÉZET.pdf	242644	2022.03.31. 14:50:27
E-H.04 METSZETEK.pdf	568283	2022.03.31. 14:50:27
É-H.05 HOMLOKZAT jav.pdf	1036322	2022.05.16. 14:37:56
É-H.06 HOMLOKZAT jav.pdf	1077266	2022.05.16. 14:37:58
E-H.07.1 BÉPÍTETTSEG SZAMITÁS.pdf	201289	2022.03.31. 14:50:27
E-H.07.2 ÉPÍTMENYMAGASSAG SZAM_.pdf	1761089	2022.03.31. 14:50:31
geodézia.pdf	645244	2022.03.31. 14:50:30
HE.1 HELYSZÍNRAJZ 1000.pdf	2864111	2022.03.31. 14:50:32
HE.2 HELYSZÍNRAJZ 500.pdf	815024	2022.03.31. 14:50:29
HE-A.05 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	1139900	2022.03.31. 14:50:30
HE-A.06 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	1284316	2022.03.31. 14:50:31
HE-B.05 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	937571	2022.03.31. 14:50:33
HE-B.06 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	794908	2022.03.31. 14:50:32
HE-C.05 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	350920	2022.03.31. 14:50:33
HE-C.06 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	326258	2022.03.31. 14:50:32
HE-D.05 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	278849	2022.03.31. 14:50:32
HE-D.06 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	299359	2022.03.31. 14:50:33
HE-E.06 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	1014040	2022.03.31. 14:50:34
HE-E.07 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	1035042	2022.03.31. 14:50:35
HE-F.05 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	704932	2022.03.31. 14:50:35
HE-F.06 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	612649	2022.03.31. 14:50:35
HE-G.05 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	999171	2022.03.31. 14:49:29
HE-G.06 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	636990	2022.03.31. 14:49:28
HE-H.05 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	940659	2022.03.31. 14:49:28
HE-H.06 HIRDETMÉNYI HOMLOKZAT.pdf	985807	2022.03.31. 14:49:28
MŰSZAKI LEÍRÁS - ELEKTROMOS.pdf	1943786	2022.03.31. 14:49:29
MŰSZAKI LEÍRÁS - ÉPÍTÉS jav.pdf	4038878	2022.05.16. 14:38:01
MŰSZAKI LEÍRÁS - ÉPÜLETGÉPÉSZET HŐTEC A ÉP.pdf	474850	2022.03.31. 14:49:30
MŰSZAKI LEÍRÁS - ÉPÜLETGÉPÉSZET HŐTEC B ÉP.pdf	499494	2022.03.31. 14:49:30
MŰSZAKI LEÍRÁS - ÉPÜLETGÉPÉSZET HŐTEC C ÉP.pdf	456086	2022.03.31. 14:49:31

Somogy Megyei Kormányhivatal Építésügyi és Örökségvédelmi Főosztály
Építésügyi Osztály 1.

Hivatali kapu: SIOFOKEPO KRID: 757592325

8660 Tab, Kossuth Lajos utca 49. Telefon: +3684/525-906 Email: ephivatal@siofok.gov.hu

Honlap: <http://www.kormanyhivatal.hu/hu/somogy>

MUSZAKI LEÍRÁS - ÉPÜLETGÉPESZET HÖTEC D ÉP.pdf	489415	2022.03.31. 14:49:31
MUSZAKI LEÍRÁS - ÉPÜLETGÉPESZET HÖTEC E ÉP.pdf	413633	2022.03.31. 14:49:32
MUSZAKI LEÍRÁS - ÉPÜLETGÉPESZET HÖTEC F ÉP.pdf	419223	2022.03.31. 14:49:32
MUSZAKI LEÍRÁS - ÉPÜLETGÉPESZET HÖTEC G ÉP.pdf	413945	2022.03.31. 14:49:31
MUSZAKI LEÍRÁS - ÉPÜLETGÉPESZET HÖTEC H ÉP.pdf	451401	2022.03.31. 14:49:32
MUSZAKI LEÍRÁS - ÉPÜLETGÉPESZET.pdf	458852	2022.03.31. 14:49:31
MUSZAKI LEÍRÁS - TARTÓSZERKEZET.pdf	5343598	2022.03.31. 14:49:36
MUSZAKI LEÍRÁS - TŰZVEDELEM MELLEKLET.pdf	276557	2022.05.16. 14:37:58
MUSZAKI LEÍRÁS - TŰZVEDELEM módosítás.pdf	1170486	2022.05.16. 14:37:58
talajvizsgálati leírás_Balatonszemes.pdf	12246942	2022.03.31. 14:49:45



ZALA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

596-5/2013.

Tárgy: Petőházi Attila szakértői névjegyzékbe vételi kérelme
Kamarai nyt. szám: 20-0521

HATÁROZAT

A Zala Megyei Mérnöki Kamara az 1996. évi LVIII. törvény 3. §. (1) bek. a) pontjában és a 297/2009. (XII.21.) Korm. rend. 1.§ (3) aa.)pontjában biztosított jogkörben eljárva

Petőházi Attila okleveles környezetmérnök

okl. sz.: Km-49/2000. Veszprémi Egyetem Mérnöki Kar Környezetmérnöki szak Veszprém,
2000. június 14.

(szül. hely: Szombathely, szül. idő: 1975. október 9. an: Berger Erzsébet)

8900 Zalaegerszeg, Nekeresdi u. 9/A. szám alatti lakos benyújtott kérelmének helyt adva

SZKV 1.1.- Hulladékgazdálkodás

SZKV 1.2.- Levegőtisztaság-védelem

SZKV 1.3.- Víz-és földtani közeg védelem

szakterületen a szakértői névjegyzékbe felvette.

Névjegyzéki jele: SZKV-1.1./20-0521, SZKV-1.2./20-0521, SZKV-1.3./20-0521.

Fenti jogosultságai visszavonásig érvényesek.

A határozat ellen a döntés közlésétől számított 15 napon belül a Magyar Mérnöki Kamara Főtitkárához címzett, de a Zala Megyei Mérnöki Kamara Titkárságán benyújtandó 2 pld-s fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés benyújtásával egyidejűleg 30.000 Ft fellebbezési díj befizetését is igazolni kell.

INDOKOLÁS

A rendelkező részben foglaltaknak megfelelően határoztunk, mivel Petőházi Attila kérte fenti szakértői jogosultságok megadásának megújítását.

A 297/2009. (XII.21.) Korm. rendeletben előírt szakirányú végzettséggel és szakirányú gyakorlattal rendelkezik, ezért korábbi szakértői jogosultságai megújításának jogszabályi akadálya nincs.

Határozatom a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet 8.§ rendelkezésén, valamint a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXLV. törvény (továbbiakban: Ket.) 72.§ (1) bekezdés rendelkezésein alapszik.

A fellebbezés lehetőségét a Ket. 98.§(1) és 99.(1) bekezdése biztosítja.



ZALA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

Hatásköröm és illetékességem a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. Törvény 3.§ (1) bekezdésén, valamint a 297/2009.XII.21.) Korm. rendelet 1.§ (3) bekezdés aa.) pontján alapszik.

Zalaegerszeg, 2013. október 31.



Kiss Attiláné

Kiss Attiláné
titkár



ZALA MEGYEI MÉRNÖKI KAMARA

292-2/2015.

Tárgy: **Petőházi Attila szakértői névjegyzékbe vétele**
Kamarai nyt. szám: 20-0521

HATÁROZAT

A Zala Megyei Mérnöki Kamara az 1996. évi LVIII. törvény 3. §. (1) bek. a) pontjában és a 297/2009. (XII.21.) Korm. rend. 1.§ (3) aa.) pontjában biztosított jogkörben eljárva

Petőházi Attila okleveles környezetmérnök

okl. sz.: Km-49/2000. Veszprémi Egyetem Mérnöki Kar Környezetmérnöki szak Veszprém,
2000. június 14.

(szül. hely: Szombathely, szül. idő: 1975. október 9. an: Berger Erzsébet)

8900 Zalaegerszeg, Nekeresdi u. 9/A. szám alatti lakos benyújtott kérelmének helyt adva

SZKV 1.4.- Zaj- és rezgésvédelem

szakterületen a szakértői névjegyzékbe felvette. *Névjegyzéki jele: SZKV-1.4./20-0521*

Fenti jogosultsága visszavonásig érvényes.

A határozat ellen a döntés közlésétől számított 15 napon belül a Magyar Mérnöki Kamara Főtitkárához címzett, de a Zala Megyei Mérnöki Kamara Titkárságán benyújtandó 2 pld-s fellebbezéssel lehet élni. A fellebbezés benyújtásával egyidejűleg 30.000 Ft fellebbezési díj befizetését is igazolni kell.

INDOKOLÁS

A rendelkező részben foglaltaknak megfelelően határoztunk, mivel Petőházi Attila kérte fenti szakértői jogosultságok megadásának megújítását.

A 297/2009. (XII.21.) Korm. rendeletben előírt szakirányú végzettséggel és szakirányú gyakorlattal rendelkezik, ezért korábbi szakértői jogosultsága megújításának jogszabályi akadálya nincs.

Határozatom a környezetvédelmi, természetvédelmi, vízgazdálkodási és tájvédelmi szakértői tevékenységről szóló 297/2009. (XII.21.) Korm. rendelet 8.§ rendelkezésén, valamint a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXLV. törvény (továbbiakban: Ket.) 72.§ (1) bekezdés rendelkezésein alapszik.

A fellebbezés lehetőségét a Ket. 98.§(1) és 99.(1) bekezdése biztosítja.

Hatásköröm és illetékességem a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról szóló 1996. évi LVIII. Törvény 3.§ (1) bekezdésén, valamint a 297/2009.XII.21.) Korm. rendelet 1.§ (3) bekezdés aa.) pontján alapszik.

Zalaegerszeg, 2015. április 2.



Kiss Attiláné
Kiss Attiláné
titkár