

# **Előzetes vizsgálati dokumentáció**

## **„KERÉKPÁROS PARK”**

**Miskolc, külterület, hrsz. 02053, 01043, 01042, 01044  
és belterület, hrsz. 38507/6, 38507/7, 38502, 38508**



**Készítette:**

**KÖRNY-ACE Kft  
3521 Miskolc, Szerb Antal u. 13.**

**Miskolc, 2020. június – október**

---

## Tartalomjegyzék

1.) A tervezett tevékenység célja (a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt)	8
2.) A tervezett tevékenység számításba vett változatának alapadatai	12
2.1.) A tevékenység volumene	12
2.2.) A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása	12
2.3.) A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja	13
2.4.) A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények	15
2.5.) A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását	16
2.6.) A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is	22
2.7.) A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések	22
2.8.) A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek	22
2.9.) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia	24
2.10.) Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása	24
2.11.) A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat	24
2.12.) A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását	25
2.13.) 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 az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket	25
2.14.) A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján	25
3.) A számításba vett változatok	26
4.) Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése	26
5.) A 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	26
6.) A környezetre várhatóan gyakorolt hatások	29
6.1.) A vizsgált területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel	62
7. Az 1-3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei	71
7.1) Az engedélykérő azonosító adatai	71
7.2) Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik	71
7.3) Ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell	71
7.4) Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége	71
7.5) 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	71
8. Összefoglalás	75

## Mellékletek

1. Szakértői engedélyek
2. Tulajdoni lapok másolatai (8 db)
3. Hatásbecslési dokumentáció

## Rajzok

1. Alaptérkép helyszínrajz
2. Szintvonalas alaptérkép helyszínrajz
3. Eredeti pályanyomvonalak helyszínrajza
4. Geodéziai felmérés helyszínrajza
5. Tervezett pályanyomvonalak helyszínrajza
6. Tervezett kék pálya nyomvonal és földmunka helyszínrajza
7. Tervezett fekete pálya nyomvonal és földmunka helyszínrajza
8. Mintakeresztmetszelvény
9. Kiszolgáló épület tervei
10. Kerékpáros kiszálló rajzai

### **Dokumentációt készítő, összeállító adatai**

KÖRNY-ACE Kft  
3521 Miskolc, Szerb A. u. 13.  
Tel./Fax: 46/405-185  
Mobil: 70/384-9895

Kovács Kornél  
okl. környezetmérnök, környezetvédelmi szakértő  
Mérnöki Kamarai tagság: 05-1448  
Szakértői engedély száma:  
05-216/2018. (SZKV-1.1, SZKV-1.2, SZKV-1.3, SZKV-1.4, KB-T)  
Érvényességi idő: 2023. 06.15.

Kálmán Miklós  
okl. erdőmérnök  
Szakértői engedély száma:  
Sz-062/2014 (SZTV, SZTjV)  
Érvényességi idő: visszavonásig

Janata Károly  
okl. erdőszektechnikus, okl. geológus technikus

Az engedélyek másolatai az 1. sz. mellékletben megtalálhatók.

### **Előzmények, az előzetes vizsgálati dokumentáció kidolgozási folyamatának ismertetése**

Magyarország Kormánya a 1526/2013. (VIII.12.) Korm. határozatában döntött a Magyar Olimpiai Bizottság által kiemelt sportágak 2013. évi sportfejlesztési elképzeléseinek támogatásáról, továbbá a 2014-2020. évre vonatkozó sportágfejlesztési igényekről.

A Magyar Kerékpáros Szövetség 2018. évi támogatása terhére a Lillafüredi Pihenőpark területén tervezett edzésre és versenyre is alkalmas kerékpáros park építése megtervezését tűzte ki célul, erre figyelemmel a korábban hivatkozott Korm. határozat alapján a Beruházás előkészítő fázisának megvalósítója a Nemzeti Sportközpontok (NSK).

A Lillafüredi Sport és Turisztikai Nonprofit Kft, mint a beszerzési eljárásban nyertes ajánlattevő a Miskolc, külterület., hrsz.: 02053, 01043, 01042, 01044 és belterület 38507/6, 38507/7, 38502, 38508 alatti ingatlanokon, a Lillafüred Libegő közvetlen környezetében Kerékpáros Parkot kíván létrehozni.

Az érintett ingatlanokra vonatkozó tulajdonosi, vagyonkezelői információkat, bejegyzéseket az alábbi táblázatban mutatjuk be:

hrsz		művelési ág	terület (m2)	tulajdoni hányad	tulajdonos	vagyonkezelő	bejegyző határozat	szolgalm terület (m2)
02053	külterület	erdő	191 552	1/1	Magyar Állam	Északerdő Erdőgazdasági Zrt. 3525 Miskolc, Deák tér 1.	Tapolcai vízmű hidrogeológiai „C” védőövezete	432 826
		legelő	323 069				NATURA 2000	
		erdő	3 500				MIVIZ MISKOLCI VÍZMŰ RT. - külső védőövezet	
		erdő	30 085				ÉMÁSZ - Vezetékjog – 20kV	14 947
		kivett libegő	841					
		összesen:	549 047					
01042	külterület	erdő	697 416	1/1	Magyar Állam	Északerdő Erdőgazdasági Zrt. 3525 Miskolc, Deák tér 1.	NATURA 2000	
		Bükk Nemzeti Park					Barlang felszíni védőövezete	
							Védőövezet – Anna források külső védőövezete	19 617
							Védőövezet – Anna források hidrogeológia „A” védőövezete	311 319
							Védőövezet – Anna források hidrogeológia „B” védőövezete	29 814
							„Tav- és Szent Györgyi forrasi vízművek hidrogeológiai „B” védőövezete	336 666
01043	külterület	erdő	193 840	1/1	Magyar Állam	Északerdő Erdőgazdasági Zrt. 3525 Miskolc, Deák tér 1.	MIVIZ MISKOLCI VÍZMŰ RT. - külső védőövezet	
		legelő	35 258				„Színva-vízmű forrásainak külső védőövezete”	53 671
		kivett sípálya	3 130				Tapolcai vízmű hidrogeológiai „C” védőövezete	787 039
		kivett libegő	9 532				Barlang felszíni védőövezete	
		erdő	9 032				NATURA 2000	
		erdő	18 922				MIVIZ MISKOLCI VÍZMŰ RT. - külső védőövezet	
		kivett sípálya	10 683				ÉMÁSZ - Vezetékjog – 20kV	3 077
		erdő	16 782					
		erdő	1 060					
		erdő	996					
01044	külterület	erdő	986 392	1/1	Magyar Állam	BM ORSZÁGOS KATASZTRÓFAVÉDELMI FŐIGAZGATÓSÁG 1149 Budapest, Mogyoródi út 43.	NATURA 2000	
		legelő	71 880				ÉMÁSZ - Vezetékjog – 20kV	198
		Bükk Nemzeti Park	1 357 507					
38502	belterület	kivett beépítetlen terület	5 604	1/1	Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata 3523 Miskolc, Városháztér 8.	Miskolci Városgazda 3531 Miskolc, Győri kapu 48-50.	nem releváns	nem releváns
38507/6	belterület	kivett telephely	3 398	1/1	Északerdő Erdőgazdasági Zrt. 3525 Miskolc, Deák tér 1.		TIGÁZ – bányaszolgalmi (gázvezetési) jog	412
							ÉMÁSZ - Vezetékjog – 20kV	17
							ÉMÁSZ – Miskolc III Erzsébet sétány – Libegő Kft villamos energia ellátás	258
							Miskolc MJV – vízvezeték szolgalmi jog – DN500 és DN400 ivóvíz gerincvezeték	732
38507/7	belterület	kivett telephely	7 632	1/1	Északerdő Erdőgazdasági Zrt. 3525 Miskolc, Deák tér 1.		Tapolcai vízmű hidrogeológiai „C” védőövezete	990
							TIGÁZ – bányaszolgalmi (gázvezetési) jog	803
							ÉMÁSZ - Vezetékjog – 20kV	257
							ÉMÁSZ - Vezetékjog – 0,4kV	150
							ÉMÁSZ – Miskolc III Erzsébet sétány – Libegő Kft villamos energia ellátás	232
							Miskolc MJV – vízvezeték szolgalmi jog – DN500 és DN400 ivóvíz gerincvezeték	1 021
38508	belterület	kivett közterület	1 021	1/1	Miskolc Megyei Jogú Város Önkormányzata 3523 Miskolc, Városháztér 8.		ÉMÁSZ - Vezetékjog – 20kV	406
							ÉMÁSZ - Vezetékjog – 0,4kV	130

1. táblázat

A külterület hrsz. 02053, 01043, 01042, 01044, illetve a belterület 38507/6, 38507/7, 38502, 38508 hrsz-ú ingatlanok tulajdoni lap másolatait a 2. mellékletként csatoljuk.

A projekt keretein belül 2 db, különböző nehézségi fokozatú downhill pálya és egy pumptrack pálya kerül kialakításra. A tervezési helyszín a lillafüredi libegő nyomvonala és annak közvetlen környezete, kapcsolódva a libegő végpontjaihoz. Az érintett helyrajzi számok: külterület 02053, 01043, 01042, 01044; belterület 38507/6, 38507/7, 38502, 38508

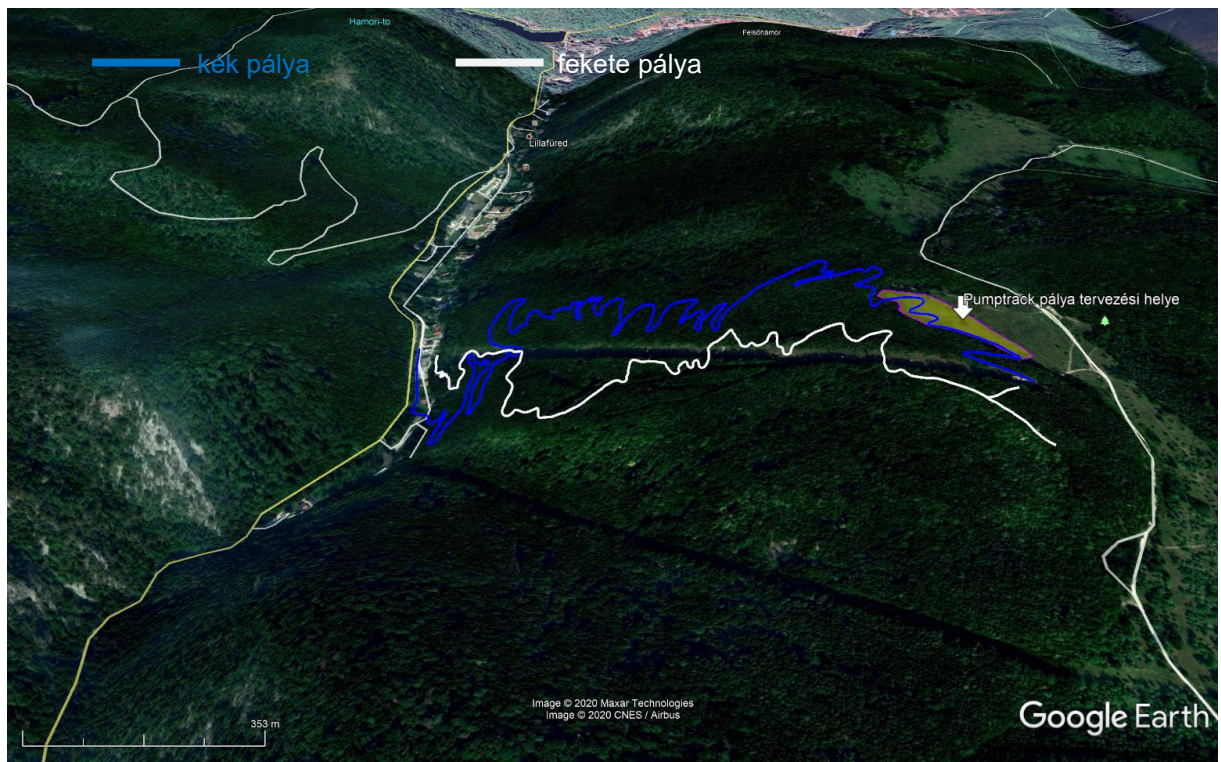
A libegő esetében a fenti szakaszon – a tervezett beruházás miatt – egy kerékpáros kiszállót is terveznek, illetve a libegő felső végpontjánál egy fedett esőbeállót is terveznek.

A kerékpárpályához kapcsolódóan a Miskolc, belterület, hrsz. 38507/6 alatti ingatlanon meglévő épület átalakításával egy kiszolgáló épületet kívánnak létrehozni.

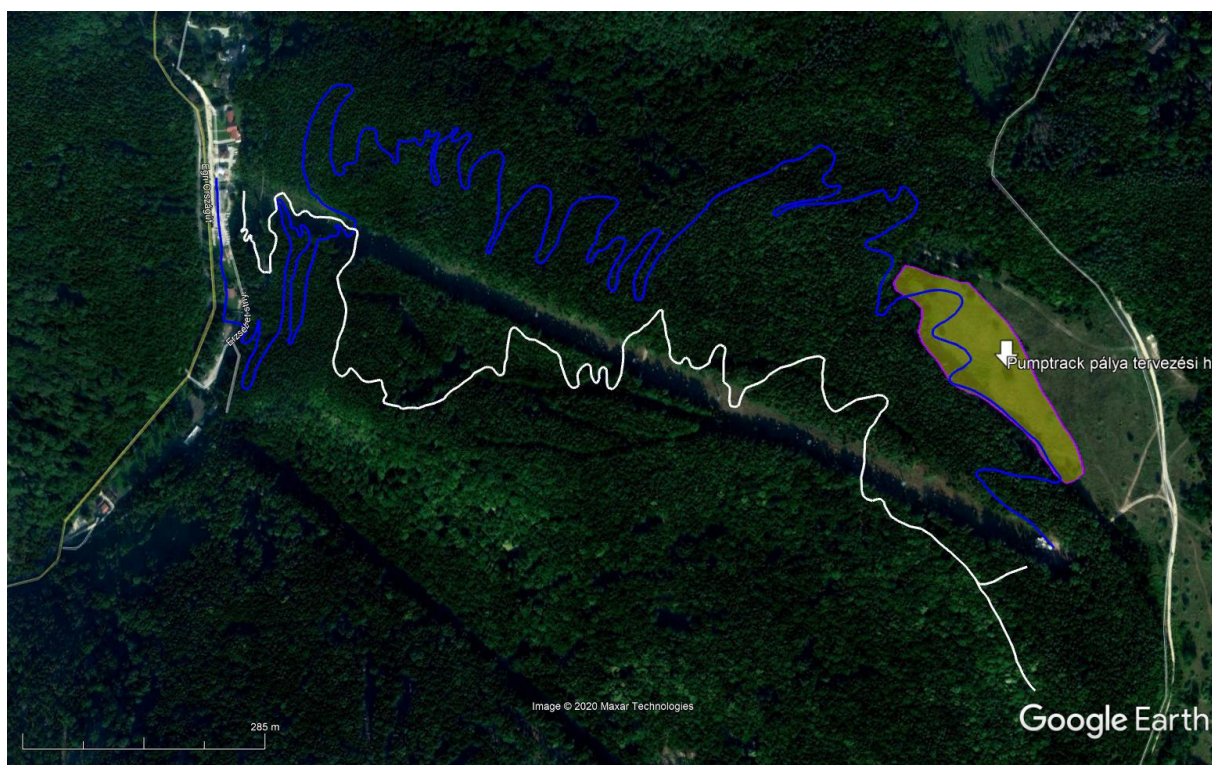
A Pumptrack pálya a libegő jávorhegyi felső érkezési pontjánál található fennsíkra kerül telepítésre, ideális helyigénye 800-1000 m<sup>2</sup>-es sík terület, valamint a hozzá kapcsolódó járulékos építmények helyigénye.

Érintett helyrajzi szám: Miskolc, külterület, hrsz.: 01043.

A kialakítandó downhill pályák közül 1 db kezdő és 1 db profi nehézségű (nemzetközi versenyek megrendezésére alkalmas) kivitelben készül. A pályák közül a tervezett fekete pálya nyomvonala mintegy 1950 m, a kezdőknek is alkalmas kék pálya hossza pedig mintegy 4700 m. A szintkülönbség 273 m. Az indulási pontok a libegő végpontja közelében, az érkezési pontok a hegy lábánál kerülnének kialakításra. A nyomvonalak és a pályaelemek a nehézségi fokoknak megfelelően kerülnek kialakításra. A pályák építése természetes anyagok felhasználásával történik.



1. kép



2. kép

A 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet szerint a környezethasználó előzetes vizsgálat iránti kérelmet köteles benyújtani a környezetvédelmi hatósághoz, ha a tevékenység a rendelet 3. számú mellékletében szerepel.

A 3. számú melléklet 11. pontja szerint

"Szabadidő eltöltésére szolgáló állandó szabadtéri létesítmények:

- a) 10 000 fő egyidejű befogadóképességtől vagy 2 ha területfoglalástól vagy 300 db parkolóhelytől,
- b) védett természeti területen, Natura 2000 területen, barlang védőövezetén 0,5 ha-tól"

A vizsgált terület – a Miskolc-Lillafüred határában lévő Jávor-hegy Ny-ÉNy-i oldala része a HUBN2001 kódon nyilvántartott kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területnek, valamint a HUBN10003 kódon nyilvántartott különleges madárvédelmi területnek. A vizsgált terület része a 18/1976 OTvH határozattal létesített Bükki Nemzeti Parknak is.

Fenti okok miatt előzetes vizsgálat iránti kérelem benyújtása indokolt.

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

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítésével a Lillafüredi Sport és Turisztikai Nonprofit Kft a KÖRNY-ACE Kft-t bízta meg. A dokumentációt készítő szakértői jogosultságát igazoló dokumentumokat az 1. mellékletben csatoljuk.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció elkészítése a 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 4. számú melléklete szerint történt.

Az előzetes vizsgálati dokumentáció készítése során felhasznált tervezési alapadatok az Építető, a Tervezők és a tervezésbe bevont Magyar Kerékpáros Szövetség által rendelkezésünkre bocsátott adatokból, illetve tervekből, valamint a korábban engedélyezett libegő engedélyeztetési dokumentációjából származnak.

**1.) A tervezett tevékenység célja (a vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység esetében a közérdek bemutatásával együtt)**

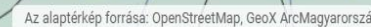
A tervezett tevékenység célja:

Több generáció számára elérhető kerékpáros park létrehozása.

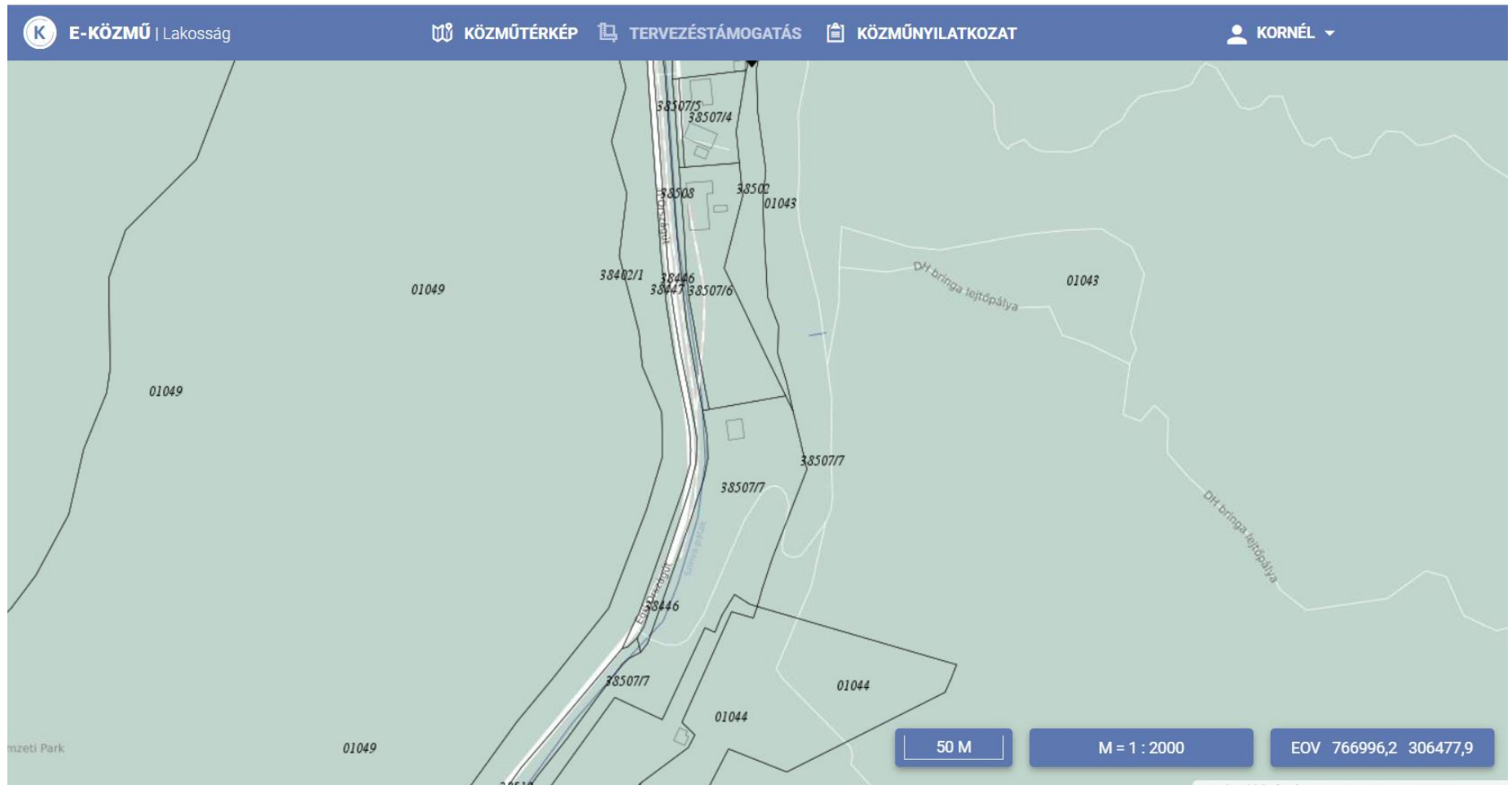
A projekt keretein belül 2 db, különböző nehézségi fokozatú downhill pálya és egy pumptrack pálya kerül kialakításra, valamint a libegő felső végpontjánál egy kerékpáros kiszállót, illetve a végpont közelében egy fedett esőbeállót is terveznek.

A tervezési helyszín a lillafüredi libegő nyomvonala és annak közvetlen környezete, kapcsolódva a libegő végpontjaihoz. Az érintett helyrajzi számok külterület 02053, 01043, 01042, 01044; belterület 38507/6, 38507/7, 38502, 38508 (3. kép).

A 38507/6 hrsz-ú ingatlanon lévő épület átépítésével egy kiszolgáló épületet is létre kívánnak hozni.



Előzetes vizsgálati dokumentáció  
Kerékpáros park, Miskolc-Lillafüred



3/2. kép

A Pumptrack pálya a libegő jávorhegyi felső érkezési pontjánál található fennsíkra kerül telepítésre, ideális helyigénye 800-1000 m<sup>2</sup>-es sík terület, valamint a hozzá kapcsolódó járulékos építmények helyigénye.

A kialakítandó downhill pályák közül 1 db kezdő és 1 db profi nehézségű (nemzetközi versenyek megrendezésére alkalmas) kivitelben készül. A pályák közül a tervezett fekete pálya nyomvonala mintegy 1950 m, a kezdőknek is alkalmas kék pálya hossza pedig mintegy 4700 m. A szintkülönbség 273 m. Nyomvonal szélessége 4-6 m. Az indulási pontok a libegő végpontja közelében, az érkezési pontok a hegy lábánál kerülnének kialakításra. A nyomvonalak és a pályaelemek a nehézségi fokoknak megfelelően kerülnek kialakításra. A pályák építése természetes anyagok felhasználásával történik. A pályák pontos nyomvonalát a Bükki Nemzeti Parkkal, az Északerdő Zrt-vel, a Magyar Természetjáró Szövetséggel és Magyar Kerékpáros Szövetséggel egyeztetve fogják kialakítani.

A kerékpárpályák nyomvonalait a rajzmellékletben (1-8. rajz) mutatjuk be.

A tervezési területen létesültek illegálisan pályák, amelyeket az engedélyezni kívánt pályák építésével egyidőben fel is számolnak. Ezek az illegális pályák rendkívül veszélyesek, felszámolásuk indokolt.

A tervezett downhill pályák és egy pumptrack pálya építésének a célja az, hogy biztonságos, szervezett körülmények között tudjanak hódolni ezen sportnak a hódolói.

A hegyikerékpárosok elsődleges terepe – a megnevezés szerint is – a hegyek, a dombok és az erdő. Természetszerető, természetjáró emberekről lévén szó ésszerűtlen lenne saját hobbijuknak, örömeik helyszínének elcsúfítása, azonban nyilvánvalóan akadnak kivételek és vannak olyan témák, melyeknek kiemelt figyelmet kell szentelni. A tervezéstől kezdve, az építésen át, a mindennapi üzemeltetésig a szabályokat, előírásokat gondosan betartva és betartatva a természet rombolása elkerülhető.

A szakszerűen és a helyi területi adottságokhoz igazodva megépített pályák ne okoznak károkat a környezetükben. A nyomvonala keskeny sávja a természettel harmóniában létrehozhatók és üzemeltethetők.

A pumptrack, vagyis pumpa pálya egy speciális közjóléti sportlétesítmény, mely sokféle térbeli elrendezéssel játékosan segíti, tanítja a kerékpárosokat a helyes kerékpár kezelésre, a kerékpáron való helyes testtartásra, javítja az egyensúly és koncentráció képességet, valamint edzési lehetőséget is biztosít. Alapvető és elsődleges célja, hogy minden réteg számára megteremtse a könnyen megközelíthető kerékpáros kapcsolódás lehetőségét. A pálya behatároltan, kontrollált körülmények között, kiépített biztonságos infrastruktúrával, technikai kihívásokkal adja meg a felhasználónak a pumpálás, vagyis a pályán való gyors körbe pumpálás-gurulás élményét tekerés nélkül.

Vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység nem lesz.

## 2.) A tervezett tevékenység számításba vett változatának alapadatai

Az indulási pontok a libegő végpontja közelében, az érkezési pontok a hegy lábánál kerülnének kialakításra. Más ésszerű telepítési, technológiai vagy egyéb változat nem került számításba.

A pályák pontos nyomvonalát a Bükk Nemzeti Parkkal, az Északerdő Zrt-vel, a Magyar Természetjáró Szövetséggel és Magyar Kerékpáros Szövetséggel egyeztetve fogják kialakítani. A tervezett downhill pályák a meglévő turista utakat nem metszik.

### 2.1.) A tevékenység volumene

Ingatlanok elhelyezkedése: Miskolc-Lillafüred, Bükk Nemzeti Park területe

Ingatlanok helyrajzi száma: 02053, 01043, 01044, 01042  
38502, 38508, 38507/6, 38507/7

Ingatlanok területe:

hrsz.: 02053	54,9047 ha
hrsz.: 01043	135,7507 ha
hrsz.: 01044	0,7981 ha
hrsz.: 01042	69,7416 ha
hrsz.: 38507/6	0,3398 ha
hrsz.: 38507/7	0,7632 ha
hrsz.: 38502	0,5604 ha
hrsz.: 38508	0,1021 ha

A látogatók száma előre nehezen becsülhető, ugyanakkor a pálya használata szervesen összeköthető a libegő használatával. A kerékpárokat a libegő segítségével tudják felvinni az indulási pontokra. Gépjárművel a kiindulási pontokat nem lehet megközelíteni.

Az üzemeltető tájékoztatása szerint a libegő látogatószáma átlagban 1500 fő/nap.

A tervezett kerékpár-pályákat használók száma a libegőt használók kb. 25 %-a, azaz kb. 47 fő/óra.

### 2.2.) A telepítés és a működés vagy használat megkezdésének várható időpontja és időtartama, a kapacitáskihasználás tervezett időbeli megoszlása

A munkálatok kivitelezés időtartama ideális körülmények között 6 hónap.

Kivitelezés várható időpontja: 2021. év

A munkálatokat a Magyar Kerékpáros Szövetség szakértője szerint csak a tavaszi, illetve őszi időszakban tudják elvégezni.

A pályákat kettő-három, időben párhuzamosan dolgozó csapattal fogják építeni, akik között időszakos átcsoportosításokkal növelhető a hatékonyság, ugyanis néhány munkafolyamat jelentősen több humán erőforrást igényel, mint a többi (pl. kő támasztások építése).

A pályák építésével párhuzamosan alakítják át a meglévő épületet kiszolgáló épületté, valamint építik meg a libegő felső végpontja közelében a kerékpáros kiszállót, illetve a fedett esőbeállót.

Használatbavétel tervezett időpontja: 2022. I. félév

**2.3.) A tevékenység helye és területigénye, az igénybe veendő terület használatának jelenlegi és a településrendezési eszközökben rögzített módja**

Ingtalan elhelyezkedése: Miskolc-Lillafüred, Bükki Nemzeti Park területe

A tervezett beruházás központi EOv koordinátái:

downhill pálya:	EOVx: 306325 m; EOvy: 767557 m
pumpapálya:	EOVx: 306247 m; EOvy: 767995 m
kiszolgáló épület:	EOVx: 306414 m; EOvy: 767148 m
kerékpáros kiszálló:	EOVx: 306077 m; EOvy: 768021 m

Lillafüred Borsod-Abaúj-Zemplén megyében, a Bükki Nemzeti Park területén, Miskolctól kb. 20 km-re helyezkedik el. A Garadna- és Szinva-patak völgyének találkozásánál, a Hámori-tó partján katlan alakult ki, mely népszerű kirándulóhely. Miskolc-Lillafüred és környezete jelentős természeti potenciálokkal rendelkezik (az észak-magyarországi régióban található az ország védett területeinek 22 %-a, sajátos mikroklímái adottságokkal, tiszta levegővel rendelkezik, ezt az 1935-ben megkapott klimatikus gyógyhely minősítési törzskönyve is mutat.

A Bükk-hegység, s ezen belül az említett kistáj a hazai hegyvidéki élőhelyek, természetes állat- és növénytársulások legeredetibb állapotban megőrző területe. A speciális tájmintázat, az erdős társulásokhoz kapcsolódó védett természeti értékek, állat és növényfajok indokolták a terület védetté nyilvánítását 1976-ban (18/1976. OTvH határozat). E határozat alapján, a beruházás által közvetlenül érintett területek országos jelentőségű védett területek, illetve ezen belül fokozottan védett területek, a Bükki Nemzeti Park részei.

A tervezési területen létesültek illegálisan pályák, amelyeket az engedélyezni kívánt pályák építésével egyidőben fel is számolnak. Ezek az illegális pályák rendkívül veszélyesek, felszámolásuk indokolt. A tervezett downhill pályák és egy pumptrack pálya építésének a célja az, hogy biztonságos, szervezett körülmények között tudjanak hódolni ezen sportnak a hódolói.

Érintett ingatlanok helyrajzi számai: 02053, 01043, 01044, 01042, 38507/7, 38502, 38508

Ingtalan területe:

hrsz.: 02053	54,9047 ha
hrsz.: 01043	135,7507 ha
hrsz.: 01044	0,7981 ha
hrsz.: 01042	69,7416 ha

hrsz.: 38507/7      0,7632 ha  
hrsz.: 38502      0,5604 ha  
hrsz.: 38508      0,1021 ha

Kiszolgáló épület, fekete pálya befutó: hrsz 38507/6; területe: 0,3398 ha

A beruházással érintett ingatlanok helyrajzi számai és a tulajdoni lap szerinti művelési ág besorolásuk a következők:

Helyrajzi szám	Művelési ág	min. o.	terület ha, m <sup>2</sup>	kat. t. jöv. k. fill.
02053	a) erdő	2	19,1552	99,61
	b) legelő	6	32,3069	158,30
	c) erdő	3	0,3500	1,33
	d) erdő	2	3,0085	15,64
	f) kivett libegő	0	0,0841	0,00
01043	a) erdő	4	19,3840	50,40
	b) legelő	5	3,5258	22,21
	c) kivett sípálya	0	0,3130	0,00
	d) kivett libegő	0	0,9532	0,00
	f) erdő	4	0,9032	2,35
	g) erdő	4	1,8922	4,92
	h) kivett sípálya	0	1,0683	0,00
	j) erdő	4	1,6782	4,36
	k) erdő	4	0,1060	0,28
	l) erdő	4	0,0996	0,26
	m) erdő	4	98,6392	256,46
	n) legelő	5	7,1880	45,28
01044	legelő	5	0,7981	5,03
01042	erdő	5	69,7416	97,64
38507/6	kivett telephely	0	0,3398	0,00
38507/7	kivett telephely	0	0,7632	0,00
38502	kivett beépítetlen terület	0	0,5604	0,00
38508	kivett közterület	0	0,1021	0,00

2. táblázat

Megjegyzés: a kerékpár pályák az ingatlanok csak egy kis részét érinti, a kerékpárpályák nyomvonala 4-6 m szélességben kerül kialakításra.

A kerékpárpályák nyomvonalait a rajzmellékletben (1-8. rajzok) mutatjuk be.

A pályák közül a tervezett fekete pálya nyomvonala mintegy 1950 m, a kezdőknek is alkalmas kék pálya hossza pedig mintegy 4700 m. A szintkülönbség 273 m. Az indulási pontok a libegő végpontja közelében, az érkezési pontok a hegy lábánál kerülnének kialakításra. A nyomvonalak és a pályaelemek a nehézségi fokoknak megfelelően kerülnek kialakításra. A pályák építése természetes anyagok felhasználásával történik.

A pályák pontos nyomvonalát a Bükki Nemzeti Parkkal, az Északerdő Zrt-vel, a Magyar Természetjáró Szövetséggel és Magyar Kerékpáros Szövetséggel egyeztetve fogják kialakítani.

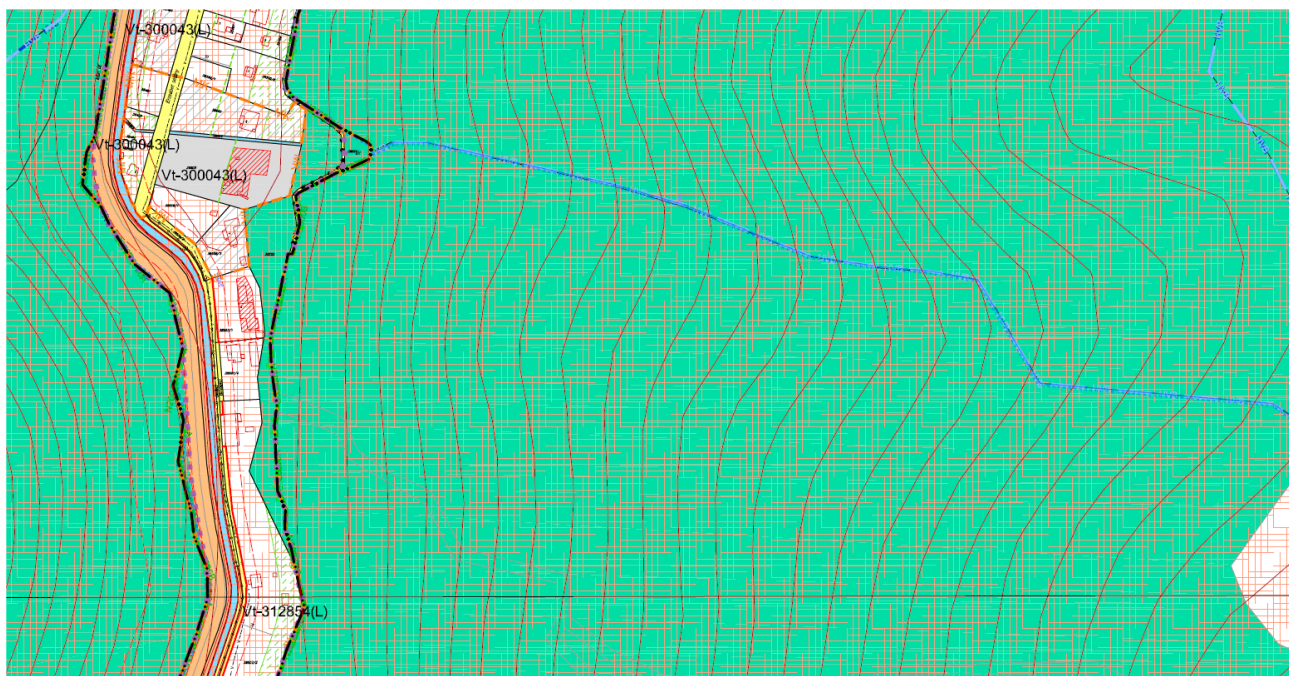
A Pumtrack pálya a libegő jávorhegyi felső érkezési pontjánál található fennsíkra kerül telepítésre, ideális helyigénye 800-1000 m<sup>2</sup>-es sík terület.

A kerékpárpályák nyomvonalát, a Pumtrack pálya tervezett helyét az 1. kép, illetve a pályák nyomvonalrajzát a rajzmellékletben szereplő térképek tartalmazzák.

A kiszolgáló épületet a meglévő épület átalakításával valósítják meg.

A libegőpályához tervezett kerékpáros kiszálló területigénye mintegy 32 m<sup>2</sup>. A kiszálló helyszínrajzát, hossz-metszet rajzát a 10. rajzként csatoljuk.

Miskolc érvényben lévő szabályozási terve szerint a külterületi 02053, 01043, 01044, 01042 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: védelmi rendeltetésű erdőzóna (Ev); a belterületi 38507/6, 38507/7, 38502, 38508 hrsz-ú ingatlanok, illetve az Erzsébet sétányon lévő védendő ingatlanok (lakóházak) övezeti besorolása: településközpont vegyes zóna (Vt).



Szabályozási tervrészlet

4. kép

#### 2.4.) A tevékenység megvalósításához szükséges létesítmények

A tervezett területen 1 db kezdő és 1 db profi nehézségű (nemzetközi versenyek megrendezésére alkalmas) downhill pálya, egy pumtrack pálya, a libegőn egy kerékpáros kiszálló, a libegő fenti végpontja közelében egy fedett esettbeálló létesül. A pályák közül a tervezett fekete pálya nyomvonala mintegy 1950 m, a kezdőknek is alkalmas kék pálya hossza pedig mintegy 4700 m. A szintkülönbség 273 m.

A Erzsébet sétányon a 38507/6 hrsz-ú ingatlanon lévő használaton kívüli telephely épület átalakításával egy kiszolgáló épületet is terveznek.

A pályák esetében az építési munkálatok helyszínén – várhatóan az indulási pont (libegő végpontja) közelében, olyan helyen, amelyet tehergépkocsival (engedéllyel) meg lehet közelíteni – konténerépületeket (munka és szociális célokra) helyeznek el ideiglenesen, melyek az építés végén elszállításra kerülnek.

A pályák megépítése természetes alapanyagokból történik. A munkálatokhoz nem szükségesek óriási munkagépek, nagy kotrók vagy bulldózerek. A kisebb, gumihevederes gépek a leghatékonyabbak erre a célra, köztük mini kotró (árokásó), kompakt rakodó, mini dömpér, stb.

A kiszolgáló épület és környezeténél a bontási/építési tevékenységhez kapcsolódóan várhatóan munkagépek, tehergépkocsik fordulnak elő a munkaterületen, létesítmény telepítése nem szükséges.

Az építés idejére mobil WC kerül kihelyezésre szintén a kiindulási pont környezetében, olyan helyen, amelyet tehergépkocsival (szippantás, csere céljából) meg lehet közelíteni, illetve a 38507/6 hrsz-ú ingatlanon.

**2.5.) A tervezett technológia, vagy ahol nem értelmezhető, a tevékenység megvalósításának leírása, ideértve az anyagfelhasználás főbb mutatóinak megadását**

Downhill-pályák:

A Miskolc, hrsz.: 02053, 01043, 01044, 01042, 38507/6, 38507/7, 38502, 38508 alatti ingatlanokon egy 1 db kezdő és 1 db profi nehézségű (nemzetközi versenyek megrendezésére alkalmas) downhill pályát, valamint egy pumptrack pályát kívánnak létrehozni.

A pályák közül a tervezett fekete pálya nyomvonala mintegy 1950 m, a kezdőknek is alkalmas kék pálya hossza pedig mintegy 4700 m. A szintkülönbség 273 m. Nyomvonal szélessége 4-6 m.

A pályák kiindulási pontjait a libegő felső végpontja közelében tervezték, míg az érkezési pontot a fekete pálya esetében a 38507/6 hrsz-ú ingatlanra, a kiszolgáló épület közelében tervezték, a kék pálya esetében az Erzsébet sétány melletti turistaútig, itt a downhill pálya hivatalosan véget ér, a kiszolgáló épülethez a turista úton, majd a sétányon – a kerékpárt tolva – keresztül juthatnak vissza a sportolni vágyók.

A pályák megépítése kizárólag természetes alapanyagokból történik.

Amennyiben alapanyagot a helyszínre kell szállítani, azt tehergépkocsikkal felviszik a libegő végpontja közelében addig a pontig, ameddig biztonságosan be lehet hajtani, itt ideiglenesen deponálják, majd a mini dömpér segítségével a szükséges pályaszakaszhoz szállítják.

A kezdő élménypálya megépítése igényli a legnagyobb volumenű munkát, beleértve a vonalvezetés kialakítását, támasztásokat, alapot, vízelvezetést, pályaelemeket és az aprószemű zúzottkő burkolatot is.

A laposabb lejtőkön a nyomvonal alapjának kialakítása földből, a szükséges helyeken pedig zúzottkő segítségével történik. A meredekebb hegyoldalakon

a kanyarok és nyomvonal támasztását stabilan egymásra helyezett nagyobb méretű kövekkel, azaz enyhén a hegy felé döntött kőfállal célszerű elérni. A futófelület alá kisebb kövek, zúzottkő kerül, majd maga a futófelület töltése és tömörítése következik.

A mini méretű munkagépekkel a nyomvonal kialakítása, oldalirányú szintezése, pályaelemek építése és vízelvezetési módok létrehozása után a finisher csapat kézi szerszámok segítségével véglegesítik, lapvibrátorral tömörítik a felületet. Az építés a biztonsági eszközök és a szükséges táblák, jelölések kihelyezésével zárul.

A pályákat kettő-három időben párhuzamosan dolgozó csapattal érdemes építeni, akik között időszakos átcsoportosításokkal növelhető a hatékonyság, ugyanis néhány munkafolyamat jelentősen több humán erőforrást igényel, mint a többi (pl. kő támasztások építése).



5/1. kép



5/2. kép

Nyomvonal kialakításához szükséges alapanyagok:

- föld, töltőföld (alaphoz, pályaelemekhez, futófelülethez),
- sziklák, kövek (támasztások alapjaihoz, pályaelemekhez)
- kőzúzalék (osztályozott, több méretben)
- faanyag (gerendák, pallók, deszkák, stb.)
- faanyag kötőelemei (szegek)
- faanyag csúszásmentesítésére és felületkezelésére használt anyagok

Pályaelemek:

A jól megtervezett vonalvezetés és az adott szintű pályának megfelelő pályaelemek dinamikus és biztonságos egyvelege élvezetes kerékpározást tesz lehetővé a felhasználók számára. A nagyobb tapasztalatot és technikai tudást igénylő pályaelemekhez kerülő nyomot is szükséges kialakítani, így a kevésbé tapasztaltak is biztonságosan teljesíthetik az adott pályát.

Döntött kanyarok:

A föld megtámasztásának módjaként is építendő. A más néven mandínerek az egyik legnagyobb élményt kínálják a kerékpárosok számára. 3 méter hosszú, 30 cm magas támasztásoktól a 15-20 méter kerületi ívű, 1,5 méter magas döntött kanyarokig széles skálán bármi építhető. Jellegéből adódóan a kanyarok belseje könnyen válhat vízgyűjtővé, de a megfelelő eljárásokkal, építési móddal ez teljes mértékben kivédhető. Egyrészt fontos a kanyar folyamatos hosszirányú lejtése, ám ha ezt a hely adottságok nem teszik lehetővé, akkor mindenképpen szükséges a kanyar belső ívének felőli környezetében kövekből épített szikkasztó kialakítása, vízelvezető csatornák, árkok létrehozása.



6. kép

Ugratók:

Létezik dupla (eldobó és érkező külön kis dombon), asztalos (eldobó és érkező között földfeltöltés) és minden egyéb természetes és épített formában, a helyi adottságoktól függően. 30-150 cm magasak és 3 méter hosszúságtól 15-20 méterig. Bringapark esetében főként az asztalos verzió a preferált, mivel biztonságossága sokkal magasabb szintű és jóval több teret ad a kerékpározási tudás folyamatos fejlődésének.



7. kép

#### Hullámok:

Egymást követő kisebb dombok, púpok bármilyen mennyiségű sorozata. Folyamatosan gurulható pályaelem, ahol a kerékpáros pumpálásán, dinamikusságán van a hangsúly. Jelentős mértékben segít a kerékpár biztonságos kezelésének fejlesztésében, illetve kiváló alapokat biztosít az ugratás elsajátításához.



8. kép

#### Fahidak, ún. „northshore”-ok:

A kerékpárosok technikai tudását is fejlesztő, látványos és közkedvelt pályaelemek. 30-150 cm szélesek, hosszukban nincs határ, ám a nagyobb karbantartási igényük miatt kevésbé preferáltak egy fenntartható bringapark kialakítása esetén. Előfordulhat olyan kisebb terület is, ahol a talaj vagy növényzet megóvása érdekében szükséges fahidat építeni. Ezen elemek futófelületét biztonsági okokból csúszásmentesíteni kell, melyre megoldás a speciális felületkezelés és/vagy sűrű szövésű fémháló rögzítése.

A tervezett pályák esetében csak szükség esetén készülnek ilyen pályaelemek.



9. kép

### Pumptrack pálya

A Pumptrack pálya a libegő jávorhegyi felső érkezési pontjánál található fennsíkra kerül telepítésre a hrsz. 01042 alatti ingatlan egy részén, ideális helyigénye 800-1000 m<sup>2</sup>-es sík terület, valamint a hozzá kapcsolódó járulékos építmények helyigénye.



10. kép

A pumptrack, vagyis pumpa pálya egy speciális közjóléti sportlétesítmény, mely sokféle térbeli elrendezéssel játékosan segíti, tanítja a kerékpárosokat a helyes kerékpár kezelésre, a kerékpáron való helyes testtartásra, javítja az egyensúly és koncentráció képességet, valamint edzési lehetőséget is biztosít. Alapvető és elsődleges célja, hogy minden réteg számára megteremtse a könnyen megközelíthető kerékpáros kikapcsolódás lehetőségét.

A pálya behatároltan, kontrollált körülmények között, kiépített biztonságos infrastruktúrával, technikai kihívásokkal adja meg a felhasználónak a pumpálás, vagyis a pályán való gyors körbe pumpálás-gurulás élményét tekerés nélkül.

Kialakítása hasonló módon történik, mint a downhill pályák építése.

Az iránymutató és egyben elvárt, minimum előírások:

- aszfalt/beton burkolatú kanyarok (jelen esetben a betonburkolatot célszerű preferálni),
- vízelvezetés kialakítása – egyenes szakaszok keresztirányú esése
- min. méret: 20x30 méter

Tervek szerint egy nyomvonal/körpálya valósul meg a beruházás során. Burkolata aprószemű tömörített zúzottkő. A por megfogására és a futófelület keményítésére – ezzel a pálya fenntarthatóságának segítségére – egy speciális – környezetbarát – anyagot kívánnak használni (Dustex).

Gyártói tájékoztató: A Dustex a ligninre épül, amely a fák természetes rostja. A Dustex egy fenntartható és környezetbarát termék. A Dustex hatékonyan megköti a talaj részecskéit, csökkenti a keletkező por mennyiségét, és ezáltal növeli a közúti biztonságot. A Dustex következetes használata esetén felgyülemlik az úton, és tovább növeli integritását. Kötőanyagként funkcionálva a Dustex nemcsak minimalizálja a porképződést, hanem az aggregátumot is megtartja, ami kevesebb útfenntartást, alacsonyabb összköltséget és jobb minőségű utat eredményez.

A kötőanyag biztonságtechnikai adatlapja az alábbi linken elérhető:

<https://dustex.net/About-Dustex/Dustex>

Összetétele:

- ~ 50 % kalcium-lignoszulfonát
- ~ 50 % víz

### Kiszolgáló épület

A 38507/6 hrsz-ú ingatlanon lévő használaton kívüli épületet a projekt keretein belül fel kívánják újítani, átépíteni, és a kerékpáros parkhoz kapcsolódóan egy kiszolgáló épületet terveznek a helyére.

Az épület jelenlegi állapotát, illetve a helyére tervezett kiszolgáló épület tervrajzait, látványterveit a rajzmelléklet 9. pontjában mutatjuk be.

Tervek szerint a kiszolgáló épületben az alábbi helyiségeket kívánják kialakítani:

- földszint: kerékpárkölcsonzó, kerékpárszerviz (a downhill-pályához kapcsolódóan), kerékpármosó, elsősegélynyújtó, TMK műhely (pálya karbantartáshoz), kiszolgáló helyiségek (gépészeti helyiség)
- emelet: emeleti terasz, közlekedő, fogyasztótér, tárgyaló, eladótér, büfé üzemtér, személyzeti öltöző, gazdasági folyosó, takarító szertár, öltözők, szociális blokkok

Kültéren kialakított egységek: fekete pálya befutó, külső kerékpár tároló, színpad/dobogó

**2.6.) A tevékenységhez szükséges teher- és személyszállítás nagyságrendje, szállítási igényessége, szolgáltatást nyújtó tevékenységnél a szolgáltatást igénybe vevők által keltett jármű- és személyforgalomé is**

A tervezett „Kerékpáros Park” esetében jellemzően a kiszolgáló épületig személygépkocsi-forgalommal, a pályán kizárólag kerékpárforgalommal kell számolni.

A parkolók részben már kialakításra kerültek a szabadidőpark, illetve a libegő megvalósítása során. A tervezett „Kerékpáros Park”-hoz szervesen kapcsolódó – 38507/6 hrsz-ú ingatlanon – tervezett kiszolgáló épület mellett egy 10 férőhelyes parkolót is terveznek.

**2.7.) A már tervbe vett környezetvédelmi létesítmények és intézkedések**

A keletkező kommunális hulladékokat a tárolókban elhelyezett kukákban gyűjtik, heti rendszerességgel közszolgáltatóval elszállítatják.

A kiszolgáló épületben kialakításra kerül egy kerékpárszervíz is, így indokolt az épületben a keletkező hulladékok tárolására egy munkahelyi gyűjtőhely kialakítása. Az itt gyűjtött hulladékokat a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően fogják gyűjteni, elszállítatni.

A kerékpármosó esetében építőipari műszaki engedéllyel (ÉME engedély), vagy CE megfelelőségi jelöléssel rendelkező olajfogót fognak letelepíteni.

**2.8.) A tevékenység telepítéséhez, megvalósításához és felhagyásához szükséges kapcsolódó műveletek**

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

A telepítés miatt nem történik bányauzem megnyitás, nem létesül célkitermelőhely vagy lerakóhely. A pályák kialakítása során megmozgatott földet/közetet saját területen belül felhasználják, mederkotrás nincs. A kiszolgáló épület szerkezetét meghagyják, a parkolók kialakításánál várható kisebb földmunka.

**2. A telepítéshez és a megvalósításhoz szükséges szállítás, raktározás, tárolás, vízrendezés**

Az építéshez az alapanyagokat, a munkagépeket, berendezéseket közúton szállítják a helyszínre.

Vízrendezés nem szükséges.

### **3. A megvalósítás során keletkező hulladékokkal történő gazdálkodás, és szennyvízkezelés**

Az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályait a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet szabályozza.

A hivatkozott rendelet lényege az, hogy amennyiben a bontási, építési hulladékok anyagminősége szerinti csoportban a keletkező bontási, építési hulladékok mennyisége meghaladja az anyagcsoportra megállapított küszöbértéket, akkor az adott csoportba tartozó hulladékot a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten gyűjteni szükséges mindaddig, míg a hulladékot a hulladék tulajdonosa, az építtető kezelőnek át nem adja. A hulladékot kezelő vállalkozásnak érvényes engedéllyel kell rendelkeznie az átadott hulladékokra vonatkozóan.

Az építés során az építtető nyilvántartást vezet az építési hulladékokról a rendelet szerinti nyilvántartó lapon (Építési hulladék nyilvántartó lap).

Amennyiben a kivitelezési munkálatok során a keletkező hulladékok valamely komponensének mennyisége elérte a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében meghatározott küszöbértékeket, úgy a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 13. § (3) bekezdés n) pontjának megfelelően – a felelős műszaki vezetőnek kell értesíteni az illetékes környezetvédelmi hatóságot arról, hogy az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyisége elérte a fenti rendeletben előírt küszöbértékeket.

Az építési hulladék mennyiségének anyagcsoportonkénti nyilvántartásánál a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásait is be kell tartani.

A pályák kialakítása természetes anyagokból történik, a kialakítás során „üzemszerűen” nem várható hulladékképződés.

A területen dolgozó munkagépek diesel üzeműek, csak olyan gépekkel dolgoznak, amelyek műszaki állapota hibátlan. A mini munkagépek tankolása a helyszínen történik, a tankolás során minden esetben textil olajfelszívó szőnyeget használnak, arra az esetre, ha a tankolás során üzemanyag folyna el, illetve a munkagépek állása idején is használják ezeket. A már nem használt, szennyezett olajfelszívó szőnyegeket összegyűjtik, veszélyes hulladékként kezelik, arra engedéllyel rendelkező szakcégnak adják átártalmatlanításra.

A kiszolgáló épület átalakítása során bontás is történik, a bontás során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat szelektíven, egymástól elkülönítve gyűjtik, majd arra engedéllyel rendelkező szakcéget megbíznak azok elszállítására, ártalmatlanításra.

A megvalósítás során szennyvíz nem keletkezik. Az építkezés során mobil WC-k kerülnek kihelyezésre, szükség esetén elszállítatják, cseréltetik.

### **4. Az energia- és vízellátás, ha az saját energiaellátó-rendszerrel vagy vízkivétellel történik**

Az energia- és vízellátás nem saját energiaellátó-rendszerrel történik.

## **2.9.) Magyarországon új, külföldön már alkalmazott technológia bevezetése esetében külföldi referencia**

Nem releváns. Magyarországon már létesültek fekete downhill-pályák (pl. Sopron, Mátra, Eplény), azonban olyan pálya, amely nemcsak a profik számára teljesíthető, ezidáig nem létesült Magyarországon. Kialakítása, anyagfelhasználása teljes mértékben megegyezik a fekete pálya építésével, annyi a különbség, hogy nagyobb volumenű munkát igényel.

## **2.10.) Adatok bizonytalansága, rendelkezésre állása**

Az előző pontokban szereplő információk a Megbízótól származnak. Jelentős változtatás nem várható.

A tervezett tevékenység jellegéből adódóan az adatok bizonytalansága nem olyan mértékű, ami a környezeti hatások megítélését lehetetlenné tenné.

A környezeti elemek terhelését a maximális kapacitáson vizsgáljuk, így függetlenül attól, hogy a tényleges terhelés milyen mértékű lesz, kedvezőtlenebb eset nem fordulhat elő.

A pályák végleges nyomvonalát a Bükki Nemzeti Parkkal, az Északerdő Zrt-vel, a Magyar Természetjáró Szövetséggel és Magyar Kerékpáros Szövetséggel egyeztetve fogják kialakítani.

## **2.11.) A telepítési hely lehatárolása térképen, megjelölve a telepítési hely szomszédságában meglévő vagy – a településrendezési tervekben szereplő – tervezett terület-felhasználási módokat**

Ingatlan elhelyezkedése: Miskolc-Lillafüred, Bükki Nemzeti Park területe

Ingatlanok helyrajzi száma: 02053, 01043, 01044, 01042

38502, 38508, 38507/6, 38507/7

Ingatlanok területe:

hrsz.: 02053	54,9047 ha
hrsz.: 01043	135,7507 ha
hrsz.: 01044	0,7981 ha
hrsz.: 01042	69,7416 ha
hrsz.: 38507/6	0,3398 ha
hrsz.: 38507/7	0,7632 ha
hrsz.: 38502	0,5604 ha
hrsz.: 38508	0,1021 ha

A telepítési hely átnézeti helyszínrajzát az 1-3. képek, a terület rendezési terv részletét a 4. kép mutatja be.

A kerékpárpályák nyomvonalait a rajzmellékletben mutatjuk be.

Megjegyzés: a kerékpár pályák az ingatlanok csak egy kis részét érinti, a kerékpárpályák nyomvonala 4-6 m szélességben kerül kialakításra.

A Pumtrack pálya a libegő jávorhegyi felső érkezési pontjánál található fennsíkra kerül telepítésre a hrsz. 01042 alatti ingatlan egy részén, ideális

helyigénye 800-1000 m<sup>2</sup>-es sík terület, valamint a hozzá kapcsolódó járulékos építmények helyigénye.

Miskolc érvényben lévő szabályozási terve szerint a külterületi 02053, 01043, 01044, 01042 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: védelmi rendeltetésű erdőzóna (Ev); a belterületi 38507/6, 38507/7, 38502, 38508 hrsz-ú ingatlanok, illetve az Erzsébet sétányon lévő védendő ingatlanok (lakóházak) övezeti besorolása: településközpont vegyes zóna (Vt).

A legközelebbi védendő épület, létesítmény:

Település / Cím	Rendezési terv szerinti besorolása
Miskolc, Erzsébet sétány, hrsz.: 38507/1	Vt – településközpont vegyes zóna

3. táblázat

A védendő épület funkciója építményjegyzék alapján:

1110 Egylakásos lakóépületek

**2.12.) A tevékenység megvalósítása szükségessé teszi-e területrendezési tervek vagy a településrendezési eszközök módosítását**

A beruházás nem teszi szükségessé a településrendezési terv módosítását.

**2.13.) 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 az 1. vagy a 3. számú melléklet szerinti meghatározott küszöbértéket**

A tervezési helyszín a lillafüredi libegő nyomvonala és annak közvetlen környezete, kapcsolódva a libegő végpontjaihoz.

A látogatók száma előre nehezen becsülhető, ugyanakkor a pálya használata összeköthető a libegő használatával. A kerékpárokat ugyanis a libegő segítségével tudják felvinni az indulási pontokra, illetve a pumptrack-pályára. A libegőn jelen beruházás során a fenti végpont közelében egy kerékpáros kiszállót is terveznek megépíteni.

**2.14.) A vizekbe történő beavatkozással járó tevékenység társadalmi-gazdasági előnyeinek bemutatása, költség-haszon elemzés alapján**

A tevékenység során nem történik felszíni, vagy felszín alatti vizekbe beavatkozás.

### 3.) A számításba vett változatok

A tevékenység megvalósulásának helyszíne kapcsán nem merült fel más változat, nincs ilyen összefüggés. A területen tervezett tevékenység nem ütközik a jelenlegi rendezési tervvel, illetve a település jövőbeli településfejlesztési tervével.

A tervezési helyszín a lillafüredi libegő nyomvonala és annak közvetlen környezete, kapcsolódva a libegő végpontjaihoz.

A kerékpárokat ugyanis a libegő segítségével tudják felvinni az indulási pontokra, illetve a pumptrack pályára.

### 4.) Nyomvonalas létesítménynél a tervezett nyomvonal továbbvezetésének és távlati kiépítésének ismertetése, és a továbbvezetés tervezése során figyelembe vett környezeti szempontok, feltárt környezeti hatások összegzése

A kialakítandó downhill pályák közül 1 db kezdő és 1 db profi nehézségű (nemzetközi versenyek megrendezésére alkalmas) kivitelben készül. A pályák közül a tervezett fekete pálya nyomvonala mintegy 1950 m, a kezdőknek is alkalmas kék pálya hossza pedig mintegy 4700 m. A szintkülönbség 273 m. Nyomvonal szélesség 4-6 m. Az indulási pontok a libegő végpontja közelében, az érkezési pontok a hegy lábánál kerülnének kialakításra. A nyomvonalak és a pályaelemek a nehézségi fokoknak megfelelően kerülnek kialakításra. A pályák építése természetes anyagok felhasználásával történik.

A nyomvonalak továbbvezetését a későbbiek során nem tervezik.

### 5.) A 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

A hatótényezők várható mértékének előzetes becslését a 314/2005 (XII. 25.) Kormány rendelet 6. § (2) bekezdésében foglaltak alapján a következő tevékenységi szakaszok szerint kell meghatározni:

- telepítés
- megvalósítás
- felhagyás

Telepítés: területfoglalás, az építési terület előkészítése, a pályaszakaszok kialakítása, kerékpáros kiszálló és fedett esőbeálló megépítése, kiszolgáló épület átalakítása.

A mini méretű munkagépekkel a nyomvonal kialakítása, oldalirányú szintezése, pályaelemek építése és vízelvezetési módok létrehozása után a finisher csapat kézi szerszámok segítségével véglegesítik, lapvibrátorral tömörítik a felületet. Az építés a biztonsági eszközök és a szükséges táblák, jelölések kihelyezésével zárul.

Megvalósítás, üzemelés: a tevékenység tényleges gyakorlása, a downhill-pályák és a pumtrack pálya, illetve a kiszolgáló épület használata.

Felhagyás: a tevékenység megszüntetése.

A beruházás teljesen új, illetve az építető hosszú ideig kívánja a „Kerékpáros Parkot” üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

Az esetlegesen környezetterhelést okozó balesetek vagy meghibásodások előfordulási lehetőségeinek valószínűsége igen csekély. Tervszerű megelőző karbantartással a meghibásodásokat, az előírások betartásával a baleseteket minimálisra lehet csökkenteni.

### **A hatótényezők jellege, nagysága, időbeli változása, térbeli kiterjedése**

A telepítés során a környezeti elemekre hatást gyakorló hatótényezők az alábbiak szerint csoportosíthatók:

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
geokörnyezet - domborzat	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - talaj	anyagmozgatás, építkezés	minőségi romlás	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
felszíni víz	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	Vízhasználatot nem érint.
felszín alatti víz	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	
levegő	anyagmozgatás, szállítás	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
	gépjárművek, munkagépek kipufogógázai	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	
zaj	építési munkák	szennyezés	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
	gépjárművek, munkagépek	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	
élővilág	-	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
táj	-	üzemelés	igénybevétel	közvetlen környezet	Elviselhető
épített környezet	úthasználat	nem várható	közvetett környezet	semleges	Elviselhető hatás.

4. táblázat

Az üzemelés során a környezeti elemekre hatást gyakorló hatótényezők az alábbiak szerint csoportosíthatók:

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
geokörnyezet - domborzat	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - talaj	üzemelés	igénybevétel	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
geokörnyezet - földtani adottságok	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszíni víz	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszín alatti víz	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
levegő	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
zaj	gépjárművek zajkibocsátása	szennyezés	közvetlen és közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	
élővilág	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
táj	üzemelés	igénybevétel	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
épített környezet	utak terhelése	igénybevétel növekedés	közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.

5. táblázat

## 6.) A környezetre várhatóan gyakorolt hatások

### A) Levegőre gyakorolt hatás

Fontosabb levegőkörnyezeti jogszabályok:

- 1995. évi LIII. tv. A környezet védelmének általános szabályairól
- 306/2010 (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről
- 4/2011 (I. 14.) VM rendelet A levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről.

A következőkben vizsgáljuk, hogy a tervezett downhill pálya és egy pumptrack pálya, illetve kiszolgáló épület kialakítása, működése során milyen légszennyezőanyag kibocsátásokkal kell számolni, és teljesülnek-e a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII. 23.) Korm. rendeletben foglalt előírások. A vizsgálatok során értékeljük a tervezett tevékenység levegőminőségre gyakorolt hatását, meghatározzuk a tevékenység közvetett és közvetlen hatásterületét, illetve amennyiben indokolt, úgy javaslatot teszünk azokra a szükséges üzemeltetői intézkedésekre, amelynek betartásával a levegővédelmi előírások teljesíthetők.

A légszennyező anyagok transzmisszióját elsősorban az uralkodó szélirány befolyásolja, hiszen értelemszerűen megszabja a szennyező anyagok terjedésének irányát, ugyanakkor a szélesebbesség nagyságától is függ, hogy a kibocsátott szennyezőanyagok a forrástól milyen távolságra jutnak el, illetve a távolság függvényében hogyan alakul a szennyezőanyag koncentrációja (hígulás).

Légszennyezettségi alapállapot

Miskolc település a 4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről légszennyezettségi zónabesorolása szerint a "8. Sajó völgye" kategóriába tartozik (4. táblázat).

Légszennyezettségi zóna	Szennyező komponens				
	Kén-dioxid	Nitrogén-dioxid	Szén-monoxid	Szilárd (PM10)	Benzol
8. Sajó völgye	F	C	D	B	E

6. táblázat

- B csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határértéket és a tűréshatárt, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket meghaladja. Ha valamely légszennyező anyagra tűréshatár nincs megállapítva, de a területen e légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szint meghaladja a határértéket, illetve az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetén a célértéket, a területet ebbe a csoportba kell sorolni

- C csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték és a túréshatár között van.
- D csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső vizsgálati küszöb és a levegőterheltségi szintre vonatkozó határérték, az 1. melléklet 1.1.4.1. pontjában foglalt táblázat 3-6. sorában szereplő anyagok esetében a célérték között van.
- E csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint egy vagy több légszennyező anyag tekintetében a felső és az alsó vizsgálati küszöb között van.
- F csoport: azon terület, ahol a levegőterheltségi szint az alsó vizsgálati küszöböt nem haladja meg.

A 306/2010 (XII. 23) Korm. rendelet 2. §-a 1. pontja szerint:

„alap levegőterheltség: a vizsgált légszennyező forrás működése nélkül a környezetében kialakult, jogszabályban meghatározott időtartamra vonatkoztatott átlagos levegőterheltségi szint, amelyhez a vizsgált légszennyező forrás kibocsátásának hatása hozzáadódik”

A beruházás Miskolc, külterület, hrsz.: 02053, 01043, 01044, 01042 és belterület 38507/6, 38507/7, 38502, 38508 alatti ingatlanokon valósul meg.

A településen a háttérterhelések a következők:

- szén-monoxid: 643  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- nitrogén-dioxid: 23,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- nitrogén-oxidok: 44,4  $\mu\text{g}/\text{m}^3$
- szálló por: 33,6  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

### **Létesítés:**

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Gépjárművek és munkagépek kipufogógázai
- Anyag mozgatása, beépítése
- Földmunka
- Nyitott felületek kiporzása

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a telepítés területe
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

*Közvetlen hatás:*

A pályák megépítése természetes alapanyagokból történik. A munkálatokhoz nem szükségesek óriási munkagépek, nagy kotrók vagy bulldózerek. A kisebb, gumihevederes gépek a leghatékonyabbak erre a célra, köztük mini kotró (árokásó), kompakt rakodó, mini dömperek, stb.

Az előbb említett mini méretű munkagépekkel a nyomvonal kialakítása, oldalirányú szintezése, pályaelemek építése és vízelvezetési módok létrehozása után a finisher csapat kézi szerszámok segítségével véglegesítik, lapvibrátorral tömörítik a felületet.

A kiszolgáló épület és környezeténél a bontási/építési tevékenységhez kapcsolódóan várhatóan markolófejes rakodógép, betonszivattyú, lapvibrátor, mixer, tehergépkocsik fordulnak elő a munkaterületen.

Az építéskor a diesel üzemű munkagépek kibocsátásai ( $\text{NO}_2$ ,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{CO}$ , szilárd), valamint a talaj porzása hat a környezeti levegő állapotára. Az intenzívebb emisszió a művelési területen és a közvetlen környezetében jelentkezhetnek, ennek megfelelően a gépjárművek, munkagépek kibocsátása környezetében kismértékű, átmeneti levegőminőség romlást okozhat. A munkálatok során ideiglenesen megnövekedhet a terület porkibocsátása az építési műveletek, a szélmozgások során. Mivel erdős területen történik az építés, elhanyagolható a kiporzás mértéke.

A tervezési területhez legközelebbi védendő létesítmény, és annak távolsága:

- Miskolc, Erzsébet sétány hrsz.: 38507/1 ~80 m

Az emisszió meghatározásához az alábbi adatokat vesszük figyelembe:

Mivel a fenti mini munkagépekre vonatkozóan nem találtunk emissziós adatokat, így a biztonság javára a 3,5 t megengedett össztömegnél nagyobb tehergépkocsik fajlagos emissziós tényezőivel számoltunk (2004-es adat, g/km) – interneten fellelt adat

Üzem mód km/h	Szén-monoxid CO	Szén-hidrogének CH (FID)	Nitrogén-oxid NO <sub>2</sub>	Kén-dioxid SO <sub>2</sub>	Részecske Pm	Szén-dioxid CO <sub>2</sub>
5	26,74	6,04	9,37	0,193	3,15	1396,2

7. táblázat

Munkaterületen dolgozó munkagépek száma óránként: max. 3 db

A károsanyagok kibocsátása a következő módon számítható:

$$E_i = \frac{\sum_{j=1}^2 n_j \cdot e_{ij}}{3,6 \cdot 10^6}$$

$$E_{\text{NO}_2} = \frac{9370 \cdot 3}{3,6 \cdot 10^6} = 0,0078 \text{ mg}/(s \cdot m)$$

$$E_{\text{CO}} = \frac{26740 \cdot 3}{3,6 \cdot 10^6} = 0,0223 \text{ mg}/(s \cdot m)$$

A munkagépek szennyezőanyag kibocsátása következtében a koncentráció számítása, felszín-közeli receptorpontban az alábbi képlettel történhet:

$$c_i = \sqrt{\frac{2}{\pi}} \cdot \frac{E}{\sin \alpha \cdot u \cdot \sigma_{zv}}$$

$$\sigma_{zv} = (\sigma_{z0}^2 + \sigma_z^2)^{\frac{1}{2}}$$

$$\sigma_z = 0,38 \cdot p^{1,3} \cdot \left( 8,7 - \ln \left( \frac{H}{z_0} \right) \right) \cdot x^{1,55 \exp(-2,35p)}$$

Alapadatok a számításhoz:

- $p = 0,36$  (stabilitási együttható)
- $H = 2$  m (munkagépek esetén)
- $z_0 = 0,3$  (erdő)
- átlagos szélesség: 2,6 m/s
- Az észlelési pont távolságát 10 m-nek vesszük.

$$C_{NO_2} = 0,97 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

$$C_{CO} = 2,76 \mu\text{g}/\text{m}^3$$

A munkagépek által keltett emissziós értékek már 10 m-es távolságban is elhanyagolható mértékben szennyezik a környezetet.

A számított értékek jóval a 4/2011. (I. 14.) VM rendelet 1. mellékletében szereplő egészségügyi határértékek alatt maradnak (CO esetében:  $2,76 < 10000 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , NO<sub>2</sub> esetében:  $0,97 < 100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Hatásuk várhatóan nem lesz érzékelhető.

Miskolcon a szén-monoxid háttérterhelése  $643 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , a nitrogén-dioxidé pedig  $23,4 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Fenti adatok alapján kijelenthető, hogy a munkagépek hatása várhatóan nem lesz érzékelhető.

*Közvetett hatás:*

Az igénybe vett szállítási útvonalak (munkagépek helyszínre szállítása) környezetében átmeneti levegőminőség romlás, esetleges időszakos porszennyezés. Mértéke a jelenlegi állapothoz képest várhatóan nem érzékelhető.

### **Megvalósítás, működés:**

A downhill pálya és pumptrack pálya működése esetében légszennyezés nem várható. Robbanómotoros járművekkel nem lehet közlekedni a kiépített pályákon.

A kiszolgáló épület esetében bejelentésköteles légszennyező pontforrás nem létesül. Az épület fűtését, melegvíz-ellátását hőszivattyúval kívánják biztosítani.

*Közvetett hatás:*

Az igénybe vett közlekedési útvonalak környezetében átmeneti levegőminőség romlás lehetséges. Mértéke a jelenlegi állapothoz képest várhatóan nem érzékelhető.

**Havária, baleset:**

Nem releváns.

**Felhagyás:**

A beruházás teljesen új, a tervezett „Kerékpáros Park”-ot hosszú ideig kívánják üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

Összefoglalva a leírtak alapján kijelenthető, hogy a beruházás hatása semlegesnek tekinthető levegőtisztaság-védelmi szempontból. A kivitelezési munka kis mértékben terhelőnek tekinthető, hatása elviselhetőnek minősíthető.

**B) Geokörnyezetre (domborzatra, talajra, földtani közegre) gyakorolt hatás**

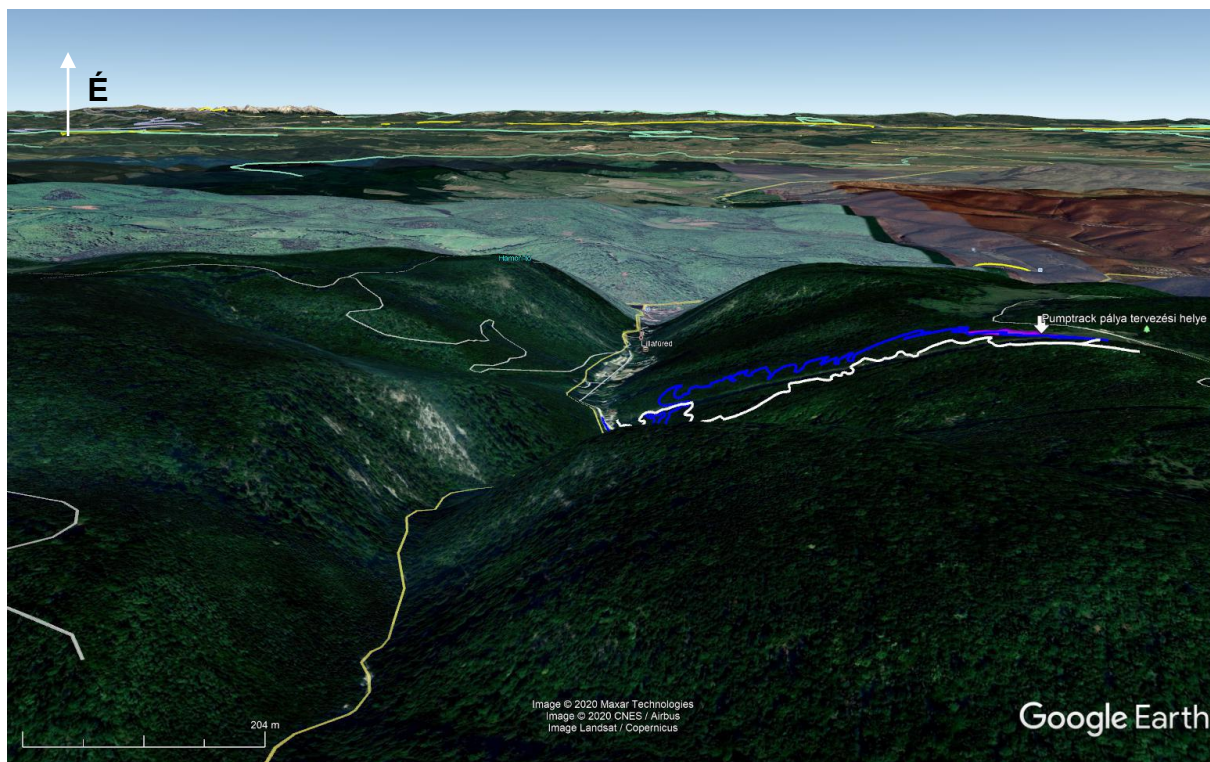
**Domborzati viszonyok**

*Általános – kistáji – leírás:*

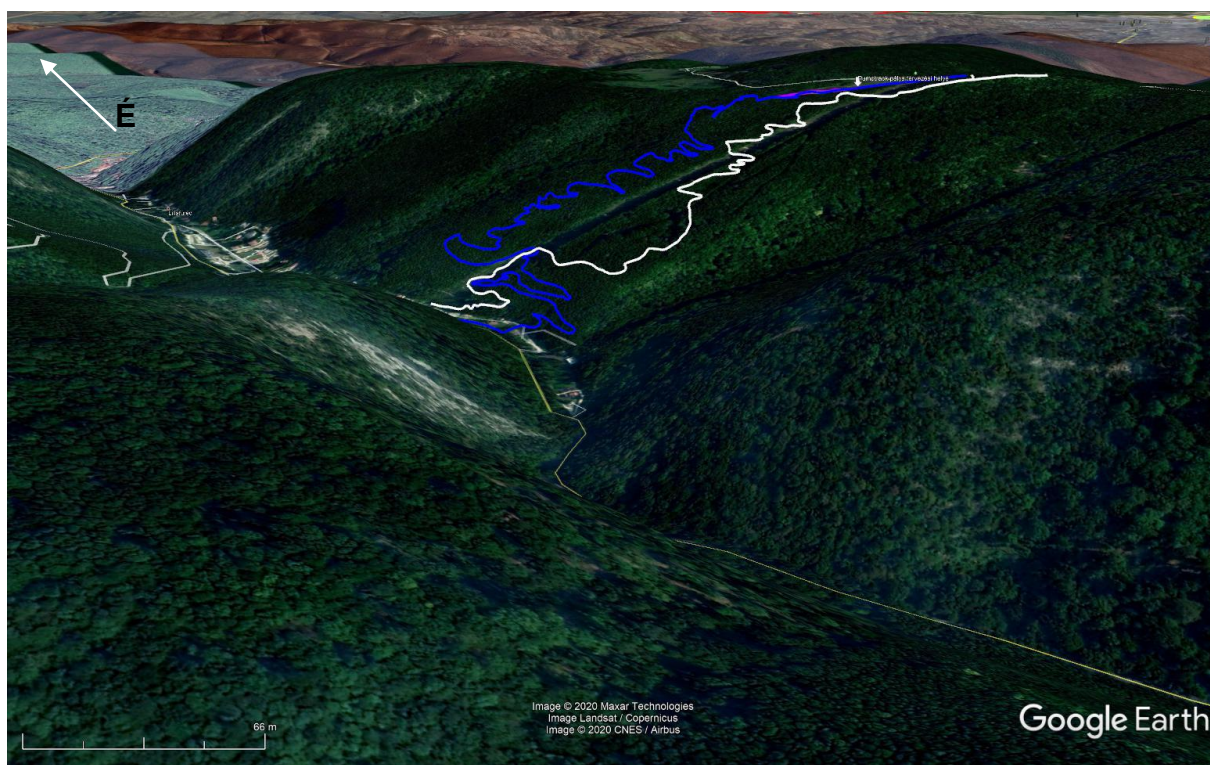
A kistáj felszíne 185 és 703 m közötti tszf-i magasságú, hátság típusú, középhegységi helyzetű. Az átlagos relatív relief  $170 \text{ m/km}^2$ , a nyugati részen – főként Szarvaskőtől Ny-ra –  $100 \text{ m/km}^2$ , a D-i, DK-i részen  $200\text{-}250 \text{ m/km}^2$  közötti értékek jellemzőek. A felszín lejtési iránya D-i, DK-i. Völgyekkel erősen szabdalva, átlagos vízfolyássűrűségű  $3,1 \text{ km/km}^2$ , Ny-on  $4\text{-}5 \text{ km/km}^2$ , D-DK-en  $2 \text{ km/km}^2$  körüli. Litológiai és genetikai adottságok különbsége miatt eltérő a K-i és a Ny-i rész formakincse. Az előző karsztos formákban (átöröklött többrős völgyek, mészkőbércek, víznyelők, forrásbarlangok) gazdag, az utóbbiban a formák a kőzetek eltérő lepusztulási formáihoz kapcsolódnak.

*Helyi leírás:*

A vizsgált terület a Szinva-patak völgyében, illetve annak jobb partján magasodó hegyoldalon fekszik. A Szinva-patak helyenként szurdokszerű völgye választja két részre (a Magas-Bükköt a DK-i Bükk lépcsősen lezökkent, feldarabolódott alacsony fennsíkjától) hazánk legmagasabb fekvésű karsztos fennsíkját. A teljes hosszában zárt patak völgy csak helyenként szélesedik ki, az érintett területen átlagosan  $80\text{-}150 \text{ m}$  szélességű. A vizsgálat tárgyát képező területen a Szinva-völgyet mindkét oldalról meredeken, helyenként függőleges nyílt sziklafelületekkel, szirtekkel leszakadó völgyfal szegélyezi, magassága eléri, sőt meg is haladja a  $300 \text{ m}$ -t. A völgy tektonikailag performált. A meredek oldalak között szűk, keskeny völgytalp gyakorlatilag sík.



11/1. kép



11/2. kép

A térségre jellemzők a karsztos denurációval formálódott mélyedések – lápák (Fehérkőlápa), dolinák – melyeket a keveréktakarók anyaga töltött fel különböző vastagságban.

### Földtan

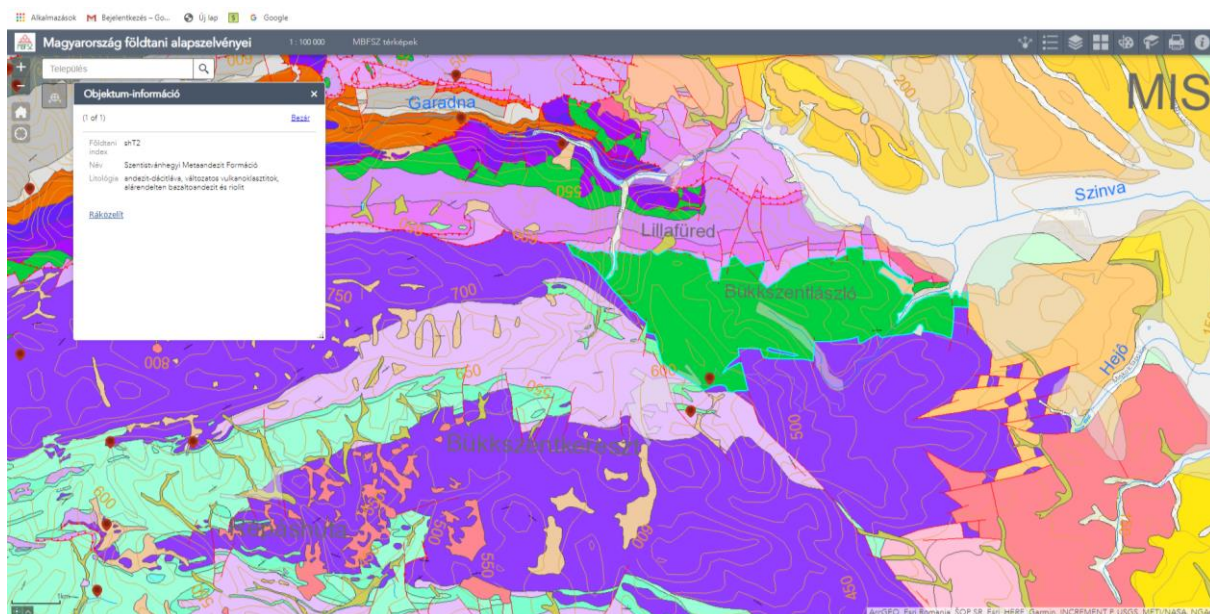
#### *Általános – kistáji – leírás:*

A kistáj Ny-DNy-i részét nagyrészt triász-jura agyag- és kovapala építi fel, köztük – a lepusztulás különbségei miatt szigetszerű megjelenésben – felső-triász karsztosodó mészkő helyezkedik el. A K-i rész váza felső-triász mészkő (70 %), ezt triász vulkanitok, agyagpala és homokkő tagolja. A kréta kori tönkfelszín a palogénben és a neogénben is eltemetődött és exhumálódott, s a felboltozódásszerű emelkedés hatására megifjodott. Szarvaskő környékén 160-220 millió éves (jura első fele) sajátos vulkáni sorozatok (bazalt, gabbró, ultrabázit) találhatóak. A víz alatti bazalt lávafolyások jellegzetes képződménye a párnaláva. Sajátos vonású, fiatal völgyek és lepusztuláslépcsők alakultak ki a szerkezetileg, morfológiailag inverz felszínen. Jellemző szerkezeti irányai az É-D-i és az ÉK-DNy-i.

#### *Helyi leírás:*

A vizsgált terület tágabb környezetét döntő többségben mezozoós karbonátos kőzetek építik fel, azonban a Szinva-patak völgye mentén megtalálhatók az idősebb permi (pala, mészkő) és felső karbon (agyagpala, homokkő), valamint a tenger alatti triász vulkáni tevékenységhez kapcsolódó üledékek is. A területen az egyes földtani képződmények eredeti települési helyzetükből jelentősen kibillent helyzetben vannak (közel függőleges helyzetben).

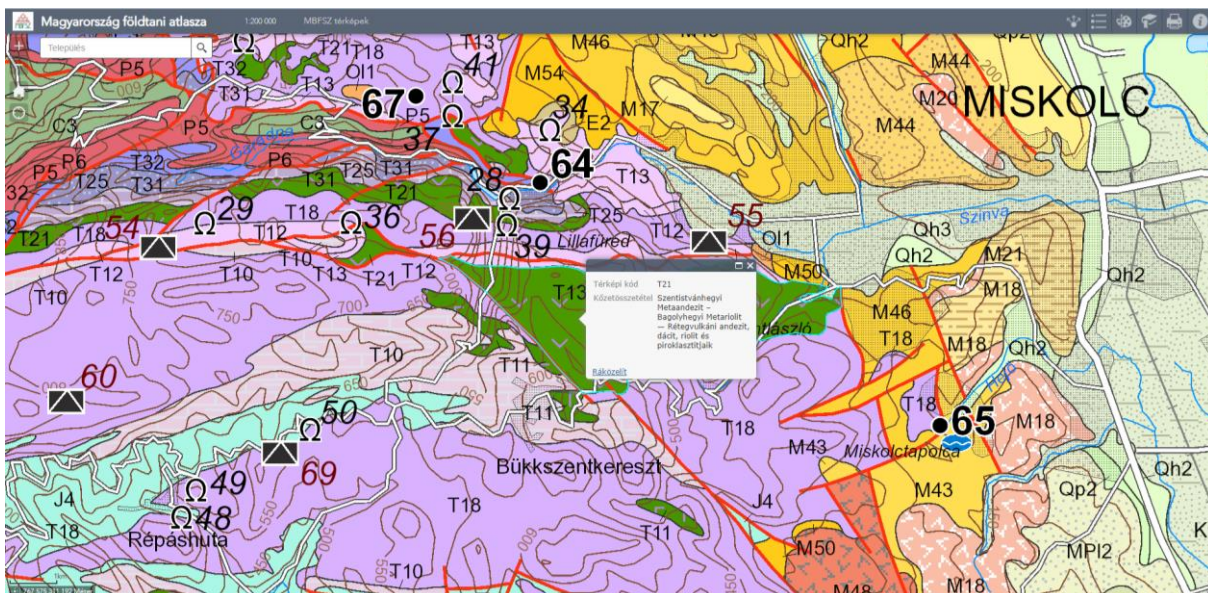
Magyarország földtani alapszelvény térképrészletét a 12. képen mutatjuk be (forrás: map.mbfisz.gov.hu).



Földtani alapszelvény

12. kép

Magyarország földtani atlasza térképrészletét a 13. képen mutatjuk be (forrás: map.mbfisz.gov.hu). A tervezési területen a kőzetösszetétel: Szentistvánhegyi Metaandezit – Bagolyhegyi Metariolit – Rétegvulkáni andezit, dácit, riolit és piroklasztitjaik.



Földtani atlasz

13. kép

A völgytalpon elsősorban a Szinva-patak hordaléka, agyagos közettörmelék települ, antropogén feltöltésekkel, forrás-mészkővel tarkítva. A közettörmelék anyaga vegyes, értelemszerűen a völgyoldalak anyaga alkotja Vastagsága néhány méteres, kora pleisztocén-holocén.

A völgyoldalakon, északon a Szentistvánhegyi Metaandezit Formáció települ. A formáció uralkodóan neutrális – gyengén savanyú (andezitogén – dácitogén) lávából és genetikai szempontból változatos vulkanoklasztit típusokból álló, rétegvulkáni szerkezetű összet. Vastagsága ~350 m, kora kora-ladini.

Dél felé haladva a völgy mentén, az oldalakon megjelenő következő formáció a Fehérkői Mészkő Formáció. Világosszürke, tömeges – pados megjelenésű, karbonátplatform kifejlődésű karsztosodott mészkő. A formáció metamorf foka a mélydiagenetikus zónától az anchizóna nagyhőmérsékletű részéig terjed, területileg változó. Vastagsága ~400 m, kora kora-ladini, kora-karni.

Még tovább dél felé haladva megjelenik a völgyoldalakon a Vesszősi Formáció. Fekete, zöldesfekete, kissé karbonátos agyag- és aleurilitpala, helyenként barnás homokkőpala, gyakran zöld, tufás palaszintek közbetelepülésével. Elzárt, mélyebb medencében képződött. Az anchizóna magas hőmérsékletű szakaszára jellemző metamorfózis érte. Vastagsága 150-200 m, kora bizonytalan, valószínűleg karni.

Dél felé továbbhaladva a következő tag a Hegyestetői Formáció. Három kifejlődési típusa van. Legészakibb tagja szürke, sötétszürke márgapala, aleuritpala, mészkő váltakozásából áll. A mészkő bitumenes, gyakran kovagumos és helyenként dolomitfészkes (Limpászi Tagozat). A középső tag

szürke, vastagpados dolomit (Bánybükki Tagozat). A legáltalánosabb elterjedésű déli tag sárgásfehér, vastagpados mészkő dolomitfészkekkel és helyenként zöld (dácit) tufa betelepülésekkel (Gamócai Tagozat). A három típus folyamatosan megy át egymásba. Kissé karsztosodott kőzetek. Anyaga anchizonális metamorfózist szenvedett. Vastagsága max. 300 m, kora vitatott, középső-triász – karni.

### Talajok

#### *Általános – kistáji – leírás:*

Jelentős a kvarcitos agyagpalán – pl. Répáshuta környékén – kialakult savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok kiterjedése (37 %). Az e talajok alkotta tájfelszínnek kövességük, sekély termőrétegségük és szélsőséges vízgazdálkodásuk, valamint a térszíni tagoltság és a lejtőviszonyok miatt mezőgazdálkodásra nem alkalmasak, ezért zömmel erdőterületek.

A mészkövön képződött rendzinák területi aránya 4 %. A legfeljebb 40 cm termőrétegű, szélsőséges vízgazdálkodású, de szerves anyagban gazdag talajok szintén erdővel borítottak. Termékenységük gyenge.

A harmadidőszaki üledéken képződött agyagbemosódásos barna erdőtalajok részaránya 18 %. Mechanikai összetételük vályog vagy agyagos vályog. Vízgazdálkodásukra a közepes vagy kis vízvezető és a nagy víztartó képesség a jellemző. Erdőterületek.

A K-i és a D-i területek mészkövein barnaföldek képződtek. Területi arányuk 39 %. A vályog vagy agyagos vályog mechanikai összetételű talajok termékenységének a szélsőséges vízgazdálkodás mellett a legfeljebb 70 cm vastagságú termőréteg szab határt (ext. 20-45, int. 20-50).

A talajtípusok területi megoszlása	
Talajtípus kód	Területi részesedés (%)
01	2
04	4
06	37
07	18
09	39

8. táblázat

A talajtípusok területi elterjedése a domborzati adottságok függvényében (%):

Talajtípus kód	Lejtőkategória				Erdő
	0-5	5-17	17-25	>25	
01	-	-	-	100	-
04	-	-	-	4	96
06	-	-	-	2	98
07	5	6	8	12	69
09	1	2	3	4	90

9. táblázat

A kistáji jellemző adatokat a Magyarország kistájainak katasztere (2010.) c. kiadványból vettük.

*Helyi leírás:*

A tervezési területen a völgytalpat a Szinva-patak által lerakott hordalékok, agyagos közettörmelék alkotják vegyesen az antropogén feltöltésekkel. A hegyoldalakon általánosan tekinthetők a karbonátos kőzeteken képződött rendzina talajok, a talajtakaró vastagsága kicsiny 20-50 cm-nyi, jellemzője a szélsőséges vízgazdálkodás, valamint a nagy eséseknek köszönhetően az erőteljes erózió még az erdővel borított részeken is. Számos helyen teljesen elpusztult a talajtakaró.

**Létesítés:**

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Munkagépek üzemeltetése, építkezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a downhill pályák és pumptrack pálya
- Közvetett hatásterület: közlekedési útvonal

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Gépek, berendezések meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a downhill pályák és pumptrack pálya
- Közvetett hatásterület: közlekedési útvonal

A pályák megépítése természetes alapanyagokból történik. A munkálatok elvégzéséhez kisebb gumihevederes gépeket (mini kotró, kompakt rakodó, mini dömpér) fognak alkalmazni.

A kezdő élménypálya (kék pálya) megépítése igényli a legnagyobb volumenű munkát, beleértve a vonalvezetés kialakítását, támasztásokat, alapot, vízelvezetést, pályaelemeket és az aprószemű zúzottkő burkolatot is.

A laposabb lejtőkön a nyomvonal alapjának kialakítása földből, a szükséges helyeken pedig zúzottkő segítségével történik. A meredekebb hegyoldalokon a kanyarok és nyomvonal támasztását stabilan egymásra helyezett nagyobb méretű kövekkel, azaz enyhén a hegy felé döntött kőfallal célszerű elérni. Tartós, természetes és esztétikus. Szükség esetén a futófelület alá kisebb kövek, zúzottkő kerül, majd maga a futófelület töltése és tömörítése következik.

A kiszolgáló épület és környezeténél a bontási/építési tevékenységhez kapcsolódóan várhatóan markolófejes rakodógép, betonszivattyú, lapvibrátor, mixer, tehergépkocsik fordulnak elő a munkaterületen.

A munkagépek diesel üzeműek, csak olyan gépekkel dolgoznak, amelyek műszaki állapota hibátlan. A munkagépek tankolása a helyszínen történik, a tankolás során, illetve a területen történő tárolás, állás során is minden esetben textil olajfelfelvő szőnyeget használnak, arra az esetre ha a tankolás/állás során üzemanyag folyt el.

A hegyoldalakon a föld megfogása, stabilizálása nemcsak természetvédelmileg fontos, hiszen a pálya is így válik hosszútávon fenntarthatóvá. A meredekebb oldalirányú lejtésű és kritikus szakaszokon az alkalmazandó megoldás a stabilan felépített kő támasztások. Ez a pálya alapjának a megtámasztását jelenti, azaz a futófelület már egy stabil töltésre kerül. Időtálló, minimális karbantartást igényel és teljesen illeszkedik a természet képébe.



14. kép

Tervek szerint a fenti területen letelepítésre kerül egy mobil WC (saját tartályos). Olyan helyen kívánják letelepíteni, amely autóval meg tudnak közelíteni (cseréhez, ürítéshez).

A jelenlegi geokörnyezeti (domborzat, földtan, talaj) viszonyokban a beruházás elhanyagolható változást eredményez a telepítési (pályakialakítási) szakaszban.

Termőföldet nem érint a beruházás.

Amennyiben a telepítési tevékenység folyamán szennyezésre utaló nyomot észlel az engedélyes, akkor azt jelenteni köteles a Borsod-Abaúj-Zemplén Megyei Kormányhivatal Miskolci Járási Hivatal Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztálya felé.

### **Megvalósítás, működés:**

Az üzemelés/működés során a természetes talajt közvetlen és közvetett igénybevételek, hatások nem érik. A kerékpárokkal a már kiépített, tömörített pályavonalon közlekednek. Robbanómotoros járművekkel nem lehet közlekedni a kiépített pályákon.

Talajerózió kizárólag a nyomvonalak keskeny sávját érinti. A jelenség a turistautakéhoz hasonló, a növényzet a nyomvonalon megszűnik, azonban már a közvetlen környezet is százszázalékosan megóvható.

A kiszolgáló épületben keletkező kommunális szennyvizet a városi közcsatornába kötik. A kerékpármosó esetében építőipari műszaki engedéllyel (ÉME engedély), vagy CE megfelelőségi jelöléssel rendelkező olajfogót fognak letelepíteni. Pontos típusa a tervezés ezen fázisában még nem ismert, tervek szerint zárt rendszerű, visszaforgatásos technológiájú berendezést kívánnak telepíteni.

A 38507/6 hrsz-ú ingatlanra tervezett burkolt parkolók (10 db) esetében szintén terveznek a csapadékvizek megtisztítására olajleválasztó telepítését (pl. Bárczy olajleválasztó).

### **Havária, baleset:**

Nem releváns.

### **Felhagyás:**

A beruházás teljesen új, a tervezett downhill pályákat és pumptrack pályát hosszú ideig kívánják üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

Összefoglalva a leírtak alapján kijelenthető, hogy a beruházás hatása, illetve a kivitelezési munka kis mértékben terhelőnek tekinthető a geokörnyezeti viszonyokra, hatása elviselhetőnek minősíthető.

## **C) Felszíni vízre gyakorolt hatás**

### **Vizek**

#### **Általános – kistáji – leírás:**

A Laskótól a Szinváig eredő patakok vízvidékét foglalja össze. Nagyobb egységek: Tárkányi-patak, Hór-patak, Csincse, Kulcsárvölgyi-patak.

A kistáj vízfolyásai közül a Szinváról vannak mértékadó adatok: Diósgyőrnél a vízszintje 7 és 150 cm, a vízhozama 0,14 és 45 m<sup>3</sup>/s között váltakozott. Árhullámai kora tavasszal és nyár elején jelentkeznek. Mivel karsztforrásokból táplálkozik, vízjárása viszonylag kiegyenlített. Ugyanez jellemző a többi vízfolyásra is. Völgytalpuk ritkán kerül árvízi elöntés alá.

A felszíni vizek mellett a kistáj legnagyobb vízkincse a karsztvíz, ami tulajdonképpen a vízfolyásokon át távozik. Belőle bővizű források is erednek (Bükkszentkereszt: Pénzpataki-forrás 567-1,5 l/p).

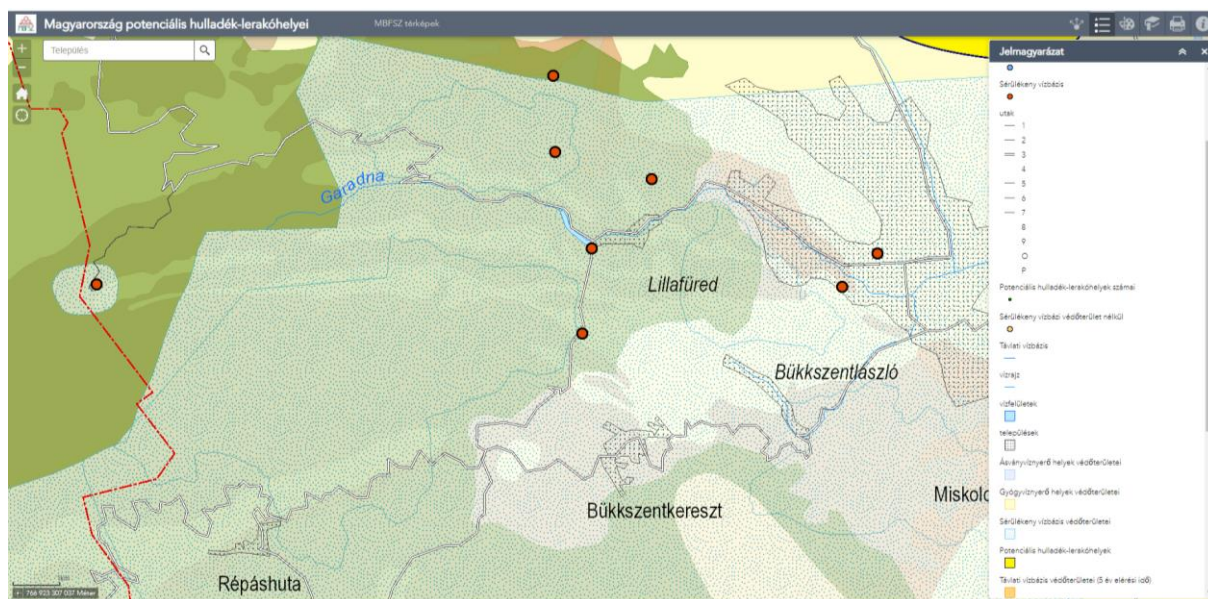
A Szinva vízjárása:

Vízmérce	LKV	LVN	KQ	KÖQ	NQ
	cm			m <sup>3</sup> /s	
Diósgyőr	7	150	0,14	0,7	45

10. táblázat

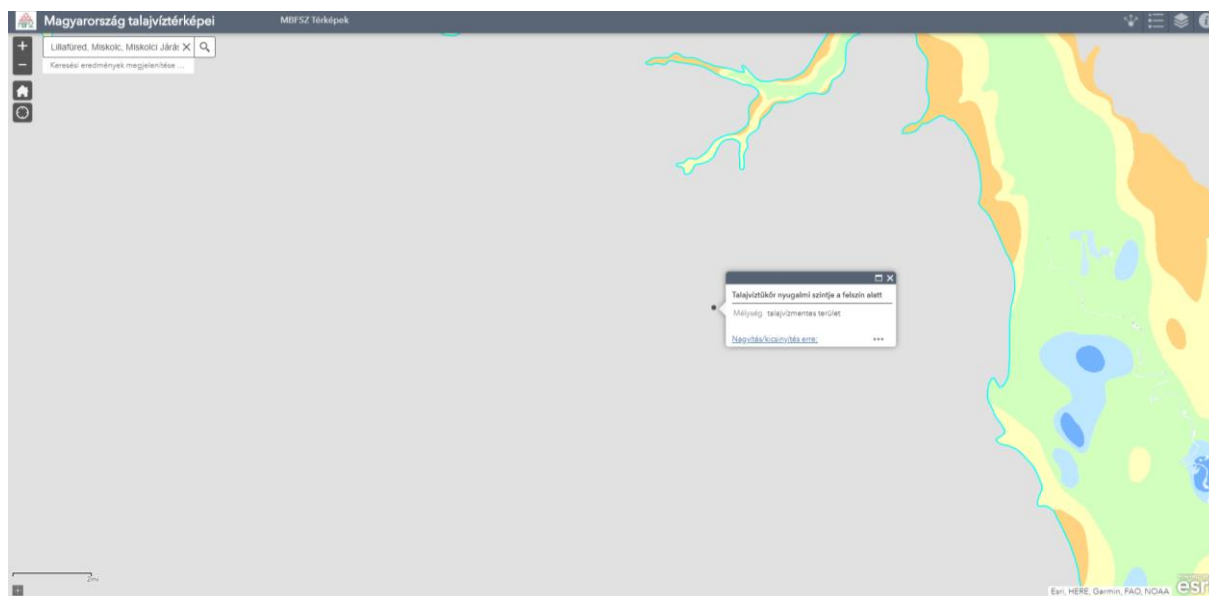
A kistájra jellemző adatokat a Magyarország kistájainak katasztere (2010.) c. kiadványból vettük.

Az MBFSZ honlapján megtalálható „Potenciális hulladéklerakók elhelyezési lehetőségei elnevezésű” tematikus digitális adatbázis, illetve térkép a tervezési terület helyét, mint sérülékeny vízbázis védőterülete tartja nyilván. (15. kép).



15. kép

Az MBFSZ honlapján megtalálható „Magyarország talajvíz térképe” elnevezésű tematikus digitális adatbázis, illetve térkép alapján a terület talajvíz talajvízmentes terület (16. kép).



Magyarország talajvíz térképe

16. kép

#### *Helyi leírás:*

#### Felszíni vizek:

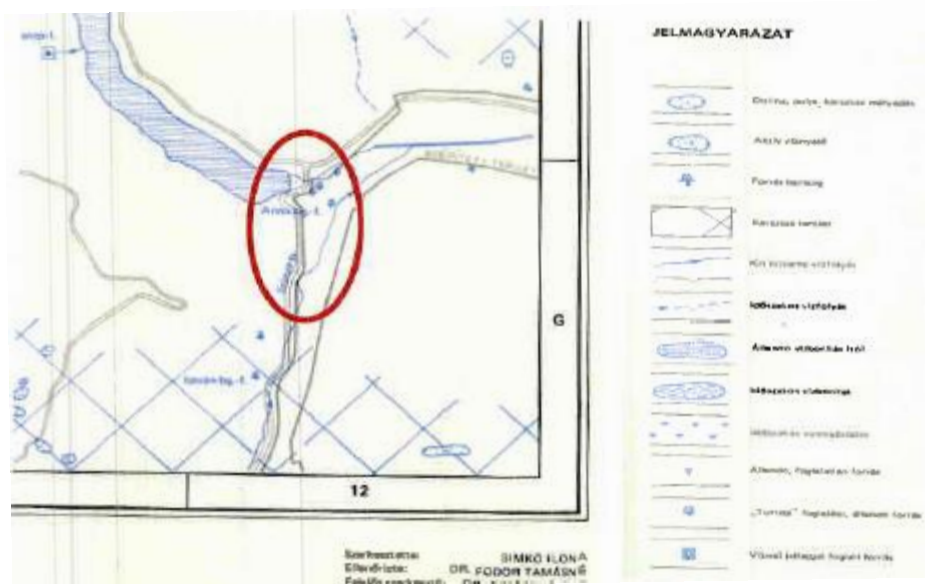
A térség legnagyobb állóvize a vizsgált területtől mintegy 800-1000 m-re É-ra fekvő, mesterségesen kialakított Hámori-tó, a Garadna-patak völgyében.

A vizsgált térségben számos állandó, nagyhozamú forrás, valamint a hozzájuk kapcsolódó „pataki régió” található. A legfontosabb, a terület vízrajzát egyértelműen meghatározó Szinva-patak. Vízjárása igen szélsőséges átlagos vízhozama, illetve szélsőértékei a következők:

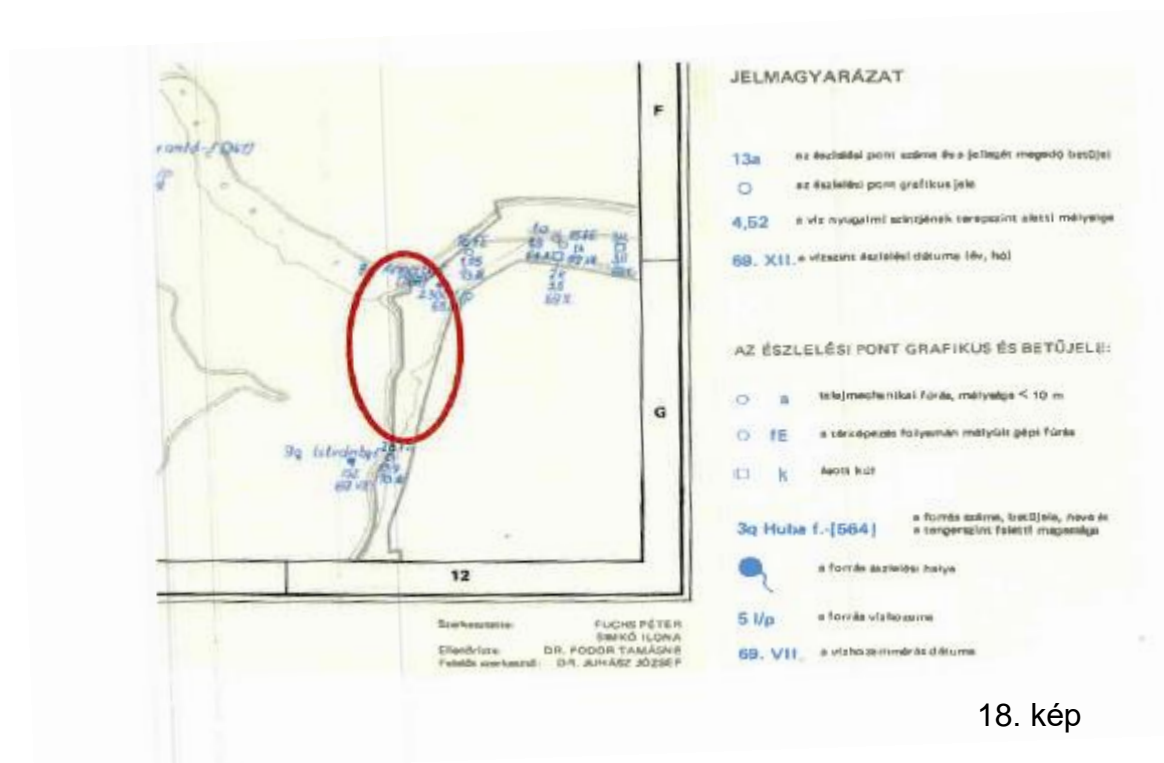
- $Q_{\text{átlag}} = 750 \text{ l/sec}$
- $Q_{\text{min}} = 43 \text{ l/sec}$
- $Q_{\text{max}} = 2046 \text{ l/sec}$

A vizsgált területen, a völgy, illetve a patak balparti oldalán található az Istvánbarlang-forrás (átbukó forrás, ez a típus a leggyakoribb a térségben). A területtől kissé távolabb (mintegy 0,8-1 km-re északra) fakad az Anna-barlang forrás is, valamint itt helyezkedik el a Szinva-patak vízesése is. A tervezési területtől DNy-ra mintegy 1 km-re található a Szinva-források védőterülete.

Az alábbi ábrán bemutatásra kerülnek a környezetben található felszíni vizek, vízfolyások, valamint források:



17. kép

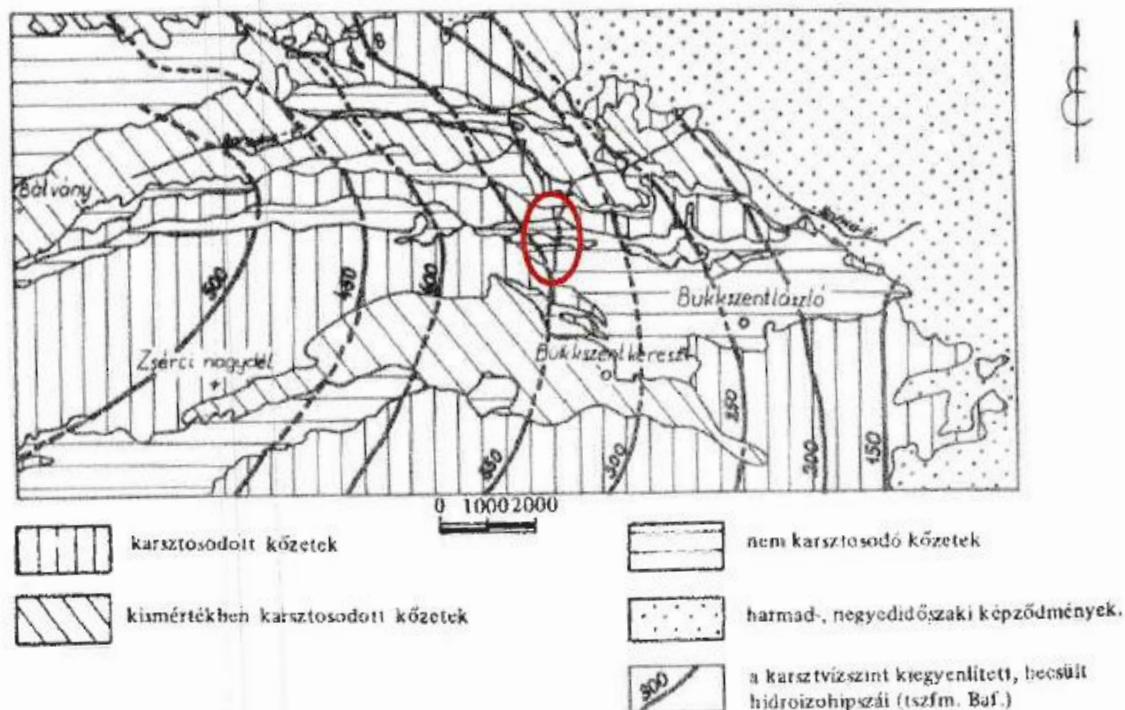


18. kép

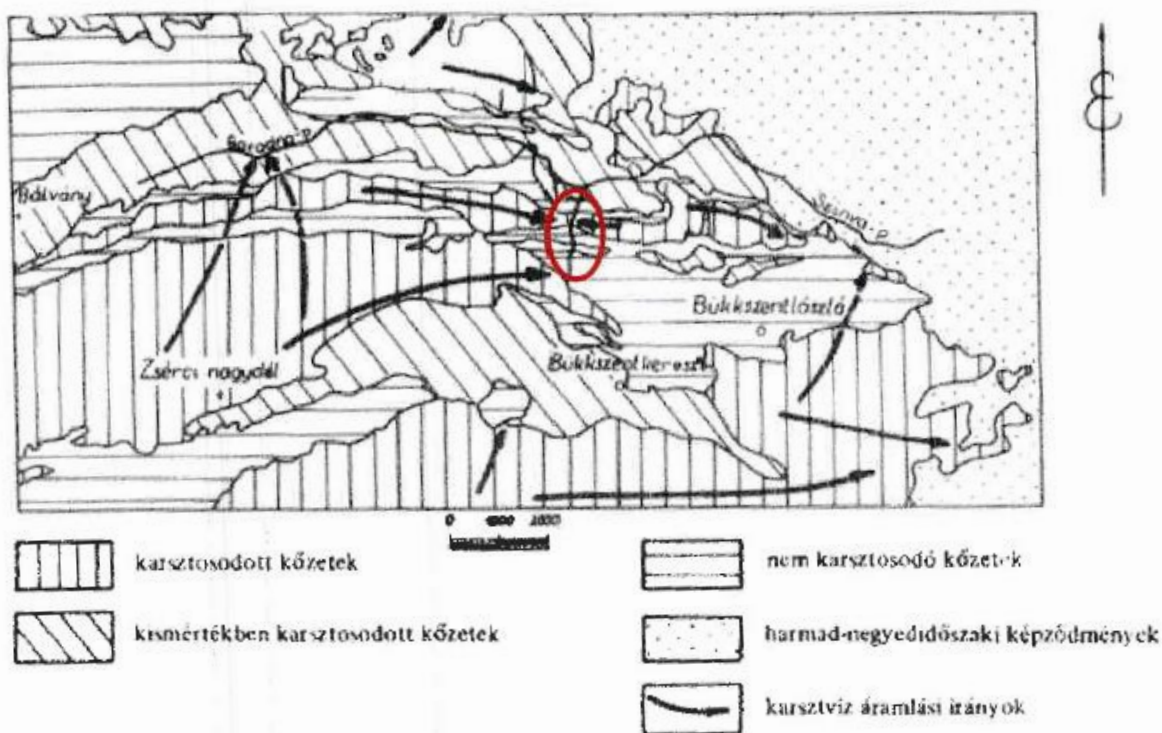
### Felszín alatti vizek:

A vizsgált terület, illetve a térség felszín alatti vizekben igen gazdag. A felszín alatti vizek közül a meghatározók a karsztosodott mezozoós kőzetek járataiban, üregeiben áramló, szivárgó karsztvizek. A karsztosodott kőzetekben tárolódott vizek közvetve, vagy közvetlenül a helysége hulló csapadékvizekből származnak. A hegység belsejében 800 mm-t meghaladó az évi csapadékösszeg átlaga, peremterületeken 700-800 mm az átlagérték, míg a 600 mm-es izohiéta szinte pontosan a hegység peremvonalát követi. A karsztforrások hozamait elsősorban az októbertől áprilisig beszivárgott víz mennyisége határozza meg. A vízutánpótlódás egyik közvetlen formája, amikor a patak völgyekben a felszíni vizek részben, vagy egészben elnyelődnek.

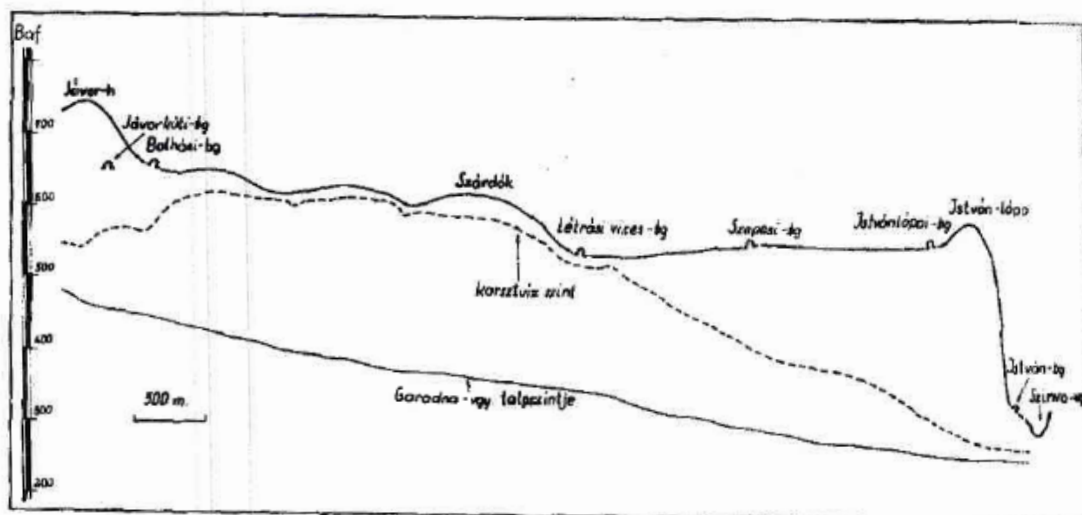
Az eddigi vizsgálatok azt bizonyítják, hogy összefüggő karsztvízszintről csak egyes – részben tektonikailag, részben települési helyzet szerint – lehatárolt területrészekről beszélhetünk. A különálló karsztvíztároló egységek karsztvízszintjét a források depressziós féltölcsérei és a vízvezető barlangok depressziós völgyei tagolják. Az alábbi ábrákon bemutatásra kerül a keleti Bükk hozzávetőleges karsztvízszintje, a karsztvíz áramlási viszonyai, valamint a tervezési terület közelében egy szelvény, mely a karsztvízszint helyzetét mutatja be.



19. kép



20. kép



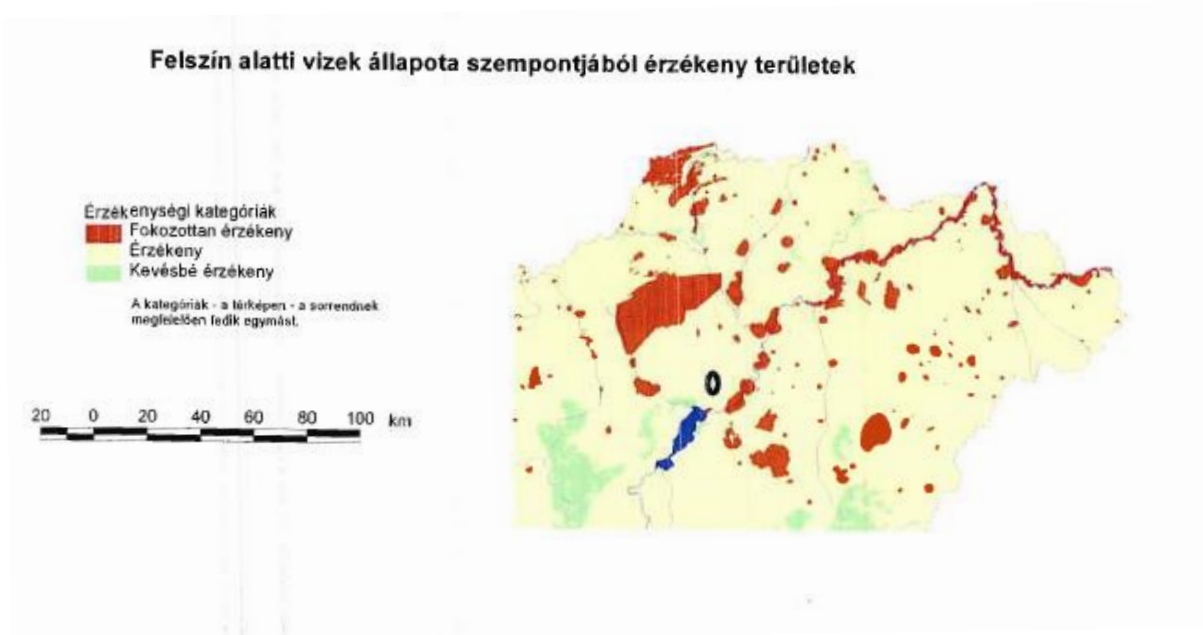
A karsztvízszint helyzete az anizuszi mészkővonulatban  
Jávorkút és Lillafüred között (Szabó L. nyomán)

21. kép

Természetes körülmények között a bükki karsztvíz legnagyobb mennyiségben karsztforrások formájában távozik a tárolókőzetekből. Az előzőekben leírtak szerint a források vízhozamai igen eltérőek és nagyon szélsőségesek (5-2600 l/perc). A számítások szerint a forráshozamok a karsztra hulló csapadék ~30 %-át teszik ki.

A karsztvizek jellegüknél fogva igen érzékenyek a szennyeződésekre (vékony talajtakaró, gyors vízáramlás, stb.) az esetleges szennyeződések gyakorlatilag azonnal, késleltetés nélkül jelennek meg a forrásokban is.

A vizsgált terület Miskolc közigazgatási területén található. A település kiemelten érzékeny felszín alatti vízminőség-védelmi területen fekszik a 27/2004 (XII. 25.) KvVM rendelet alapján.



22. kép

### Talajvizek:

Talajvizeket csak a völgytalpakon találhatunk, bár ezek többnyire rossz, de legalábbis gyenge vízvezetők, közepes vízraktározók. A Szinva-völgy vizsgált szakasza is ilyen, melyet agyagos közettörmelék (agyagos, iszapos rétegsorból áll, melyben a homok frakciótól a görgetegig valamennyi szemcsés tartomány megtalálható „szennyezőként” alkot. Ebből az üledékes összletből nincs vízkivétel. A talajvíz felszín alatti mélységét egyértelműen és közvetlenül a Szinva-patak határozza meg, átlagos szintjét a felszín alatti 1,0-1,5 m-es mélységben becsülhetjük.

A földtani felépítés értelmében a hegyoldalba, illetve a hegytetőn nem számolhatunk talajvizekkel, esetleg alárendelt szerepű, nem összefüggő, kis (akár néhány méter, néhány tíz méter) kiterjedésű lokális vízlencsékkel.

### Létesítés:

Hatótényező (normál üzemi körülmények között):

- Munkagépek üzemeltetése, pályaépítés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a downhill pályák és pumptrack pálya
- Közvetett hatásterület: közlekedési útvonal

Hatótényező (balesetek, meghibásodások előfordulása esetén):

- Munkagépek meghibásodása (pl. üzemanyag-, kenőanyag kifolyása) okozta szennyezés

Hatótényezők okozta hatások területi lehatárolása:

- Közvetlen hatásterület: a downhill pályák és pumptrack pálya
- Közvetett hatásterület: szállítási útvonal

Víz kivétel a telepítés során nem történik a területen.

A tervezett tevékenység hatását a felszíni és felszín alatti vizekre elhanyagolhatónak minősítjük. A felszín alatti vizek elszennyeződésének kockázata szakszerűen végzett kivitelezés mellett kizárható.

A kivitelezés önmagában nem jelent veszélyt a felszíni vizek vízminőségére, a felszíni vizeket közvetlen és közvetett igénybevételek, hatások nem érik.

A munkagépek diesel üzeműek, csak olyan gépekkel dolgoznak, amelyek műszaki állapota hibátlan. A munkagépek tankolása a helyszínen történik, a tankolás során, illetve a területen történő tárolás, állás során is minden esetben textil olajfelszívó szőnyeget használnak, arra az esetre, ha a tankolás/állás során üzemanyag folya el.

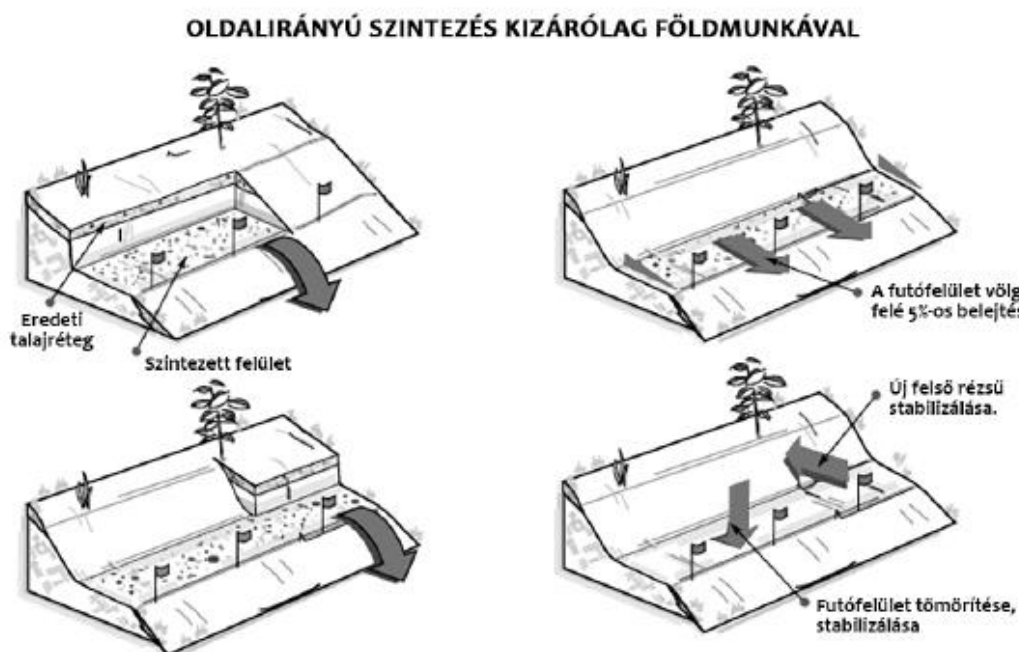
#### **Megvalósítás, működés:**

A kerékpár pályák üzemelése során a felszíni vizeket közvetlen és közvetett igénybevételek, hatások nem érik.

Tervek szerint a fenti területen (pumptrack pálya közelében) letelepítésre kerül egy mobil WC (saját tartályos). Olyan helyen kívánják letelepíteni, amely autóval meg tudnak közelíteni (cseréhez, ürítéshez).

A csapadékvíz nem szennyeződik semmilyen anyaggal.

A downhill-pályák esetében az egyik legfontosabb feladat a víz elvezetése, ahol alapvető szabály, hogy csapadék vagy hóolvadás esetén a pálya/nyomvonal nem válhat ideiglenes vízelvezető árokká, később patakká vagy mocsaras területté. Az ezügyben elvégzett intézkedésekkel megőrizhető a hegyoldal korábbi karakterisztikája, vízháztartásának kialakult rendszere és a pálya állaga is megóvásra kerül. Az alapos szakmai tervezéssel és precíz kivitelezéssel kiküszöbölhetők a folyamatos károk és állandó karbantartási, felújítási munkálatok.



23. kép

Vízvezetési módok:

- a hegyoldalakon húzódó nyomvonalat oldalirányban 5 %-os, völgy felé lejtéssel kell kialakítani,
- a laposabb, sík szakaszokon a pálya kiemelése,
- a kritikus helyeken kijáráttal rendelkező pontok, „teknők” a nyomvonalon (pl. döntött kanyarok végénél),
- a szükséges helyeken kőből épített szikkasztók,
- vízvezető árkok, csatornák.

A terület meredek morfológiáját, a csapadék lefolyási viszonyait fenti intézkedésekkel nem változtatják meg, így a terület vízföldtani viszonyaiban nem okoz változást a létesülő kerékpárpálya.

A kiszolgáló épületben keletkező kommunális szennyvizet a városi közcsatornába vezetik. A kerékpárosó esetében építőipari műszaki engedéllyel (ÉME engedély), vagy CE megfelelőségi jelöléssel rendelkező olajfogót fognak letelepíteni. Pontos típusa a tervezés ezen fázisában még nem ismert, tervek szerint zárt, visszaforgatásos technológiájú berendezést kívánnak telepíteni.

A 38507/6 hrsz-ú ingatlanra tervezett burkolt parkolók (10 db) esetében szintén terveznek a csapadékvizek megtisztítására olajleválasztó telepítését (pl. Bárczy olajleválasztó).

**Havária, baleset:**

Nem releváns.

### **Felhagyás:**

A beruházás teljesen új, a „Kerékpáros Park”-ot hosszú ideig kívánják üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

Összefoglalva a leírtak alapján kijelenthető, hogy a beruházás, kivitelezési munka hatása semlegesnek tekinthető vízvédelmi szempontból. Havária esetében esetleg terhelőnek tekinthető, hatása elviselhetőnek minősíthető.

## **D) Hulladék**

### **Létesítés:**

Az építési és bontási hulladékok kezelésének részletes szabályait a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet szabályozza.

A hivatkozott rendelet lényege az, hogy amennyiben a bontási, építési hulladékok anyagminősége szerinti csoportban a keletkező bontási, építési hulladékok mennyisége meghaladja az anyagcsoportra megállapított küszöbértéket, akkor az adott csoportba tartozó hulladékot a többi csoporthoz tartozó hulladéktól elkülönítetten gyűjteni szükséges mindaddig, míg a hulladékot a hulladék tulajdonosa, az építtető kezelőnek át nem adja. A hulladékot kezelő vállalkozásnak érvényes engedéllyel kell rendelkeznie az átadott hulladékokra vonatkozóan.

Az építés/bontás során az építtető megbízza a kivitelezőt, hogy nyilvántartást vezet az építési/bontási hulladékokról a rendelet szerinti nyilvántartó lapon (Építési/bontási hulladék nyilvántartó lap).

Amennyiben a kivitelezési munkálatok során a keletkező hulladékok valamely komponensének mennyisége elérte a 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet 1. számú mellékletében meghatározott küszöbértékeket, úgy a 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet 13. § (3) bekezdés n) pontjának megfelelően – a felelős műszaki vezetőnek kell értesíteni az illetékes környezetvédelmi hatóságot arról, hogy az építési munkaterületen keletkezett építési-bontási hulladék mennyisége elérte a fenti rendeletben előírt küszöbértékeket.

A használatbavételi eljárás során az építési/bontási hulladék nyilvántartó lapot, valamint a hulladékot kezelő átvételi igazolását az építtető köteles a használatbavételi engedély iránti kérelemmel együtt az építésügyi hatóságnak benyújtani.

Az építési/bontási hulladék mennyiségének anyagcsoportonkénti nyilvántartásánál a 309/2014. (XII. 11.) Korm. rendelet előírásait is be kell tartani.

Az építési hulladékokra vonatkozó előírásokat az építtető teljesíteni fogja.

A pályák kialakítása természetes anyagokból történik, a kialakítás során „üzemszerűen” nem várható hulladékképződés.

A területen dolgozó munkagépek diesel üzeműek, csak olyan gépekkel dolgoznak, amelyek műszaki állapota hibátlan. A mini munkagépek tankolása

a helyszínen történik, a tankolás során minden esetben textil olajfelszívó szőnyeget használnak, arra az esetre, ha a tankolás során üzemanyag folyna el, illetve a munkagépek állása idején is használják ezeket. A már nem használt, szennyezett olajfelszívó szőnyegeket összegyűjtik, veszélyes hulladékként kezelik, arra engedéllyel rendelkező szakcégnak adják átártalmatlanításra.

A kiszolgáló épület átalakítása során bontás is történik, a bontás során keletkező veszélyes és nem veszélyes hulladékokat szelektíven, egymástól elkülönítve gyűjtik, majd arra engedéllyel rendelkező szakcéget megbíznak azok elszállítására, ártalmatlanítására.

### **Megvalósítás, működés:**

Az üzemelés során a pályán várhatóan csak kommunális hulladék fog képződni.

A keletkező kommunális hulladékokat a kihelyezett kukákban gyűjtik, heti rendszerességgel közszolgáltatóval elszállítatják.

A kiszolgáló épületben kialakításra kerül egy kerékpárszervíz is, így indokolt az épületben a keletkező hulladékok tárolására egy munkahelyi gyűjtőhely kialakítása. Az itt gyűjtött hulladékokat a vonatkozó jogszabályi előírásoknak megfelelően fogják gyűjteni, elszállítatni.

A szervizelés során esetlegesen keletkező veszélyes hulladékok:

HAK 130205 – fáradt olaj

HAK 150110 – veszélyes anyaggal szennyezett csomagolási hulladék

HAK 150111 – sprays dobozok

HAK 150202 – veszélyes anyaggal szennyezett törlőkendő, abszorbens

A szervizelés során esetlegesen keletkező nem veszélyes hulladékok:

HAK 160117 – vasfémek

HAK 160103 – hulladékká vált gumiabroncsok

HAK 160119 – műanyagok

HAK 150101 – papír és karton csomagolási hulladékok

HAK 150102 – műanyag csomagolási hulladékok

A kerékpármosóból származó veszélyes hulladék:

HAK 130502 – olaj-víz szeparátorokból származó iszap

Becsült éves veszélyes hulladék mennyisége összesen: 100 kg/év

Becsült éves nem veszélyes hulladék mennyisége összesen: 200 kg/év

Az üzemeltető kizárólag olyan szakcégnak fogja átadni a hulladékait ártalmatlanítás/hasznosítás céljából, akinek arra engedélye van. Az elszállítás előtt minden esetben meggyőződik a szállító/kezelő engedélyének érvényességéről.

A veszélyes hulladékok átadásakor minden esetben ún. „SZ” szállítási lap kitöltése kötelező.

A hulladékok gyűjtése minden esetben környezetszennyezést kizáró módon, és az előírt műszaki feltételeknek teljes mértékben megfelelő megoldással történne.

A kiszolgáló épület földszinti részében tervezik, különálló egységként a munkahelyi gyűjtőhelyet.

A gyűjtőhely kialakítása a vonatkozó jogszabályan leírtak szerint fog történni.

A gyűjtőtér burkolatát egységes, egybefüggő, vízzáró és szilárd burkolattal kell ellátni.

A gyűjtőtér burkolatát olyan anyagból kell kialakítani, amely a veszélyes hulladékkal történő esetleges kölcsönhatás esetén bekövetkező kémiai reakcióknak ellenáll. A veszélyes hulladék csapadékvízzel nem érintkezhet.

A gyűjtőtereket a gyűjtésre tervezett hulladék mennyiségével arányos méretben kell kialakítani úgy, hogy azok jól megközelíthetők legyenek.

A gyűjtőhelyet táblával kell jelezni. A gyűjtőhelyen a hulladék figyelmeztető táblát is el kell helyezni. Valamennyi táblán a gyűjtőhelyre utaló feliratot, jelzést úgy kell feltüntetni, hogy az mindenki számára jól látható és olvasható legyen.

Munkahelyi gyűjtőhely hulladékgazdálkodási engedély vagy nyilvántartásba vétel nélkül üzemeltethető.

A gyűjtőhelyen a hulladékot hulladéktípusonként, hulladékfajtánként vagy a hulladék jellegének megfelelően elkülönítetten kell gyűjteni.

A gyűjtőhelyen elhelyezett gyűjtőedényt, konténert a benne gyűjtött hulladéktípusra, hulladékjellegre vagy hulladékfajtára utaló megkülönböztető jelzéssel, illetve felirattal kell ellátni.

Munkahelyi gyűjtőhelyen a hulladék legfeljebb 6 hónapig gyűjthető.

A gyűjtőhely üzemeltetése során alkalmazott műszaki megoldásokkal biztosítani kell, hogy a gyűjtés időtartama alatt veszélyes hulladék ne szennyezze a környezetet. Csak olyan műszaki védelemmel ellátott gyűjtőedényben, konténerben (így különösen ütésálló, bélelt vagy kettős falú zárható gyűjtőedényben vagy zárható konténerben) gyűjthető, amely a hulladék környezetbe történő kijutását megakadályozza, és megfelel a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek részletes szabályairól szóló kormányrendeletben foglalt, a gyűjtésre vonatkozó követelményeknek.

A gyűjtőhelyen gyűjtött hulladékról naprakész módon nyilvántartást kell vezetni.

A hulladékok gyűjtése – hasonlóan a jelenlegi területen – minden esetben környezetszennyezést kizáró módon, és az előírt műszaki feltételeknek teljes mértékben megfelelő megoldással történne.

A nem veszélyes hulladékokat is elkülönítetten, hulladékfajtánként fogja gyűjteni az üzemeltető. A napi nyilvántartást ezen hulladékokra vonatkozóan is vezetni fogják.

Az üzemelés során képződő kommunális hulladékot a közszolgáltatóval fogja elszállíttatni az üzemeltető szerződés szerint.

**Havária, baleset:**

Amennyiben havária következik be, úgy a területet el kell keríteni, az esetlegesen keletkező hulladékok elszállításáról és ártalmatlanításáról gondoskodni kell.

**Felhagyás:**

A beruházás teljesen új, a „Kerékpáros Park”-ot hosszú ideig kívánják üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

**E) Természetvédelem**

**A tágabb környezet növényföldrajz jellemzése**

Miskolc Megyei Jogú Város Lillafüred településrészén, az Erzsébet sétány és Fehérkő-lápa közötti szakaszon már megvalósult a libegő, melyhez kapcsolódóan tervezik a térség turizmusának további fellendülését elősegítő „Kerékpáros Park” megvalósítását.

A tervezett beruházás területe tájföldrajzi értelemben az Észak-magyarországi Középhegység nagytáj Bükk-vidék középtáj Déli-Bükk kistáján fekszik (Dövényi Z. 2010.). Növényföldrajzi értelemben a terület a Délkeleti-Bükk körzet Bánya-Bükk és Szinva-völgy alkörzetek területén, azok határán helyezkedik el (Vojtkó A. 2001.).

A Déli-Bükk a Hór-völgy észak-déli vonala mentén növényföldrajzilag jól elkülöníthető Ny-i és K-i részre tagolódik. Mindkettőre a tölgyesek jellemzőek, de Ny-on a szubmediterrán elemek, K-en a kontinentális fajok túlsúlya érezhető. A kistáj K-i, legmagasabb részeinek jellemző zonális társulása a szubmontán bükkös. A hegyhátak északi oldalain 400 m fölött gyertyános-tölgyesek uralkodnak, amelyeket a hegytetőkön és a gerincéleken sziklaerdők váltanak fel; itt jellemző a mérges sás (*Carex brevicollis*) tömeges jelenléte. A terület D-i oldalát mindenütt xerotherm tölgyes borítja, sztyeprétfoltokkal tarkítva. Unikális előfordulású a vitézvirág (*Anacamptis pyramidalis*), ide esik a sápadt kosbor (*Orchis pallens*) elterjedésének súlypontja is. Csak itt él a hegységben a széleslevelű harangvirág (*Campanula latifolia*), a bánsági sás (*Carex buekii*), a sugaras zsoltina (*Serratula radiata*) és a Teleki-virág (*Telekia speciosa*). A peremen sokszor telepített fenyvesekkel és akácokkal találkozhatunk. A kistáj egészére jellemző a túltartott nagyvadállomány és a vadkár.

Gyakori élőhelyek: L2a, K5, K2, LY4, L4a, L1, LY2, K7a, H3a, J5, OB, LY3, H5a, H4, P2b, L4b, P2a, K7b, D5, G2; ritka élőhelyek: H1, RC, H2, E2, E34, M7, L2x, D34, B5, OA, RA, I4, M8, M2, RB, G3, B1a, J2, M4, P7, C1, M6, B2, J1a.

A kistájon élő fajok száma 1000-1200, ebből a védett fajok száma magas, több mint 120. Jellemző özőnfajok: zöld juhar (*Acer negundo*), bálványfa (*Ailanthus altissima*), gyalogakác (*Amorpha fruticosa*), selyemkóró (*Asclepias syriaca*), tájidegen őszirózsa-fajok (*Aster* spp.), kisvirágú nebánsvirág (*Impatiens parviflora*), japánkeserűfű-fajok (*Reynoutria* spp.), akác (*Robinia pseudoacacia*) aranyvessző-fajok (*Solidago* spp.)

### A vizsgált terület és térségének természetvédelmi helyzete

A tervezett beruházás európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű (NATURA 2000) területeket érint. Az érintett Bükk-hegység és peremterületei különleges madárvédelmi (HUBN 10003), valamint a Bükk-fennsík és Lök-völgy kiemelt jelentőségű természet-megőrzési területek (HUBN20001) bemutatását, valamint a tervezett beruházás Natura 2000 jelölő élőhelyekre és fajokra gyakorolt hatásait a 3. mellékletben csatolt „Hatásbecslési dokumentáció” részletezi.

A tervezett beruházás a Bükki Nemzeti Park területét érinti. Az egyes jogszabályi rendelkezések hatályon kívül helyezéséről szóló 2007. évi LXXXII. törvény rendelkezéseiből adódóan, az 1989. október 23-a előtt rendelkezéssel, határozattal és egyéb módon védetté nyilvánított országos jelentőségű védett természeti területek kiemelt természetvédelmi oltalmának fenntartását miniszteri rendeletben kellett biztosítani a környezetvédelmi és vízügyi tárcának. Ennek megfelelően a 18/1976. OTvH határozattal védetté nyilvánított Bükki Nemzeti Park védettségének fenntartását célzó 126/2007. (XII. 27.) KvVM rendelet is megszületett. A védettséget fenntartó miniszteri rendeletekben aktualizált, pontosított ingatlan-nyilvántartási helyrajzi szám listák határozzák meg a védett természeti terület kiterjedését. A védettség a tervezett beruházás külterületi ingatlant érintő részeire terjed ki.

A nemzeti park területét – a Nemzetközi Természetvédelmi Unió (IUCN) ajánlása és a 14/1997. (V. 28.) a nemzeti parkok területének övezeti kategóriákba való besorolásáról szóló rendelet alapján – különböző természetvédelmi kezelési és látogatási övezetekbe (természeti övezet, kezelt természeti övezet és bemutató övezet) sorolták be. Az övezetek kijelölése alapvetően a növénytani és állattani értékek előfordulása alapján történt. A zónarendszer véglegesítésénél a turisztikai-rekreációs szempontokat, így például a természetjárás múltbéli hagyományait és a turizmus bevétel-teremtő szerepét is szükséges érvényesíteni. Fentiek alapján az érintett terület zónabeosztás szerint bemutató övezet („C”).

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság tájékoztatása szerint a Fehérkő környékén jelentős értéket rejtő „BA” zóna húzódik, kezelésük ezért az „A” övezettel egyezik meg, ami azt jelenti, hogy lehetőség szerint biztosítani kell minél nagyobb fokú érintetlenségüket.

#### „A” zóna természeti övezet:

Az emberi tevékenység által nem, vagy kis mértékben érintett természetes vagy természetközeli állapotú terület, amelyen a természeti folyamatoknak meghatározó szerepe van. Jelentős kiterjedésük következtében önfenntartóak, változatos, stabil belső szerkezettel, ugyanakkor dinamikus változékonysággal rendelkeznek. Állandó vagy időszakos lakosság e területeken nem található, építmények előfordulása ritka. A természetvédelmi kezelés elsődleges feladata a természetes, természetközeli állapot fenntartása. A vizsgált területhez legközelebb a Szinva-szurdok átellenes oldalán, a Savós, Szentistván-lápa, Vesszős térséget sorolták ebbe a kategóriába.

*„B” zóna kezelt természeti övezet:*

A kezelt természeti övezet emberi tevékenység által kis mértékben terhelt, olyan természetes vagy természetközeli állapotú terület, amelyen a beépítettség általában szórványos, a terület jellegét a természeti értékek határozzák meg, a természeti erőforrások korlátozott használata nem befolyásolja a természet megújuló képességét.

A kezelt természeti övezetben a természetvédelmi kezelés célja az övezet természeti értékeinek védelmével, fenntartásával, illetve helyreállításával összeegyeztethető tevékenységek megvalósítása.

Less Nándor vegetációtérképező munkái eredményeként abból kiindulva javasolta a nemzeti park kezelési övezetekre történő felosztását. Az ő értelmezésében a „B” zóna a nemzeti park átlagos értékekkel bíró területei, amelyben elszórtan jelentős értékek találhatók kis területi kiterjedésben. Az utóbbiakat „BA” zónaként jelöljük, ami azt jelenti, hogy kezelési igényük az „A” zónával megegyezik. A terület többnyire szabadon, néhol korlátozásokkal látogatható. Ide tartozik a felélénkítő turizmus által érintett Fehérkő.

*„C” zóna bemutató övezet:*

Bemutató övezetebe kell sorolni az emberi tevékenység által mérsékelten terhelt, természetközeli állapotú és egyéb területeket, amelyek beépítettség szintje alacsony, amelyen a természeti értékek túlsúlyban vannak és a népsűrűség csekély, továbbá meghatározóak a hagyományos és extenzív gazdálkodási formák, tevékenységek. Az ebben az övezetben folytatott tevékenységeknek összhangban kell lenniük a természetközeli adottságok védelmével és fenntartásával, biztosítva a természeti erőforrások megújulását és hosszú távú fennmaradását. A bemutató övezetben helyezhetők el a kezelési tervben meghatározott módon a bemutatási célú létesítmények, és itt kell biztosítani a természetkímélő bemutatási tevékenység feltételeit. A kezelt és bemutató övezet egységesen is meghatározható, ha ennek elhatárolása nem lehetséges vagy természetvédelmi szempontból nem célszerű.

Less Nándor értelmezésében a „C” zóna az övezetek többségében lakott településeken és környezetükben kialakult kirándulóközpontok, utak, épületek, rétek, sportcentrumok, látványos természeti értékek környezetében lettek kijelölve. Adott esetben természetmegőrzési szempontból is értékes területek, melyek védelmét az „A” zónához hasonlóan kell biztosítani („CA” zóna).

A Bükk Nemzeti Park Igazgatóság szerint a nemzeti park turisták által koncentráltan látogatott területeit foglalja magába. Ez az idegenforgalom színtere, itt található a lakott településeken és azok környezetében kialakult hagyományos kirándulóközpontok, a közlekedési utak által létrehozott kirándulófolyosók, sportcentrumok és egyéb, tömegrendezvények megvalósítására alkalmas területek. Céljuk a BNP értékeinek bemutatása, valamint terület és lehetőség biztosítása a szabadidő egészséges és kulturált eltöltéséhez. Ez az övezet szabadon, korlátozások nélkül látogatható.

*A vizsgált terület növénytani és zoológiai jellemzése*

A terület a Pannóniai flóratartomány (Pannonicum), Északi-középhegység flóraidék (Matricum) borsodi flórajárásába (Borsodense) tartozik.

A vizsgált terület növénytani és zoológiai jellemzését a hatásbecslési dokumentáció tartalmazza. A hatásbecslési dokumentáció külön melléklet része (3. melléklet).

Összefoglalva:

A tervezett beruházás nem jár kedvezőtlen környezeti változásokkal sem a közvetlen hatásterületen, sem a tágabb környezetben. Az érintett Natura 2000 területek kijelölését megalapozó fajok vagy hiányoznak, vagy csak alkalmilag fordulnak elő, életüket a tervezett beruházás létesítése, és működése nem befolyásolja kedvezőtlenül. A megvalósulás viszont kedvezően alakítja a fontos idegenforgalmi célpont, Lillafüred környezetbarát turisztikai-szabadidős kínálatát. A kedvezőtlen hatások hiánya miatt kompenzációs intézkedésekre nincs szükség.

#### **F) Tájvédelem**

A tervezett beruházás a libegő környezetében valósul meg. A downhill pályák esetében pályák nyomvonalát úgy kívánják kialakítani, hogy minél kevesebb fakivágás történjen. A pályák építéséhez természetes alapanyagokat fognak felhasználni, zömmel helyben megoldva. A laposabb lejtőkön a nyomvonal alapjának kialakítása földből, a szükséges helyeken pedig zúzottkő segítségével történik. A meredekebb hegyoldalakon a kanyarok és nyomvonal támasztását stabilan egymásra helyezett nagyobb méretű kövekkel, azaz enyhén a hegy felé döntött kőfallal célszerű elérni. A futófelület alá kisebb kövek, zúzottkő kerül, majd maga a futófelület töltése és tömörítése következik. A pályaelemek beépítése okozhat változást a tájképi hatásban. A tervezési terület környezetében vannak turistaútvonalak is, a kiépített pályák tájképi látványát (hatását) fentiek miatt elviselhetőnek ítéljük.

A pályák a libegő közelében valósulnak meg, illetve közelében található turista útvonalak is.

A pumptrack pálya a libegő jávorhegyi felső érkezési pontjánál található fennsíkra kerül telepítésre, ideális helyigénye 800-1000 m<sup>2</sup>-es sík terület.



24. kép

Ebben az esetben a pálya okozhat negatív hatást a tájképben, ugyanakkor meg kívánjuk jegyezni, hogy a fennsíkon vezető földút túloldalán korábban kialakításra került játszótér is, így a pumptrack pálya tájképi látványa elviselhetőnek tekinthető.



25. kép

A kerékpárpályához kapcsolódóan a Miskolc, belterület, hrsz. 38507/6 alatti ingatlanon meglévő elhagyatott épület átalakításával egy kiszolgáló épületet kívánnak létrehozni. Az épület jelenlegi kőfalazatát a tervek szerint meghagyják. Az épület látványterveit a rajzmellékletben bemutatjuk.

## **G Zajvédelem**

Jogsabályi háttér:

- 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelete a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról.
- 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet a stratégiai zajtérképek, valamint az intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól
- 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól
- 93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról

A környezeti zajforrások közül – a zajforrások jellegének megfelelően – a következők befolyásolhatják domináns módon a védett területek zajhelyzetének alakulását:

- közlekedési jellegű zajforrások,
- üzemi jellegű zajforrások

Vizsgáljuk a zajhatásokat a különböző létesítési és üzemeltetési fázisokra vonatkozóan is. A várható zajhatások bemutatása:

- szabályozási követelmények, határértékek,
- építés-létesítés várható hatásának vizsgálata
- üzemelés várható hatásának vizsgálata
- hatásterület meghatározása, bemutatása

### Szabályozási követelmények, határértékek

Miskolc érvényben lévő szabályozási terve szerint a külterületi 02053, 01043, 01044, 01042 hrsz-ú ingatlan övezeti besorolása: védelmi rendeltetésű erdőzóna (Ev); a belterületi 38507/6, 38507/7, 38502, 38508 hrsz-ú ingatlanok, illetve az Erzsébet sétányon lévő védendő ingatlanok (lakóházak) övezeti besorolása: településközpont vegyes zóna (Vt).

A legközelebbi védendő épületek, létesítmények, és távolságuk:

Település / Cím	Rendezési terv szerinti besorolása	Távolság
Miskolc, Erzsébet sétány, hrsz.: 38507/1	Vt – településközpont vegyes zóna	80 m

11. táblázat

A védendő épület funkciója építményjegyzék alapján:

1110 Egyalakásos lakóépületek

Az építési tevékenységre a zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. sz. melléklete határozza meg.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) az $L_{AM}$ megítélési szintre (dB)					
		ha az építési munka időtartama					
		1 hónap vagy kevesebb		1 hónap felett 1 évig		1 évnél több	
		nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra
1.	Üdülőtérület, különleges területek közül az egészségügyi terület	60	45	55	40	50	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, teletszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területei, a temetők, a zöldterület	65	50	60	45	55	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), a vegyes terület	70	55	65	50	<b>60</b>	45
4.	Gazdasági terület	70	55	70	55	65	50

12. táblázat

Az építés várható időtartama: 1 évnél több, nappali időszakban

Az üzemi zaj megengedett terhelési értékeit a 27/2008. (XII. 03.) KvVM-EüM együttes rendelet 1. sz. melléklete az alábbiak szerint szabályozza:

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték ( $L_{TH}$ ) Az $L_{AM}$ megítélési szintre (dB <sup>1</sup> )	
		Nappal 6-22 óra	éjszaka 22-6 óra
1.	Üdülőterület, különleges területek közül az egészségügyi területek	45	35
2.	Lakóterület (kisvárosias, kertvárosias, falusias, telepszerű beépítésű), különleges területek közül az oktatási létesítmények területe, a temetők, a zöldterület	50	40
3.	Lakóterület (nagyvárosias beépítésű), vegyes terület	55	45
4.	Gazdasági terület	60	50

13. táblázat

<sup>1</sup> Értelmezése és ellenőrzése az MSZ 18150-1, illetve az MSZ 15037 szerint, a zajkibocsátási határértékek meghatározásához alkalmazása az MSZ-13-111 szerint. A megítélési idő a legnagyobb zajterhelést adó folyamatos nappali 8 óra, éjjeli 0,5 óra.

A közlekedéstől származó zajterhelési határértéket a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 3. sz. melléklete határozza meg.

Sor-szám	Zajtól védendő terület	Határérték (L <sub>TH</sub> ) az L <sub>AM</sub> -kö megítélési szintre (dB)					
		kiszolgáló úttól, lakóúttól származó zajra	az országos közúthálózatba tartozó mellékutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő gyűjtőutaktól és külterületi közutaktól, a vasúti mellékvonaltól és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelyektől** származó zajra		az országos közúthálózatba tartozó gyorsforgalmi utaktól és főutaktól, a települési önkormányzat tulajdonában lévő belterületi gyorsforgalmi utaktól, belterületi elsőrendű főutaktól és belterületi másodrendű főutaktól, az autóbusz-pályaudvartól, a vasúti fővonalról és pályaudvarától, a repülőtértől, illetve a nem nyilvános fel- és leszállóhelytől*** származó zajra		
			nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra	éjjel 22–06 óra	nappal 06–22 óra
1.	Üdülőterület, 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

14. táblázat

**Megjegyzés:**

\* Értelmezése a stratégiai zajtérképek és intézkedési tervek készítésének részletes szabályairól szóló 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet 3. számú melléklet 1.1. pontja és 5. számú melléklet 1.1. pontja szerint.

\*\* Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb, légsavaros repülőgépek, illetve 2,73 tonna maximális felszálló tömegnél kisebb helikopterek közlekednek.

\*\*\* Olyan repülőterek, vagy nem nyilvános fel- és leszállóhelyek, ahol 5,7 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb, légsavaros repülőgépek, 2,73 tonna maximális felszálló tömegű vagy annál nagyobb helikopterek, valamint sugárhajtású légijárművek közlekednek.

**Létesítés:**

A mini méretű munkagépekkel a nyomvonal kialakítása, oldalirányú szintezése, pályaelemek építése és vízelvezetési módok létrehozása után a finisher csapat kézi szerszámok segítségével véglegesítik, lapvibrátorral tömörítik a felületet. Az építés a biztonsági eszközök és a szükséges táblák, jelölések kihelyezésével zárul.

Az építési tevékenységhez kapcsolódóan a legnagyobb terhelés esetén az alábbi munkagépek fordul(hat)nak elő a munkaterületen:

- 1 db mini kotró (árokásó) ( $L_{WA} = 97$  dB – CAT 301.4C)
- 1 db kompakt rakodó ( $L_{WA} = 103$  dB – CAT 247B)
- 1 db mini dömper ( $L_{WA} = 103$  dB – Matrix MD500H)
- 1 db lapvibrátor ( $L_{WA} = 108$  dB – Lumag RP-300HPC)

(A meglévő épület átalakítása során kisebb zajterhelés várható.)

A használni kívánt gépek pontos típusai egyelőre nem ismertek, így a gépek hangteljesítmény-szint adatai részben interneten fellelt gyári adatok, részben pedig a 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendeletben előírt határértékek. Az adatokból és az építési fázisnál használt munkagép(ek) használatából kivehető, hogy a legnagyobb zajterhelést a kivitelezési fázis végén használt lapvibrátor adja (szemben a korábbi fázisban használt gépek együttes hatásától. A számításnál a fenti domináns zajforrást vettük figyelembe.



26. kép



27. kép



28. kép



29. kép

A munkagépek üzemelési ideje: kb. 5 óra / 8 óra.

Megjegyzés: A biztonság javára a munkagép távolságát a legközelebbi munkaterülethez (80 m-ben) határoztuk meg.

Z1: Miskolc, Erzsébet sétány, hrsz.: 38507/1.:

Források	S <sub>t</sub> [m]	L <sub>w</sub> [dB]	K <sub>ir</sub> [dB]	K <sub>Ω</sub> [dB]	K <sub>d</sub> [dB]	K <sub>L</sub> [dB]	h <sub>m</sub> [m]	K <sub>m</sub> [dB]	K <sub>n</sub> [dB]	K <sub>B</sub> [dB]	K <sub>e</sub> [dB]	L <sub>t</sub> [dB]
lapvibrátor	80	108	0	3	49,06	0,15	1,75	3,89	0	0	0	57,89
5 órás üzemelési idő esetén												55,89

15. táblázat

A K<sub>n</sub> (növényzet csillapító hatása), K<sub>e</sub> (akadályok hangárnyékoló hatása) miatti korrekciókkal nem számoltunk – biztonság javára.

Összehasonlítás a határértékekkel:

Megítélési pont	Számított mértékadó A-hangnyomásszint [dB]	L <sub>TH</sub> [dB]	T <sub>i</sub> [dB]
Miskolc, Erzsébet sétány, hrsz.: 38507/1	56	60	-

16. táblázat

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EÜM. együttes rendelet 2. mellékletében szereplő zajterhelési határértékekkel összehasonlítva a védendő homlokzat előtt kialakuló hangnyomásszintet, megállapítható, hogy a zajterhelés, illetve a zajkibocsátás a követelmény értéknek nappali időszakra megfelel.

Éjszakai időszakban munkavégzés nem történik.

### **Megvalósítás, működés:**

A Miskolc, hrsz.: 02053, 01043, 01044, alatti ingatlanokon 1 db kezdő és 1 db profi nehézségű (nemzetközi versenyek megrendezésére alkalmas) downhill pályát, valamint egy pumptrack pályát kíván megvalósítani az Engedélyes.

A „Kerékpáros Park” működése során várhatóan nem kerül letelepítésre olyan zajforrás, amely az alapzajtól elkülönülő zajkibocsátással üzemel. A pályákon robbanómotoros járművekkel tilos közlekedni.

### **Zajvédelmi hatásterület meghatározása**

A környezeti zajforrás hatásterületét a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (2) szerint a 6. § szerinti méréssel, számítással lehet meghatározni.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 5. § (6) szerint a környezetvédelmi hatóságnak – a tevékenység, illetve létesítmény jellegétől függetlenül – 6. § szerint mért, számított területet kell hatásterületnek tekinteni, ha ennek nagyságát az eljárás során a kérelmező bemutatja.

A 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 6. § meghatározza a létesítmény zajvédelmi szempontú hatásterület megállapításának módját.

A zajvédelmi hatásterületet azonosnak vesszük a telekhatárral, ábrázolását nem tartjuk indokoltnak.

Havária, baleset:

Nem releváns.

Felhagyás:

A beruházás teljesen új, illetve az építető hosszú ideig kívánja a „Kerékpáros Park”-ot üzemeltetni, így felhagyással a közeljövőben nem kell számolni.

Összefoglalva a leírtak alapján kijelenthető, hogy a beruházás hatása semlegesnek tekinthető zajvédelmi szempontból. A kivitelezési munka kis mértékben terhelőnek tekinthető, hatása elviselhetőnek minősíthető.

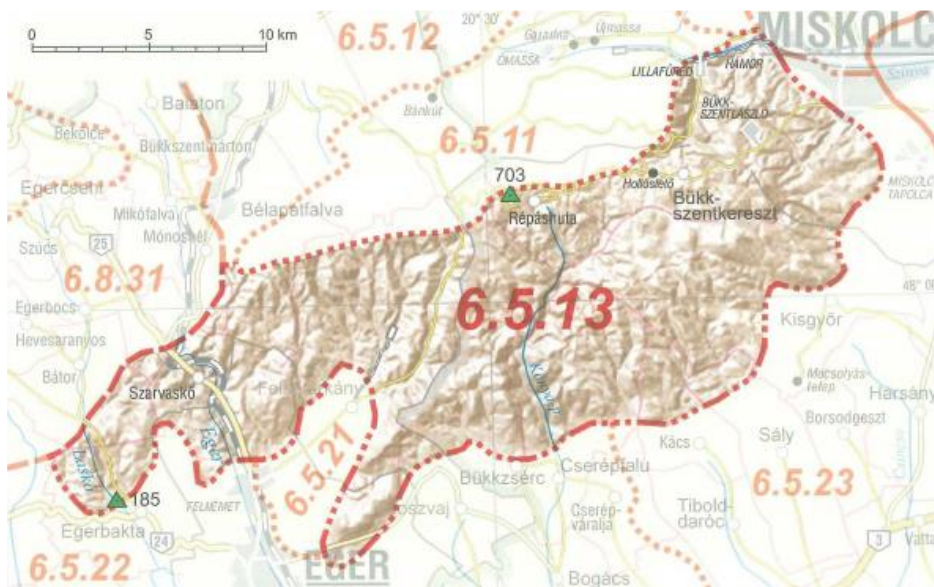
**6.1.) A vizsgált területről rendelkezésre álló környezeti állapot, területhasználati és demográfiai adatok, valamint a hatásfolyamatok jellegének ismeretében milyen és mennyire jelentős környezeti állapotváltozások (hatások) léphetnek fel**

A „Kerékpáros Park”-ot Miskolc-Lillafüreden, a libegő környezetében a hrsz.: 02053, 01043, 01044, 38507/6 alatti ingatlanokon kívánják kialakítani, megépíteni.

A kistájra jellemző adatokat a Magyarország kistájainak katasztere c. kiadványból (szerk.: Dövényi Zoltán, 2010.) vettük.

A terület a Déli-Bükk kistájhoz tartozik.

A kistáj Heves és Borsod-Abaúj-Zemplén megyében helyezkedik el. Területe: 327 km<sup>2</sup>.



30. kép

#### Területhasznosítás:

Típus	%	Hektár
1. lakott terület	2,2	722,8
2. szántó	2,4	773,2
3. kert	0,4	121,9
4. szőlő	1,0	313,8
5. rét, legelő	1,5	491,0
6. erdő	92,5	30237,3
7. vízfelszín	0,04	12,0

17. táblázat

#### Domborzat:

A kistáj felszíne 185 és 703 m közötti tszf-i magasságú, hátság típusú, középhegységi helyzetű. Az átlagos relatív relief  $170 \text{ m/km}^2$ , a nyugati részen – főként Szarvaskőtől Ny-ra –  $100 \text{ m/km}^2$ , a D-i, DK-i részen  $200\text{-}250 \text{ m/km}^2$  közötti értékek jellemzőek. A felszín lejtési iránya D-i, DK-i. Völgyekkel erősen szabdalva, átlagos vízfolyássűrűségű  $3,1 \text{ km/km}^2$ , Ny-on  $4\text{-}5 \text{ km/km}^2$ , D-DK-en  $2 \text{ km/km}^2$  körüli. Litológiai és genetikai adottságok különbsége miatt eltérő a K-i és a Ny-i rész formakincse. Az előző karsztos formákban (átöröklött többszörös völgyek, mészkőbércek, víznyelők, forrásbarlangok) gazdag, az utóbbiban a formák a kőzetek eltérő lepusztulási formáihoz kapcsolódnak.

#### Földtan:

A kistáj Ny-DNy-i részét nagyrészt triász-jura agyag- és kovapala építi fel, köztük – a lepusztulás különbségei miatt szigetszerű megjelenésben – felső-triász karsztosodó mészkő helyezkedik el. A K-i rész váza felső-triász mészkő (70 %), ezt triász vulkanitok, agyagpala és homokkő tagolja. A kréta kori tönkfelszín a palogénben és a neogénben is eltemetődött és exhumálódott, s a felboltozódásszerű emelkedés hatására megíjódott. Szarvaskő környékén 160-220 millió éves (jura első fele) sajátos vulkáni sorozatok (bazalt, gabbró, ultrabázit) találhatóak. A víz alatti bazalt lávafolyások jellegzetes képződménye a párnaláva. Sajátos vonású, fiatal völgyek és lepusztuláslépcsők alakultak ki a szerkezetileg, morfológiailag inverz felszínen. Jellemző szerkezeti irányai az É-D-i és az ÉK-DNy-i.

#### Éghajlat:

A kistáj D-i része mérsékeltén hűvös-mérsékeltén száraz, É-i része hűvös-mérsékeltén nedves éghajlatú.

Az évi napfénytartam 1850 óra körül van, ebből a nyári hónapok mintegy 750-760 órával, a téli hónapok pedig 180 óra körüli értékkel részesülnek.

Az évi középhőmérséklet a fennsík közelében  $6,5\text{-}7,0 \text{ °C}$  között van, de a kistáj D-i peremén már megközelíti a  $9,0 \text{ °C}$ -ot. A vegetációs időszak átlaga pedig ugyanilyen eloszlásban  $13,5$ , illetve  $16,0,0 \text{ °C}$  körüli. A napi középhőmérséklet kb. 170 napig meghaladja a  $10 \text{ °C}$ -ot, de az É-i részekben ez

az időszak csak 166 nap. A 10 °C-os átlépés tavaszi határnapja ápr. 15 és 20. közé esik, az É-i részeken ápr. 25-re esik, az őszi átlépés okt. 10. körül valószínű. Az utolsó tavaszi fagyra ápr. 20. és 25. között lehet számítani, É-on még ápr. 30-án is. Az első őszi fagy okt. 10-15 közé esik. A fagymentes időszak így 170-175 nap, de É-on ennél rövidebb. A nyári legmagasabb hőmérsékleti maximumok sokévi átlaga É-on 28,0-30,0 °C, D-en 31,0-32,0 °C, a téli legalacsonyabb minimumok -15,0 és -17,0 °C között van.

A csapadék évi mennyisége D-ről É felé 600 mm-ről fokozatosan közel 800 mm-ig növekszik. A vegetációs időszak átlagos csapadéka ugyanilyen eloszlásban 380-450 mm. A 24 órás csapadékmaximum 136 mm (Bükkszentkereszt). A D-i szegélyen átlagosan 40-50 hótakarós nap várható telente, de a fennsík közelében 80-90. Az átlagos maximális hóvastagság a tszf magasság függvényében 20-40 cm között van. Az ariditási index D-en 1,10, É-on 0,90.

Leggyakrabban DNy-i vagy ÉK-i szél fúj, az átlagos szélesebesség 2,5-3,0 m/s, de a magasabb részekben megközelíti a 4 m/s-ot.

#### Vizek:

A Laskótól a Szinváig eredő patakok vízvidékét foglalja össze. Nagyobb egységek: Tárkányi-patak, Hór-patak, Csincse, Kulcsárvölgyi-patak.

A kistáj vízfolyásai közül a Szinváról vannak mértékadó adatok: Diósgyőrnél a vízszintje 7 és 150 cm, a vízhozama 0,14 és 45 m<sup>3</sup>/s között váltakozott. Árhullámai kora tavasszal és nyár elején jelentkeznek. Mivel karsztforrásokból táplálkozik, vízjárása viszonylag kiegyenlített. Ugyanez jellemző a többi vízfolyásra is. Völgytalpuk ritkán kerül árvízi elöntés alá.

A felszíni vizek mellett a kistáj legnagyobb vízkincse a karsztvíz, ami tulajdonképpen a vízfolyásokon át távozik. Belőle bővizű források is erednek (Bükkszentkereszt: Pénzpataki-forrás 567-1,5 l/p).

#### A Szinva vízjárása:

Vízmérce	LKV	LVN	KQ	KÖQ	NQ
	cm			m <sup>3</sup> /s	
Diósgyőr	7	150	0,14	0,7	45

18. táblázat

#### Talajok:

Jelentős a kvarcitos agyagpalán – pl. Répáshuta környékén – kialakult savanyú, nem podzolos barna erdőtalajok kiterjedése (37 %). Az e talajok alkotta tájfelszínek kövességük, sekély termőrétegségük és szélsőséges vízgazdálkodásuk, valamint a térszíni tagoltság és a lejtőviszonyok miatt mezőgazdálkodásra nem alkalmasak, ezért zömmel erdőterületek.

A mészkövön képződött rendzinák területi aránya 4 %. A legfeljebb 40 cm termőréteggű, szélsőséges vízgazdálkodású, de szerves anyagban gazdag talajok szintén erdővel borítottak. Termékenységük gyenge.

A harmadidőszaki üledéken képződött agyagbemosódásos barna erdőtalajok részaránya 18 %. Mechanikai összetételük vályog vagy agyagos vályog.

Vízgazdálkodásukra a közepes vagy kis vízvezető és a nagy víztartó képesség a jellemző. Erdőterületek.

A K-i és a D-i területek mészkövein barnaföldek képződtek. Területi arányuk 39 %. A vályog vagy agyagos vályog mechanikai összetételű talajok termékenységének a szélsőséges vízgazdálkodás mellett a legfeljebb 70 cm vastagságú termőréteg szab határt (ext. 20-45, int. 20-50).

A talajtípusok területi megoszlása	
Talajtípus kód	Területi részesedés (%)
01	2
04	4
06	37
07	18
09	39

19. táblázat

A talajtípusok területi elterjedése a domborzati adottságok függvényében (%):

Talajtípus kód	Lejtőkategória				Erdő
	0-5	5-17	17-25	>25	
01	-	-	-	100	-
04	-	-	-	4	96
06	-	-	-	2	98
07	5	6	8	12	69
09	1	2	3	4	90

20. táblázat

### **Környezeti állapotváltozások vizsgálata**

Összességében kijelenthető, hogy a hatásfolyamatok jellegének ismeretében a „Kerékpáros Park” elkészültével, üzemelésével a környezeti állapotváltozások (hatások) nem jelentősek.

A hatások összefoglaló értékelése:

Környezeti elem	Hatótényező	Várható hatás	Hatás területi lehatárolása	Hatás jellege	Összegzés
geokörnyezet - domborzat	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
geokörnyezet - talaj	üzemelés	igénybevétel	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
geokörnyezet - földtani adottságok	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszíni víz	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
felszín alatti víz	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
levegő	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
zaj	gépjárművek zajkibocsátása	szennyezés	közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	
élővilág	üzemelés	nem várható	közvetlen környezet	semleges	A környezeti elem nem változik.
táj	üzemelés	igénybevétel	közvetlen környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.
épített környezet	utak terhelése	igénybevétel növekedés	közvetett környezet	elviselhető	Elviselhető hatás.

21. táblázat

A környezeti hatások közül valamennyi hatásterület a telekhatáron belül alakul ki, ábrázolását nem tarjuk indokoltnak.

## 7. Éghajlatváltozás

A tervezett tevékenység és az éghajlatváltozás összefüggéseinek vizsgálata a Miniszterelnökség megbízásából, a Klímapolitika Kft által összeállított "Klímakockázati útmutató" című tanulmány alapján készült.

### ***Éghajlatváltozás által befolyásolt projektek azonosítása***

1. Fizikai beruházás esetében annak tervezett <i>élettartama</i> , egyéb beruházás esetén a projekt tervezett működése legalább 15 év?	<u>igen</u> /nem
2. A projekt <i>megvalósításának helyszíne</i> , illetve a projekt sikeressége szempontjából releváns egyéb helyszínek az éghajlatváltozásnak kitett helyszínek-e? (ld. 4. rész)	<u>igen</u> /nem
3. A projekt <i>létesítményeket és tevékenységeket</i> negatívan érinti-e a magasabb hőmérséklet és az egyéb éghajlati paraméterek változása (a releváns éghajlati paraméterek felsorolásához ld. a 3.1 - 3.19 kérdésekben jelzett éghajlati jellemzőket)? Az éghajlatváltozás vezethet-e csökkent termelékenységhez, magasabb költségekhez vagy a berendezések meghibásodásához?	<u>igen</u> /nem
4. A víz szerves része-e a projekt működtetésének, illetve szerves része-e a projekt által előállított termékeknek vagy szolgáltatásoknak? Ide tartoznak az árvíz, belvíz, esővízelvezetés, ivóvíz és csatornavíz hálózatok, hűtővíz, stb. és ezekhez kapcsolódó infrastruktúra valamint az ezekről függő termékek és szolgáltatások. Amennyiben a víznek jelentős szerepe van a projekt üzemeltetésében (pl. hűtővíz egy termelési eljárás során), illetve része a terméknek (pl. italok gyártása) vagy a szolgáltatásnak (pl. vízparti turizmus) úgy a projektet befolyásolhatja az éghajlatváltozás.	igen/ <u>nem</u>
5. A projekt <i>energiaellátását</i> megzavarhatja-e az időjárás változékonysága vagy az éghajlatváltozás? (pl. vezetékek károsodása extrém időjárási események következtében, víz, biomassza vagy egyéb megújuló energia potenciál változása az éghajlatváltozás következtében, stb.)	igen/ <u>nem</u>
6. A projekt által előállított termékek és szolgáltatások árát vagy mennyiségét befolyásolja-e az éghajlatváltozás, illetve azok függnek-e más <i>közbenső termékektől vagy szolgáltatásoktól</i> , amelyek árát vagy mennyiségét befolyásolhatják éghajlati paraméterek vagy időjárási események? (pl. élelmiszer feldolgozás, turizmus, stb.)	<u>igen</u> /nem
7. A projekt <i>szállítási útvonalai</i> különösképpen ki vannak-e téve és érzékenyek-e időjárási eseményekre (pl. viharok, árvizek, tömegmozgások, stb.)?	<u>igen</u> /nem
8. A projekt üzemeltetéséhez szükséges <i>munkaerő</i> különösképpen ki van-e téve hőmérsékleti stressznek vagy szélsőséges időjárási eseményeknek (pl. nem légkondicionált, illetve rosszul szellőző épületekben, vagy kint dolgozik)?	igen/ <u>nem</u>
9. A projekt termékei és szolgáltatásai iránti <i>keresletet</i> befolyásolja-e az időjárás vagy éghajlat? (pl. épületek hűtése és fűtése, stb.)	<u>igen</u> /nem

22. táblázat

Fentiek alapján a vizsgált projekt az éghajlatváltozás által potenciálisan befolyásolt projekt.

### A projekt érzékenységének előzetes vizsgálata

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszó termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
2 Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
3 Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
4 Hőszéles napok számának növekedése (napi maximum $\geq 30$ °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
5 Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum $\geq 20$ °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
6 Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
7 Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
8 Éves csapadékmennyiség csökkenése	nem	nem	nem	nem	igen	nem
9 Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg $\geq 1$ mm, %)	nem	nem	nem	nem	igen	nem
10 Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	igen	igen	nem	igen	igen	igen
11 Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg < 1 mm, nap)	nem	nem	nem	nem	igen	nem
12 Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 1$ mm, nap)	igen	igen	nem	igen	igen	igen

Éghajlati paraméter változása	A beruházás helyszínén található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők (munkaerő, víz, energia, nyersanyagok, félkész termékek és alkatrészek) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszű termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Közlekedési kapcsolatokat, a munkaerő, inputok és termékek szállításának megbízhatóságát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét befolyásolja-e a projekt?
13 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 20$ mm, nap)	igen	igen	nem	igen	igen	igen
14 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
15 Csapadék évszakos eloszlásának változása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
16 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	nem	nem	nem	nem	nem	nem
17 Felhőszakadési (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	igen	igen	nem	igen	igen	igen
18 Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	igen	igen	nem	igen	igen	igen
19 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
20 Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	nem	nem	nem	nem	nem	nem
21 Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	nem	nem	nem	nem	nem	nem
22 Aszály gyakoribb előfordulása	nem	nem	nem	nem	nem	nem
23 Tömegmozgás gyakoribb előfordulása	igen	igen	nem	igen	igen	igen
24 Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	igen	igen	nem	igen	igen	igen
25 Szélerózió	igen	igen	nem	igen	igen	igen

23. 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.				
Biztonság és egészség	Elsősegélynyújtást igényel				
Környezet		Lokalizált hatás a projekt helyszínén/üzemen belül, Helyreállítás 1 hónapon belül lehetséges.			
Társadalom		Helyi, átmeneti társadalmi hatások			
Gazdasági/pénzügyi	x % IRR <2% Bevétel				
Hírnév	Lokális, átmeneti hatás				

24. táblázat

### A valószínűségek értékelése

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

25. táblázat

Forrás: Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient

### Kockázatok kategorizálása

Valószínűség	Következmény/hatás				
	Katasztrofális	Jelentős	Mérsékelt	Kicsi	Inszignifikáns
Majdnem bizonyos	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Valószínű	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Lehetséges	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Nem valószínű	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs	Nincs
Ritka	Nincs	Nincs	Nincs	Alacsony	Alacsony

26. táblázat

Forrás: ACT projekt

## 8. A megalapozó információk bemutatása

A dokumentáció elkészítéséhez az Engedélyes adatszolgáltatását, a rendelkezésünkre bocsátott terveket, egyéb dokumentációkat használtuk fel.

## 9. Az 1-3. számú mellékletbe tartozó tevékenységek dokumentációjának egyéb (közös) követelményei

### 9.1) Az engedélykérő azonosító adatai

Megbízó, építtető neve: Nemzeti Sportköpontok  
székhelye: 1143 Budapest, Stefánia út 51.  
adószám: 18222092-2-42  
törzskönyvi azonosító: 01-02-0014460  
KÜJ: n.a.  
KTJ: n.a.  
képviseli: Kovács Norbert  
kapcsolattartó: Serbán-Szabó Lea  
kapcsolattartó e-mail címe: lea.szabo.serban@mnsk.hu

### 9.2) Minősített adatot, vagy a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot, így megjelölve, elkülönítve kell ismertetni a dokumentációban és a nyilvánosságra hozandó részben ezeket az adatokat olyan információkkal kell helyettesíteni, amelyek a tevékenység megítélését lehetővé teszik

A dokumentáció minősített adatot, illetve a környezethasználó szerint üzleti titkot képező adatot nem tartalmaz.

### 9.3) Ha a tevékenység során alkalmazandó technológia, felhasználandó anyagok és előállítandó termék környezetvédelmi minősítése korábban már megtörtént, a vonatkozó minősítési okiratot (okiratokat) csatolni kell

Nem releváns, nincs minősítő okirat.

### 9.4) Országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezésének lehetősége

A tervezett „Kerékpáros Park” jellegéből, elhelyezkedéséből és kiterjedéséből adódóan országhatáron áterjedő hatása nem lesz.

### 9.5) Ha az előzetes vizsgálatra erdő igénybevételevel 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

A tervezett beruházással kapcsolatosan már történtek előzetes egyeztetések az Északerdő Zrt-vel.

**9.5.1. A tervezett igénybevétellel érintett erdő ingatlan-nyilvántartás (helység, fekvés, helyrajzi szám, alrészletjel) és erdészeti hatósági nyilvántartás szerinti (helység, tagszám, részlet jel) területazonosító adatai**

Ingatlan helyrajzi száma: 02053, 01043, 01044, 01042

Ingatlan területe:

hrsz.: 02053 54,9047 ha  
hrsz.: 01043 135,7507 ha  
hrsz.: 01044 0,7981 ha  
hrsz.: 01042 69,7416 ha

Az ingatlanok tulajdoni lap másolatait a 2. mellékletben csatoljuk.

Helyrajzi szám	Művelési ág	min. o.	terület ha, m <sup>2</sup>	kat. t. jövő. k. fill.
Miskolc, külterület, hrsz. 02053	a) erdő	2	19,1552	99,61
	b) legelő	6	32,3069	158,30
	c) erdő	3	0,3500	1,33
	d) erdő	2	3,0085	15,64
	f) kivett libegő	0	0,0841	0,00
Miskolc, külterület, hrsz. 01043	a) erdő	4	19,3840	50,40
	b) legelő	5	3,5258	22,21
	c) kivett sípálya	0	0,3130	0,00
	d) kivett libegő	0	0,9532	0,00
	f) erdő	4	0,9032	2,35
	g) erdő	4	1,8922	4,92
	h) kivett sípálya	0	1,0683	0,00
	j) erdő	4	1,6782	4,36
	k) erdő	4	0,1060	0,28
	l) erdő	4	0,0996	0,26
	m) erdő	4	98,6392	256,46
	n) legelő	5	7,1880	45,28
Miskolc, külterület, hrsz. 01044	legelő	5	0,7981	5,03
Miskolc, külterület, hrsz. 01042	erdő	5	69,7416	97,64

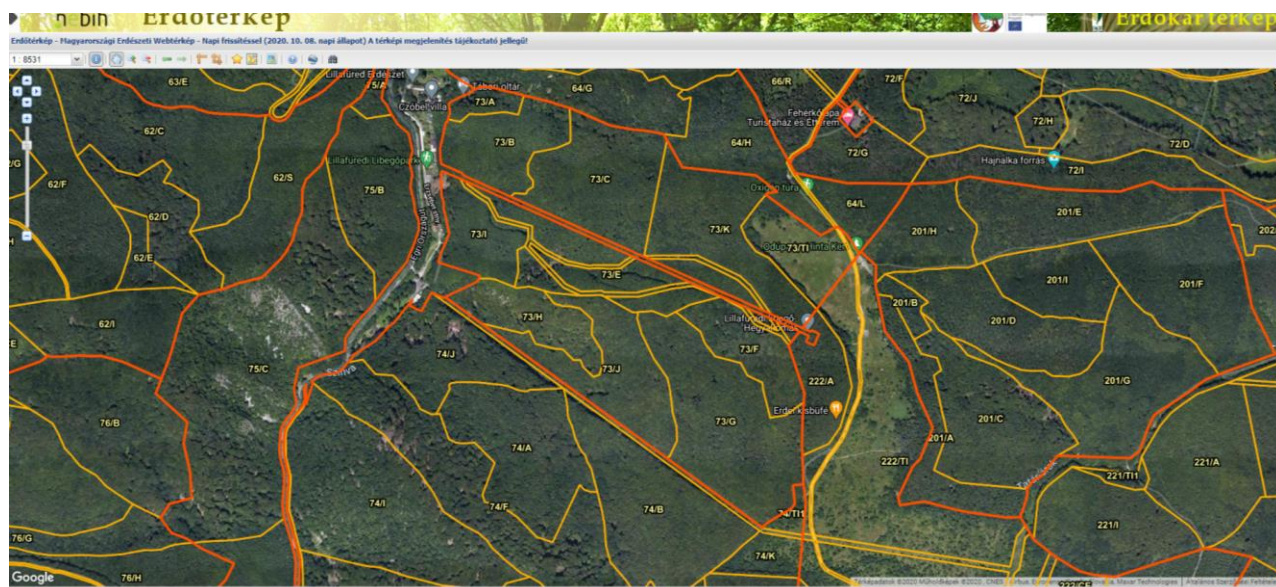
27. táblázat

A tervezett igénybevétellel érintett erdőrészek a következők:

Helyrajzi szám	Művelési ág	Tag	Részletjel (kód)	Faállomány típus	Terület (ha)
Miskolc, külterület, hrsz. 02053	b) legelő	222	TI(530)	-	35,20
	d) erdő	222	A(10)	bükkös	3,01
Miskolc, külterület, hrsz. 01043	a) erdő	73	B(20)	kocsánytalan tölgyes-bükkös	4,45
		73	C(30)	kocsánytalan tölgyes-bükkös	9,11
		73	K(110)	bükkös	6,89
	b) legelő	73	TI(530)	-	3,47
	c) kivett sípálya	73	EZ (790)	-	1,38
	f) erdő	73	E(50)	bükkös	4,32
	g) erdő	73	C(30)	kocsánytalan tölgyes-bükkös	9,11
	j) erdő	73	E(50)	bükkös	4,32
	k) erdő	73	E(50)	bükkös	4,32
	l) erdő	73	K(110)	bükkös	6,89
	m) erdő	73	I(90)	bükkös	3,23
		73	E(50)	bükkös	4,32
		73	F(60)	kocsánytalan tölgyes-bükkös	3,57
Miskolc, külterület, hrsz.: 01042	erdő	64	H(80)	kocsánytalan tölgyes-bükkös	5,62

28. táblázat

Forrás: erdoterkep.nebih.gov.hu



31. kép

#### **9.5.2. A tervezett igénybevétel területét föld- illetve alrészletenként kéttized hektáros pontossággal**

A tervezett területen 1 db kezdő és 1 db profi nehézségű (nemzetközi versenyek megrendezésére alkalmas) downhill pálya, egy pumptrack pálya, a libegőn egy kerékpáros kiszálló, a libegő fenti végpontja közelében egy fedett esettbeálló létesül. A pályák közül a tervezett fekete pálya nyomvonala mintegy 1950 m, a kezdőknek is alkalmas kék pálya hossza pedig mintegy 4700 m. A szintkülönbség 273 m. Pályák szélessége 4-6 m.

Az indulási pontok a libegő végpontja közelében, az érkezési pontok a hegy lábánál kerülnének kialakításra.

A Pumptrack pálya a libegő jávorhegyi felső érkezési pontjánál található fennsíkra kerül telepítésre, ideális helyigénye 800-1000 m<sup>2</sup>-es sík terület.

Fentiek alapján a downhill pályák esetében a tervezett igénybevétel kb. 39900 m<sup>2</sup>, a pumpa pálya erdőterületet nem érint.

#### **9.5.3. Az igénybevételre tervezett terület beazonosítására alkalmas legfeljebb 1:10000 méretarányú helyszínrajz**

A kerékpárpályák nyomvonalát, a Pumptrack pálya tervezett helyét az 1. kép, illetve a pályák nyomvonalrajzát a rajzmellékletben szereplő térképek tartalmazzák.

#### **9.5.4. Érintettség esetén a csereerdősítésre tervezett terület megjelölése**

A nyomvonalak kialakítása során törekednek arra, hogy minél kevesebb fát kelljen kivágni adott területen. Véleményünk szerint ebben az esetben nem indokolt csereerdősítésre tervezett terület megjelölése.

#### **9.5.5. A tervezett igénybevétel közérdekkel való összhangjának indoklása**

A tervezett downhill pályák és egy pumptrack pálya építésének a célja az, hogy biztonságos, szervezett körülmények között tudjanak hódolni ezen sportnak a hódolói.

A hegyikerékpárosok elsődleges terepe – a megnevezés szerint is – a hegyek, a dombok és az erdő. Természetszerető, természetjáró emberekről lévén szó ésszerűtlen lenne saját hobbijuknak, örömeik helyszínének elcsúfítása, azonban nyilvánvalóan akadnak kivételek és vannak olyan témák, melyeknek kiemelt figyelmet kell szentelni. A tervezéstől kezdve, az építésen át, a mindennapi üzemeltetésig a szabályokat, előírásokat gondosan betartva és betartatva a természet rombolása elkerülhető.

A szakszerűen és a helyi területi adottságokhoz igazodva megépített pályák ne okoznak károkat a környezetükben. A nyomvonala keskeny sávja a természettel harmóniában létrehozhatók és üzemeltethetők.

A tervezési területen eddig is létesültek illegálisan pályák, amelyeket az engedélyezni kívánt pályák építésével egyidőben fel is számolnak. Ezek az illegális pályák rendkívül veszélyesek, felszámolásuk indokolt.

A pumptrack, vagyis pumpa pálya egy speciális közjóléti sportlétesítmény, mely sokféle térbeli elrendezéssel játékosan segíti, tanítja a kerékpárosokat a helyes kerékpár kezelésre, a kerékpáron való helyes testtartásra, javítja az egyensúly és koncentráció képességet, valamint edzési lehetőséget is biztosít. Alapvető és elsődleges célja, hogy minden réteg számára megteremtse a könnyen megközelíthető kerékpáros kikapcsolódás lehetőségét. A pálya behatároltan, kontrollált körülmények között, kiépített biztonságos infrastruktúrával, technikai kihívásokkal adja meg a felhasználónak a pumpálás, vagyis a pályán való gyors körbe pumpálás-gurulás élményét tekerés nélkül.

## 10. Összefoglalás

Az előzetes vizsgálati dokumentációban megvizsgáltuk a tervezett beruházás technológiai lépéseit, a lehetséges havária eseteket, majd ezeknek a kibocsátásait és a kibocsátások környezetre gyakorolt hatásait.

Összességében megállapítható, hogy a tervezett „Kerékpáros Park” környezeti hatása természetvédelmi szempontból nem jár kedvezőtlen környezeti változásokkal sem a közvetlen hatásterületen, sem a tágabb környezetben. Az érintett Natura 2000 területek kijelölését megalapozó fajok vagy hiányoznak, vagy csak alkalmilag fordulnak elő, életüket a tervezett beruházás létesítése, és működése nem befolyásolja kedvezőtlenül. A megvalósulás viszont kedvezően alakítja a fontos idegenforgalmi célpont, Lillafüred környezetbarát turisztikai-szabadidős kínálatát. A kedvezőtlen hatások hiánya miatt kompenzációs intézkedésekre nincs szükség.

A környezet többi hatásviselő elemeire elviselhető, illetve semleges hatással bír, a tervezett beruházás véleményünk szerint nem jelent kockázatot.

Miskolc, 2020. október 8.



**Kovács Kornél**  
okl. környezetmérnök  
környezetvédelmi szakértő

### Felelősségvállalási nyilatkozat

Jelen dokumentációban foglaltak:

- a hatályos jogszabályoknak, az általános érvényű rendeleteknek és előírásoknak figyelembevételével készült,
- a benne szereplő adatok, illetve az azok feldolgozásából nyert megállapítások és információk a valóságnak megfelelnek,
- a készítők a szükséges engedélyekkel és jogosultságokkal rendelkeznek,
- a dokumentáció elkészítéséhez szükséges adatokat, információkat a Megbízó bocsátotta rendelkezésünkre, az adatok, információk valódiságáért az adatok szolgáltatója felelős.

Miskolc, 2020. október 8.



**Kovács Kornél**  
okl. környezetmérnök  
környezetvédelmi szakértő