

## Bélmegyeri Vadaskert környezetvédelmi engedélyének felülvizsgálati és módosítási eljárása során hiánypótlása

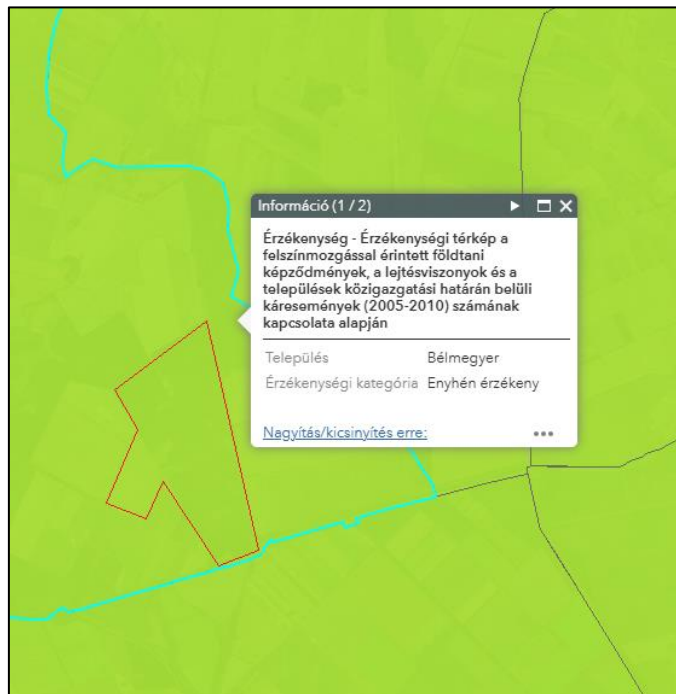
*1. Az engedélyezési dokumentációnak tartalmaznia kell az éghajlatvédelemre vonatkozó hatásokat, valamint az ipari baleseteknek és a természeti katasztrófáknak való kitettségéből eredő várható hatások bemutatását is.*

A telepítési hely környezetében **veszélyes anyaggal foglalkozó üzem, tevékenység nincs.**  
A környezethasználó tevékenységétől független, potenciális **külső kiváltó okok és az ezekből származó hatótényezőkkel**, különösen a veszélyes anyagokkal foglalkozó üzemekre visszavezethető okok, amelyek kiválthatják vagy fokozhatják a hatótényezők kockázatát, illetve hatásait **nem kell számolni**.

**A tárgyi tevékenység során ipari balesetekből eredő kitettség nincs.**

A **felszínmozgással** érintett földtani képződmények, a lejtésviszonyok és a települések közigazgatási határán belüli káresemények (2005-2010) számának kapcsolata alapján a tárgyi terület **enyhén érzékeny**.

Ebből adódóan olyan külső kiváltó okokkal és az ezekből származó **hatótényezők bemutatása** jelen esetben **okafogvottá válik**.



Forrás: <https://map.hugeo.hu/nater/>

**Az éghajlatváltozás általános hatása**

A klímaváltozás eredményeként nő a csapadékintenzitás, miközben a csapadékos napok száma csökken. A napi középhőmérséklet és a minimumhőmérsékletek évi, tavaszi és nyári idősora hazánkra vonatkozóan emelkedést mutatnak, nő az elsőfokú hőségriadós napok száma is.

Az ország egész területén az évi középhőmérséklet 1-2,5 °C-os emelkedése valószínűsíthető, télen és nyáron valamivel nagyobb felmelegedésre lehet számítani az átmeneti évszakokhoz képest. Csökken a téli fagyos napok száma, miközben gyarapodik a nyári hőségriadós napok száma.

Összességében a várható magyarországi klímaváltozás a hőhullámok gyarapodásával és a jelenleginél szélsőségesebb vízjárással (szárazodásra, aszályra, árvízre, belvízre vezető csapadékkal) jellemezhető.

## A beruházás éghajlatváltozás okozta érzékenységeinek vizsgálata

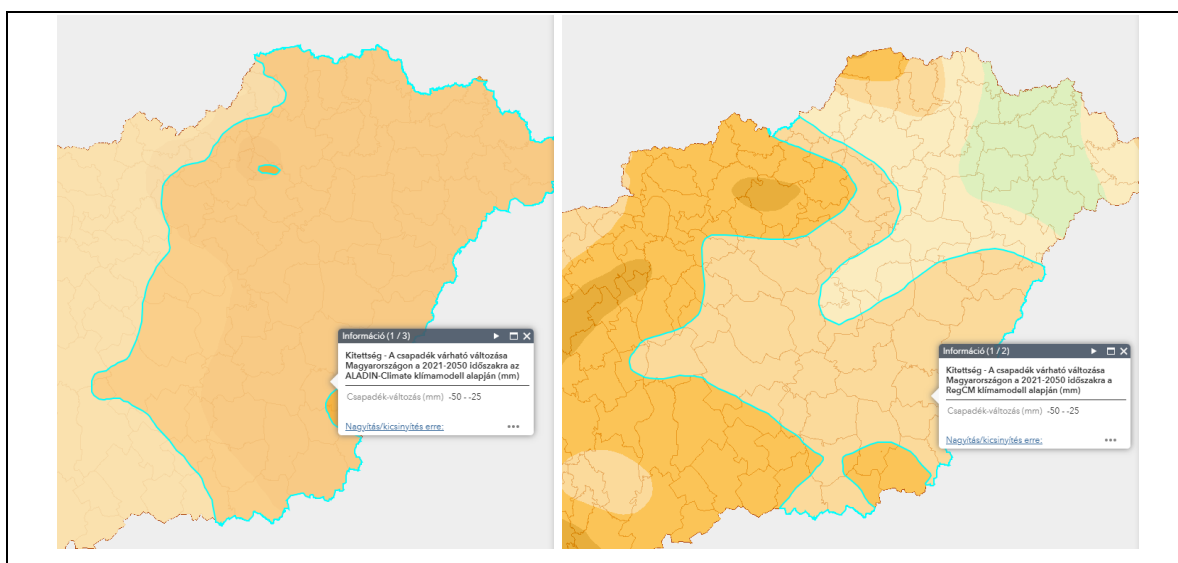
Az alábbi táblázatban vizsgáljuk azon klimatikus tényezőket melyek hatással lehetnek a tárgyi területre, illetve amelyekre a tárgyi terület hatással lehet. A vizsgált tényezők hatását – (negatív), + (pozitív), illetve 0 (semleges) jelekkel jelöljük.

	A tárgyi területre gyakorolt hatások				
Éghajlati paraméter változása	A helyszínen található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeső termékeket) mennyiségét, minőségét	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák
1 Felszíni levegő átlaghőmérsékletének lassú növekedése	0	0	0	0	0
2 Nyári napok számának növekedése (napi max. > 25 °C)	0	-	0	0	0
3 Fagyos napok számának csökkenése (napi min. < 0 °C)	-	0	0	0	0
4 Hősegnapok számának növekedése (napi maximum ≥ 30 °C)	0	-	0	0	0
5 Trópusi éjszakák számának növekedése (napi minimum ≥ 20 °C)	0	0	0	0	0
6 Hőhullámos napok számának növekedése (napi középhőmérséklet > 25 °C)	0	-	0	0	0
7 Átlagos napi hőingás növekedése (napi maximum és minimum különbsége, °C)	0	0	0	0	0

	A tárgyi területre gyakorolt hatások				
Éghajlati paraméter változása	A helyszínen található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszó termékeket) mennyiségét, minőségét	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák
8 Éves csapadékmennyiség csökkenése	-	-	0	0	0
9 Csapadékos napok számának csökkenése (napi csapadékösszeg $\geq 1$ mm, %)	-	-	0	0	0
10 Átlagos napi csapadékos napok növekedése (csapadékos napok átlagos csapadéka, mm/nap)	0	+	0	0	0
11 Max. száraz időszak hosszának növekedése (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $< 1$ mm, nap)	-	-	0	0	0
12 Max. nedves időszak hosszának változása (leghosszabb időszak, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 1$ mm, nap)	0	0	0	0	0
13 20 mm-t elérő csap. napok számának növekedése (napok száma, amikor a napi csapadékösszeg $\geq 20$ mm, nap)	+	+	0	0	0
14 Felszíni vizek átlaghőmérsékletének lassú növekedése	0	0	0	0	0
15 Csapadék évszakos eloszlásának változása	0	0	0	0	0
16 Megnövekedett UV sugárzás, csökkent felhőképződés	0	0	0	0	0
17 Felhőszerkezet (viharos időjárási) események számának és intenzitásának növekedése	-	-	0	0	0
18 Villámárvíz előfordulási gyakoriságának és intenzitásának növekedése	0	0	0	0	0
19 Árhullámok gyakoriságának és intenzitásának növekedése	0	0	0	0	0

	A tárgyi területre gyakorolt hatások				
Éghajlati paraméter változása	A helyszínen található eszközöket és folyamatokat befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	A termelési tényezők mennyiségét, minőségét és/vagy árát befolyásolja-e az éghajlatváltozás?	Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbeszó termékeket) mennyiségét, minőségét	A projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet befolyásolja-e az	A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák
20 Belvíz kialakulásának gyakoriságának növekedése	0	0	0	0	0
21 Vízkészletek csökkenése (vízfolyások nyári kisvízi készletének csökkenése, tavak alacsony vízállású időszakainak gyakoribbá válása, felszín alatti vízkészletek csökkenése)	0	0	0	0	0
22 Aszály gyakoribb előfordulása	-	-	0	0	0
23 Erdőtűzek gyakoriságának növekedése	-	-	0	0	0
24 Szélintenzitás növekedése	-	-	0	0	0

Az éghajlatváltozás hatásai több módon is károsan érinthetik a vadaskert területét. A fás területek az erős szellőkések, a fagy és zúzmara, illetve a csapadékhiány okozta kiszáradások is veszélyeztethetik. A szárazság következményeként nagyobb eséllyel fordulhat elő erdőtűz. A térségre jellemzően a -50 - -25 mm évi csapadékváltozás várható a 2021-2050. időszakra nézve mind az ALADIN-Climate mind pedig a RegCM klímamodell alapján.

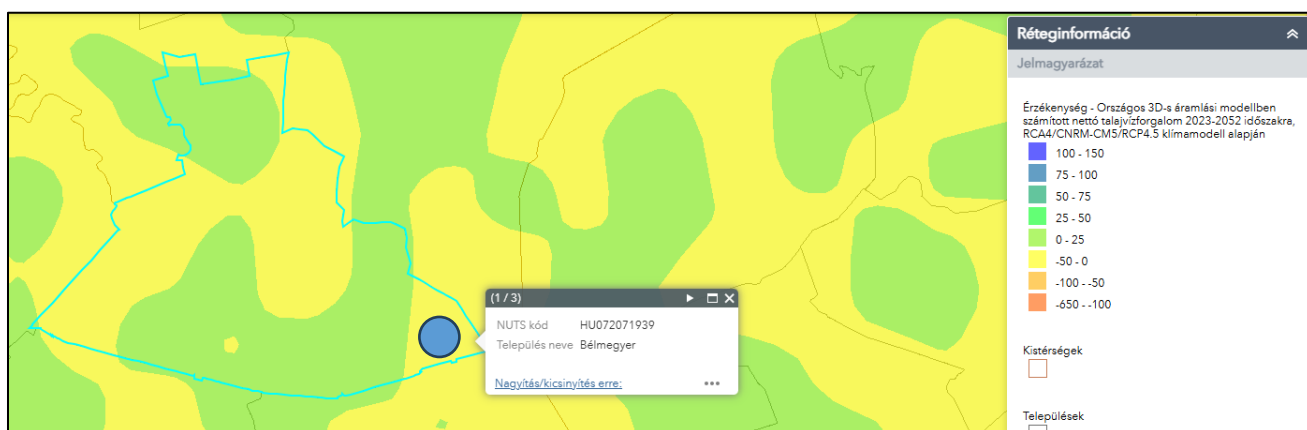


Kitetség - A csapadék várható változása Magyarországon a 2021-2050 időszakra (ALADIN-Climate és RegCM klímamodell szerint)

A csökkenő csapadékos időszaknak, illetve a csökkent felhőképződésnek köszönhetően a tárgyi területen folytatott tevékenység fenntartására tett munkafolyamat (pl. elszáradt növényzet eltakarítása, fák pótlása) vagy az energia-felhasználás mértéke (pl. több itatóvíz kijuttatás) nő, azaz e tényezők kedvezőtlenül befolyásolják a helyszínen folytatott termelési folyamatokat.

Kitettségét tekintve a térség **nem tartozik a villámárvíz veszélyeztetett területek közé.** Ennek oka, hogy a terület sík. A villámárvíznek kitett területek a domb- és hegyvidéken jellemzők, a klímamodell is ezeket a területeken lévő vízgyűjtők és azok kifolyási pontjait vizsgálja.

Az éghajlatváltozás **felszín alatti vízháztartásra, talajvízforgalomra gyakorolt hatása** a tárgyi területen az alábbiak szerint jellemezhető:



Érzékenység - Országos 3D-s áramlási modellben számított nettó talajvízforgalom 2023-2052 időszakra, RCA4/CNRM-CM5/RCP4.5 klímamodell alapján (Forrás: <https://map.hugeo.hu/nater/>)

A felszín alatti beszivárgások szempontjából a két legfontosabb paraméter a hőmérséklet és a csapadék, így ezek, valamint az orográfiai adatok és a származtatott klimatológiai változók területi eloszlásainak vizsgálatával kerültek kiválasztásra a projekt során felhasznált klíma projekciók. A modell az éghajlati forgatókönyvek közül a két legnagyobb számban elérhető, közepesen optimista RCP 4.5 és a magas sugárzási kényszert reprezentáló RCP 8.5 scenáriók kiválasztásával készült.

A tárgyi területen az országos 3D-s áramlási modellben számított nettó talajvízforgalom 2023-2052 időszakra vonatkozóan -50 – 0 mm/év.

Termékek (beleértve a saját előállítású vagy vásárolt közbenső termékeket) mennyiségét, minőségét és/vagy árát, valamint a projekt által előállított termékek vagy szolgáltatások iránti keresletet az éghajlatváltozás nem befolyásolja, annak hatása semleges.

A projekt helyszín környezetében található meglévő eszközök és infrastruktúrák sérülékenységét és adaptációs képességét nem befolyásolja a projekt, hatása ez esetben is semleges.

Összességében megállapítható, hogy a klímaváltozás a tervezett bővítésre és a jelenleg is engedéllyel rendelkező tevékenységre többnyire semleges, vagy negatív hatású.

#### ***A beruházás hatása a klímaváltozásra***

Tekintettel arra, hogy természetközeli állapotról van szó, megállapítható, hogy a vadaskert bővítése pozitív hatással van a klímaváltozás megfékezésére. A vadaskert pozitív hatást gyakorol az éghajlatra, és a mikroklimatikus tényezőkre, az erdőterület üzemeltetése során csökken az üvegházhatású gázok kibocsátása.

## *2. Be kell nyújtani a tevékenységet bemutató közérthető összefoglalót.*

### **Levegőtisztaság-védelem**

A tárgyi területen erdészeti és vadgazdálkodási tevékenységek folynak. A felülvizsgálattal érintett területen vadászház nem található, így annak használatából (fűtés, melegvízellátás, stb.) eredő légszennyező hatással sem számolunk. A felülvizsgálat tárgyát képező területen légszennyező pontforrás és diffúz forrás nem üzemel. A vadállomány által termelt trágya nem kerül összegyűjtésre, az természetes körülmények között elbomlik, így a tevékenységből eredő bűzhatással sem kell számolni.

A célforgalom okozta porszennyezés hatása becslésünk szerint csak kismértékű és rövid idejű, a tevékenység közvetlen hatásterülete a tárgyi területen belül marad.

### **Éghajlatvédelem**

A klímaváltozás a tervezett bővítésre és a jelenleg is engedéllyel rendelkező tevékenységre többnyire semleges, vagy negatív hatású, azonban a vadaskert pozitív hatást gyakorol az éghajlatra, és a mikroklimatikus tényezőkre, az erdőterület üzemeltetése során csökken az üvegházhatású gázok kibocsátása.

### **Víz- és földtani közeg védelem**

A vadaskertben található (Bélmegyer, Hrsz. 0163/1) talajvíz termelő kút is, mely üzemén kívüli, itatóvízigény más telephelyről, alkalmanként biztosított. A vadaskertben található (Bélmegyer, Hrsz. 0163/1) talajvíz termelő kút üzemén kívüli. A tárgyi területen itatóvíz fogyasztáson kívül egyéb vízfogyasztás nincs. Szennyvíz keletkezésével nem számolunk.

A vadaskert nem érinti hidrogeológiai védőterületet.

A tárgyi területen folytatott tevékenységből eredő talaj- és talajvíz szennyezéssel nem számolhatunk, így a talaj és talajvíz vizsgálata sem előírt kötelezettség, a vadaskert területén monitoring rendszer nem üzemel.

### **Hulladékgazdálkodás**

A vadaskertben esetlegesen talált elhullott állatot az állatorvosi vizsgálatot követően, eseti megrendelés alapján az ATEV Zrt. szállítja el a helyszínről. Egyéb hulladék keletkezésével nem számolunk.

### **Zajvédelem**

A számítási eredmények alapján megállapíthatjuk, hogy a létesítmény rendszeres tevékenysége a környezetben közvetett és közvetlen módon is jelentéktelen zajterhelést okoz. Az üzemelés során a védendő környezetben rezgésterhelés nem lép fel. *A létesítmény üzemelése ellen zaj- és rezgésvédelmi szempontból kifogás nem merül fel.*

### **Élővilág védelem**

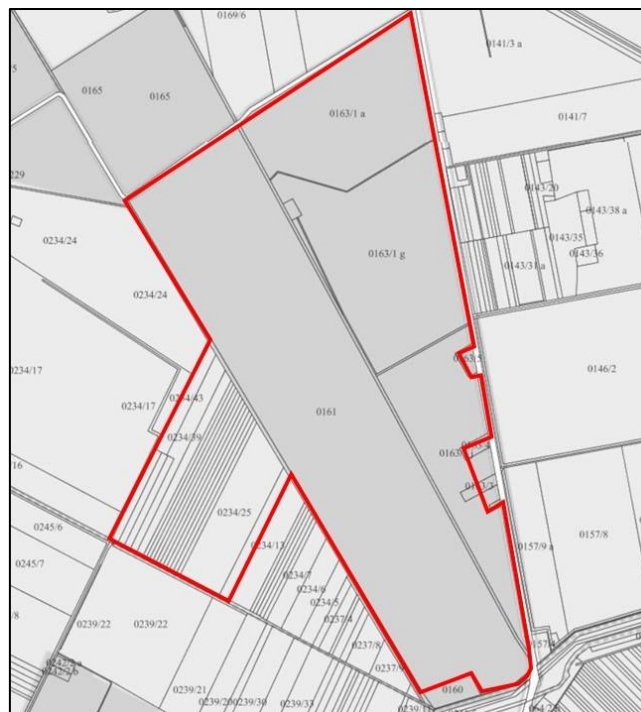
Megállapítható volt, hogy a vadaspark területén folytatott tevékenység nem veszélyezteteti védett vagy fokozottan védett növény- vagy állatfaj létét. Területe az ökológiai hálózat *ökológiai*

*folyosójának övezetéhez tartozik. Nem tartozik tájvédelmi körzethez, országos jelentőségű exlege területéhez. Nem érint Natura 2000 területet. A terület nem szerepel a helyi jelentőségű természetvédelmi területek listájában. 2022 óta a vadasparka területén csak Európai muflon (*Ovis aries musimon*) állományt tartanak fenn (2026. évben 74 muflon). Természetvédelem szempontjából az üzemeltetéssel szemben természetvédelmi szempontból kifogás nem merült fel.*

*3. A tevékenység – minden környezeti elemre kiterjedő – **hatásterületét**, valamint az összesített hatásterületét a szükséges részletek ábrázolására alkalmas léptékű helyrajzi számos térképe(ke)n kell bemutatni az esetleges lakóépületek feltüntetésével.*

#### Levegőtisztaság-védelem

A hatásterület a tárgyi területre korlátozódik.



Földtani közegre és felszín alatti vízre gyakorolt hatással nem számolunk, így hatásterület lehatárolás is indokolatlan.

Hulladékgazdálkodási tevékenység a tárgyi területen nem történik, így ebből adódó hatásterület lehatárolását mellőzzük.

#### Zajvédelem

A számítások alapján a védendő épületek nem esnek a hatásterületen belül. Ebben az esetben a hatásterület kiterjedését az  $L_{Aeq} = 45$  dB izobár definiálja.

A hatásterületet legegyszerűbben körrel ábrázolhatjuk, de a lövés zaj iránykarakterisztikája miatt ez felülbecslés.  $N = 20$  lövés esetén a kör sugara  $r \approx 170$  m. Ha az erdő zajcsillapító hatását is figyelembe vesszük a  $K_n = 0.05$  dB/m tényezővel, akkor  $r < 150$  m.



A zajvédelmi hatásterület összességében: a lőállások köré rajzolt kb. 150 m sugarú körökkel jellemezhető.

Az adatokból nyilvánvaló, hogy a zajvédelmi hatásterület nem lépi át az országhatárt.



*A zajvédelmi hatásterület összességében: a lőállások köré rajzolt kb. 150 m sugarú körökkel jellemezhető.*

Az összesített hatásterületet az alábbi ábrán szemléltetjük:





Az összesített hatásterületre eső ingatlanok:

0161	0162	0163/1a	0163/1b	0163/1c	0163/1d	0163/1f	0163/1g	0163/1h	0163/1j
0234/43	0234/42	0234/41	0234/40	0234/39	0234/38	0234/37	0234/36	0234/35	0234/34
0234/33	0234/32	0234/31	0234/30	0234/29	0234/28	0234/27	0234/25	0235	0160

*5. Nyilatkozni kell arra vonatkozóan, hogy országhatáron áterjedő környezeti hatás bekövetkezése valószínűsíthető-e?*

Az országhatáron áterjedő környezeti hatás egyik környezeti elem esetében sem várható, a hatás kizárólag a tárgyi terület határain belül érvényesül.

Bélmegyer, 2026.04.06

HIDASHÁTI ZRT.  
TALENTIS AGRO CSOPORT tagja  
5672 Murony, II. ker. 8.  
Adószám: 11044956-2-04



Takács István

Vezérigazgató  
Hidasháti Zrt.