

Natura 2000 hatásbecslés a mátraszentistváni sípark fejlesztéséhez

HUBN20049 "Mátrabérc-Fallóskúti-rétek" kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület

1. Azonosító adatok

1.1. A terv készítőjének, illetve a beruházónak a neve, címe, elérhetősége

Név: DIGITROLL Kft.
Cím: 4200 Hajdúszoboszló, Bánomkerti u. 63.
KÜJ. 100802610
Kapcsolattartó: Kőrösi Péter, peter.korosi@digitroll.hu
Érintett terület adatai:
Megnevezés: Sípark Mátraszentistván
Telephely: Mátraszentimre 0107/19. (központ)
KTJ: 102518855

A környezetvédelmi tervező adatai:

Név: TRENECON Tanácsadó és Tervező Kft.
Székhely: Capital Square Irodaház
Postacím: 1133 Budapest, Váci út 76. VI. torony, 3. emelet
Kapcsolattartó: Schád Péter, sch@trenecon.hu

1.2. A Natura 2000 hatásbecslést készítő szervezet neve, címe, elérhetősége, résztvevő személyek neve és végzettsége, szakértői jogosultsága

Arion 2002 Bt. 3300 Eger, Kertész utca 166.

Természetvédelmi szakértő: Ilonczai Zoltán.

Szakértői engedély száma és minősítése: SZ-042/2013. SZTV-Élővilágvédelem

2. Az érintett Natura 2000 terület

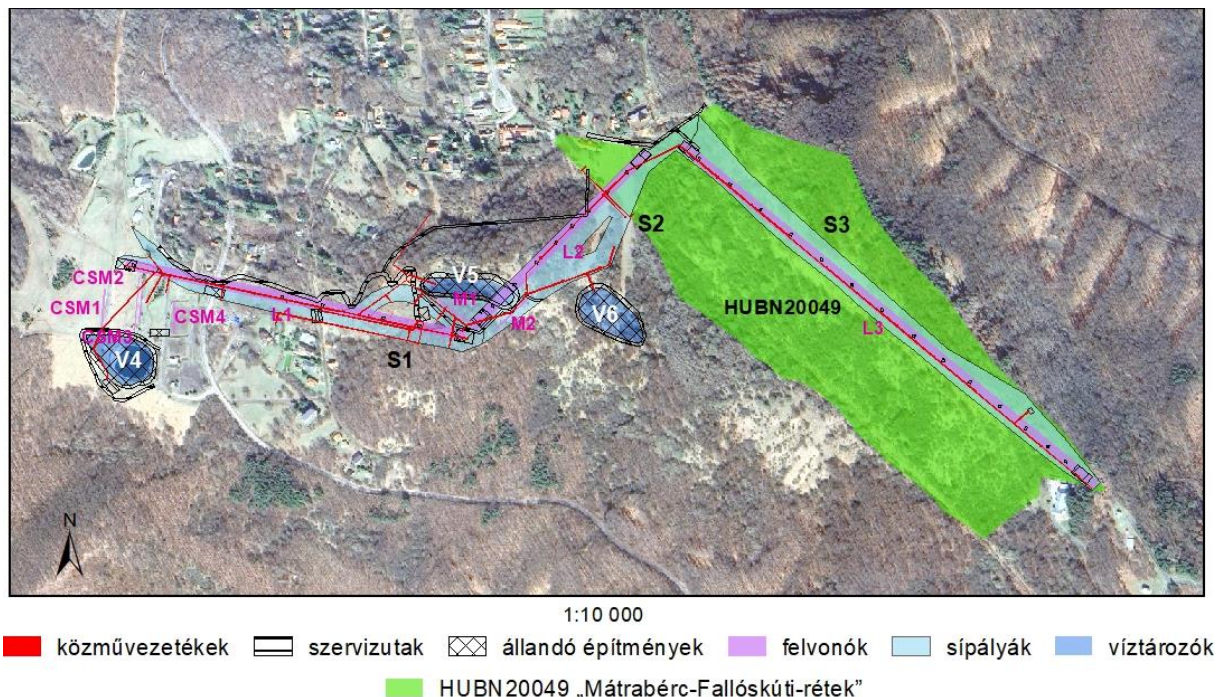
2.1. A Natura 2000 terület neve és kódja, amelyekre a terv vagy a beruházás várhatóan hatással van.

A terület neve és státusza: HUBN20049 „Mátrabérc-Fallóskúti-rétek” kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület. Területe: 1506,88 ha

A sícentrum fejlesztés tervezett beruházási elemei közül az S2, S3 sípálya és az L2, L3 felvonó, valamint a hozzájuk tartozó infrastruktúra veszi igénybe a természetmegőrzési területet. A közvetlen igénybevételének együttes nagyságrendje **43.013** m²-en (4,3 ha), amelyből az S2 sípálya és létesítményei 8.950 m²-en (0,9 ha), az S3 sípálya 34.063 m²-en (3,4 ha) érinti.

A természetmegőrzési terület jelölő élőhelyei közül kettő érintett, a hegyi kaszálórétek (Á-NÉR kód: E1, E2, Natura 2000 élőhelykód: 6520), valamint a szubmontán és montán bükkösök (Á-NÉR kód: K5, Natura 2000 élőhelykód: 9130). A hegyi kaszálórétek érintettségének mértéke az S2 és S3 sípályák és létesítményeiket tekintve **15.953** m² (1,6 ha), amelyből az S2 sípálya 4.442 m² (0,4 ha), míg az S3 sípálya 11.511 m² (1,2 ha) területet érint. A szubmontán és montán bükkösök érintettsége **5.394** m² (0,5 ha) körül várható, amely teljes mértékben az S3 sípálya területén valósul meg. A hegyi kaszálórétek élőhely érintettsége során jelentősebb

igénybevétele a közművek nyomvonalán, az S3 sípálya tereprendezése és a felvonulási területeken lesz. Az élőhely többi területének igénybevétele során az üzemeltetés hatásaival kell számolni (kaszálás, hóágyúzás, taposás). A szubmontán és montán bükkösök esetén a sípálya kialakítása az érintett élőhelyfoltokra megszüntető hatással lesz.



1. térkép: Az S2-S3 sípálya, az L2-L3 felvonó és a HUBN20049 „Mátrabérc-Fallóskúti-rétek” kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület elhelyezkedése.

Természetvédelmi célkitűzések

Általános célkitűzések:

A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura 2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása.

Specifikus célok:

Fő célkitűzések:

A területen található sztyeppesedő hegyi kaszálórétek (6520), valamint a hozzájuk köthető növény- és állatvilág kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/fejlesztése, a cserjésedés visszaszorítása mechanikai módszerekkel.

A keletkező fűavar eltávolítása kaszálással, időben és térben mozaikolva különös tekintettel a jelölő fajokra (piros kígyószisz /*Echium russicum*/, leánykökörcsin /*Pulsatilla grandis*/);

A területen található természetserű erdők (kiemelten 9130, 9180, 91H0) kedvező természetvédelmi helyzetének elérése, különösen a havasi cincér (*Rosalia alpina*), a nagy

hőscincér (*Cerambyx cerdo*), a szarvasbogár (*Lucanus cervus*), a közösségi jelentőségű gyászscincér (*Morimus funereus*), valamint a tavi denevér (*Myotis dasycneme*) számára szükséges idős állományrészek, öreg böhöncös faegyedek, valamint holt faanyag mennyiségének növelésével;

A területen található természetszerű erdők kedvező természetvédelmi helyzetének javítása érdekében javasolt a folyamatos erdőborítás biztosító kezelések (szálaló erdőgazdálkodás);

A területen található barlang (8310) természetvédelmi helyzetének fenntartása / fejlesztése a jelölő denevérfajok (közönséges denevér (*Myotis myotis*) és kis patkósdenevér (*Rhinolophus hipposideros*)) érdekében;

A vízfolyások mentének kíméletét fokozottan szem előtt kell tartani, azok mentén a fahasználatok során egy fahossznyi távolság a medertől minden esetben elhagyandó (különös tekintettel a ligeterdők (91E0) és a jelölő csíkos medvelepke (*Callimorpha quadripunctaria*) állományaira).

További célok:

A területen található, a természetes hegyi rét élőhely típusokba nem sorolható másodlagos gyepek kedvező természetvédelmi helyzetének (cél a jelölő gyeplőhely típusokká /6520/ alakulás) elérése, elsősorban legeltetéssel/kaszálással, illetve a cserjésedés, akácosodás visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel;

Az utak mentén terjedő akácosodás visszaszorítása mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezeléssel;

A ligeterdők (91E0) kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/javítása állományaik kíméletével, az inváziós terjedésű kisvirágú nebcsvirág (*Impatiens parviflora*) visszaszorításával, a nagyvadlétszám jelentős csökkentésével;

A természetszerű erdők változatos állományszerkezetének, elegyességének fenntartása/elérése.

Forrás: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HUBN20049>

2.2. Azoknak a közösségi jelentőségű fajoknak a felsorolása, amelyeknek valamely állományára vagy természetvédelmi helyzetére a Natura 2000 területen hatással lehet a beruházás.

HUBN20049 „Mátrabérc-Fallóskúti-rétek” kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület jelölő élőhelyei és fajai.

Forrás: <https://natura2000.eea.europa.eu/Natura2000/SDF.aspx?site=HUBN20049>

1. táblázat: Jelölő élőhelyek.

Kód	Élőhely neve	Kiterjedés (ha)	Kritérium
40A0	Szubkontinentális peripannon cserjések*	3,50	B
6190	Pannon sziklagyepek*	2,62	C

Kód	Élőhely neve	Kiterjedés (ha)	Kritérium
6230	Fajgazdag Nardus-gyepek szilikátos alapkőzetű hegyvidéki területeken*	0,14	B
6240	Pannon lejtősztyepppek és sziklafüves lejtők*	3,18	C
6440	Ártéri mocsárrétek	0,44	D
6510	Sík és dombvidéki kaszálórétek	9,62	C
6520	Hegyi kaszálórétek	27,59	B
7230	Mészkerülő üde láp- és sásrétek	0,02	D
8310	Nem látogatható barlangok		D
9110	Mészkerülő bükkösök	2,12	D
9130	Szubmontán és montán bükkösök	649,6	B
9180	Lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion erdői*	21,21	C
91E0	Éger- és kőrisliegetek, puhafás ligeterdők, láperdők	23,68	D
91G0	*Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Q. petraea</i> -val és <i>Carpinus betulus</i> -sal	389,27	C
91H0	*Pannon molyhos tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> -szel	50,70	C
91M0	Pannon cseres-tölgyesek	135,75	B

Megjegyzés: a *-gal jelölt élőhelyek, kiemelt jelentőségű, prioritást élvező élőhelyek.

2. táblázat: Jelölő fajok.

Fajnév	Populáció méret		Kritérium
	min.	max.	
csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)			C
nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>)			C
skarlátbogár (<i>Cucujus cinnaberinus</i>)			D
tavaszi fésűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>)	1.000	1.000	C
kék pattanó (<i>Limoniscus violaceus</i>)			C
szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>)			C
havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)	500	1.000	C
gyászscincér (<i>Murimus funereus</i>)			D
vöröshasú unka (<i>Bombina bombina</i>)			D
sárgahasú unka (<i>Bombina variegata</i>)	50	50	D
vidra (<i>Lutra lutra</i>)			D
hiúz (<i>Lynx lynx</i>)	1	1	D
nagyfülű denevér (<i>Myotis bechsteinii</i>)	5	5	D
csonkafülű denevér (<i>Myotis emarginatus</i>)	10	10	D
közönséges denevér (<i>Myotis myotis</i>)	50	50	D
tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>)	20	20	C
kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	100	250	C

Fajnév	Populáció méret		Kritérium
	min.	max.	
<i>nagy patkósdenevér (Rhinolophus ferrumequinum)</i>	5	5	D
<i>piros kígyószisz (Echium russicum)</i>	35	35	D
<i>leánykökörcsin (Pulsatilla grandis)</i>	1.600	1.600	C
<i>Janka tarsóka (Thalspi jankae)</i>	2.300	2.300	D

Megjegyzés: a D jelű élőhelyek és fajok a területen előfordulnak, de területi kiterjedésük, illetve populációméretük nem éri el a jelöléshez szükséges minimális nagyságot, ezért a területen nem jelölő élőhelyek/fajok.

3. A terv vagy beruházás

3.1. A Natura 2000 területre hatással lévő terv vagy beruházás bemutatása, céljának meghatározása, élővilágvédelmi szempontból fontos műszaki paraméterek leírása

A beruházás célja:

A mátraszentistváni sícentrum fejlesztése új sípályák kiépítése felvonókkal, hóágyúzáshoz szükséges víztározókkal, parkolókkal és a felvonókat, illetve tározókat megközelítő szervizúttal. A tervezett beruházás célja, részletes műszaki paraméterei az előzetes vizsgálati dokumentációban kerülnek ismertetésre.

Főbb műszaki paraméterek:

A Natura 2000 területét érintő beruházási elemek a következő műszaki paraméterekkel rendelkeznek:

Sípályák:

S2: Változó szélességű, átlagosan 30 m széles, 400 m hosszú sípálya, amely a középső szakaszán két ágra válik. A Natura 2000 területét 120 m szakaszon érinti a pálya legkeskenyebb sávja.

S3: 30 – 60 m között változó szélességű és 860 m hosszú pálya. A Natura 2000 területét teljes hosszában érinti.

Személyszállító kötélpályák és mozgójárdák:

A kötélpályák tartóoszlopainak kialakításánál a geometria adta lehetőségeken belül a minél kevesebb darabszám építésére törekednek, figyelembe véve azt a szempontot is, hogy ne legyenek magasabbak a már véglegesen megállapodott erdőterületek lombkorona szintjénél. Ugyancsak előny, hogy kónikus cső oszlopokat terveznek (a Síparkban már látható mintájára) mely kedvező megjelenésű.

L2: 400 m hosszú, 15 m pályaszélességű felvonósáv, amely az S2 sípálya területén halad. A kötélpálya 90 m-nyi szakaszon érinti a Natura 2000 területet.

M2: 70 m hosszú, 1,5 m széles mozgójárda (vagy köteles kislift) a Kút-hegy északi lejtőjén, az S2 sípálya területén.

L3: 850 m hosszú, 15 m pásztaszélességű felvonó, amely az S3 sípálya nyugati szegélyén halad. A kötélpálya végig érinti a Natura 2000 területet.

Állandó építmények:

A felvonókat működtető gépházak és a fogadóépületek közül a Natura 2000 területén az L2 felvonónál 1 db, az L3 felvonónál a kezdő és végponton 2 db épület épül meg. Az L2 felvonónál a Natura 2000 területén 2 db tartóoszlopot kell elhelyezni, míg az L3 felvonónál legfeljebb 14 db tartóoszlopra lesz szükség, továbbá a hóágyúk működtetéséhez szükséges szivattyúház kialakítás szükséges S3 sípálya felső végénél.

Szervizutak:

Az S2-S3 sípályák érintkezési sávjánál, azok északi végén 45 m hosszú szervízút épül, amely csatlakozik belterületi, nem stabilizált útba.

Közművek:

A hóágyúk működtetéséhez szükséges vízvezeték, valamint az elektromos vezetékek földkábelben a sípályák területén belül vezetnek.

3.2. A terv vagy beruházás mérete, jelentősége, tervezett időtartama

A sícentrum fejlesztése térségi jelentőségű turisztikai és helyi jelentőségű gazdasági célú beruházás.

A fejlesztéseket az alábbi ütemezés szerint kívánja megvalósítani a Sípark üzemeltetője:

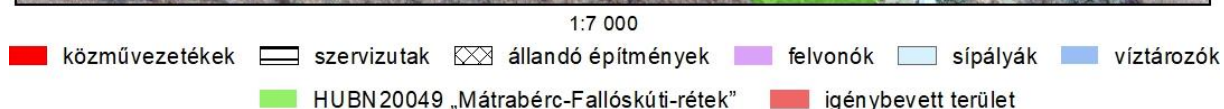
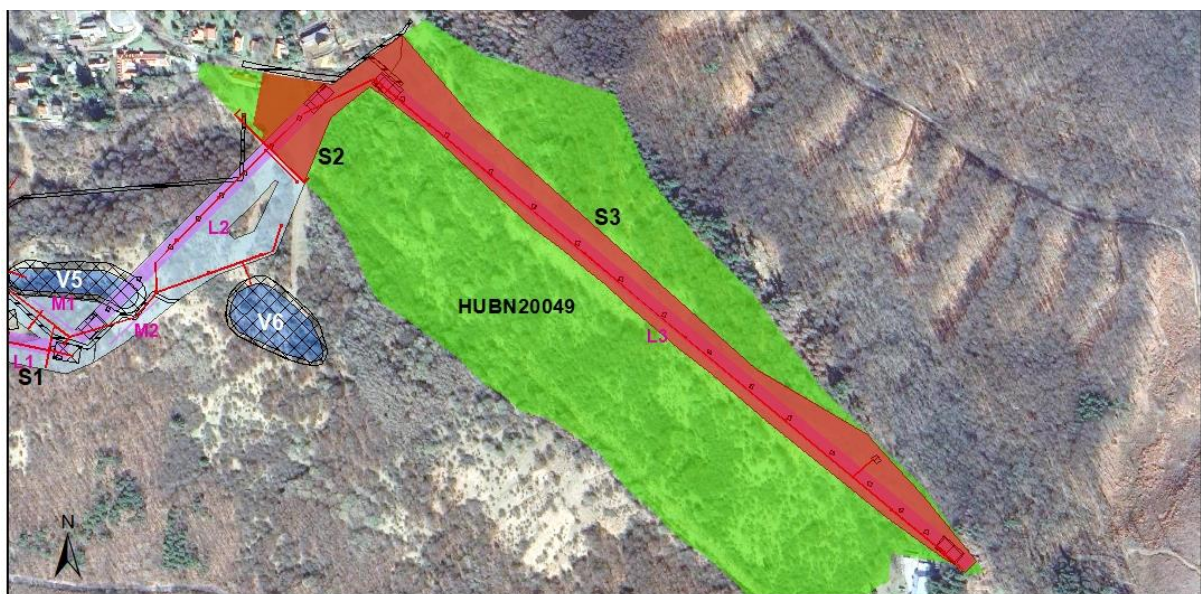
I. Ütem: 2025-2027 – Kút-hegyi sípálya és sífelvonó, V4 víztározó bővítés, V5 víztározó, kapcsolódó létesítmények (fogadóépület, gyermek melegedő) - A Natura 2000 területet nem érinti.

II. Ütem: 2026-2029 Mátraszentlászlói sípálya és sífelvonó, V6 víztározó, kapcsolódó létesítmények és szervízút

III. Ütem: 2029- Piskés-tetői sípálya és sífelvonó, kapcsolódó létesítmények és szervízút.

3.3. A terv vagy beruházás térbeli kiterjedése, az általa igénybe vett terület és az okozott hatás nagysága, kiterjedése, térképi ábrázolása.

A tervezett sípályák, felvonók kialakításával a kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület közvetlen igénybevétele valósul meg. A természetmegőrzési terület igénybevétele **43.013 m²**-en (4,3 ha), amely magába foglalja az S2, S3 sípályák és a hozzájuk tartozó létesítmények természetmegőrzési területbe eső részét. Az S2 sípálya részét képező régi sípályának egy részén beavatkozás nem történik, így **3.944 m²**-en csak az üzemeltetés során valósul meg igénybevétele. A többi esetben a kivitelezés során valamilyen szintű beavatkozás történik, amely hatással lesz a terület élővilágára és a hatásterületen belül előforduló két jelölő élőhelyre.



2. térkép: A HUBN20049 „Mátrabérc-Fallóskúti-rétek” kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület igénybevétele.

3.4. A terv vagy beruházás kivitelezésének várható időtartama, valamint a kivitelezés során várható átmeneti hatások bemutatása.

A 3.2. fejezetben ismertetettek szerint a beruházó három ütemben kívánja megvalósítani a kivitelezést. A vizsgált Natura 2000 területet csak a II. és a III. ütemben tervezett fejlesztések érintik.

A beruházás kivitelezési időszakában elsősorban az építés okozta hatásokkal kell foglalkoznunk, amelyek között vannak időszakosan ható reverzibilis, és vannak hosszútávon ható, irreverzibilis hatások. Mint minden műszaki létesítmény kivitelezésénél az építési folyamat az, amely a legnagyobb terhelést jelenti az adott terület élővilágában. A munkagépek felvonulásától kezdve a munkaterület előkészítéséig, a földmunkák, majd maga az építés is jelentős állapotváltozást okoz a terület jellegében. Ekkor következnek be azok a táj- és talajsebek, amelyek regenerálódása lassú folyamat.

A legjelentősebb beavatkozás a munkaterület vegetációtól történő megtisztítása, illetve a szükséges földmunkák elvégzése. Ennek során a korábban itt élő, vagy táplálkozó fajok élő-, táplálkozó területe megszűnik. A regeneráció a természetes szukcesszió lassú folyamatával történik.

Az építés során a szállítás és építés okozta megnövekedett nehézgépjármű forgalommal kell számolni, ami ideiglenesen a környezeti elemek többletterhelését okozhatja (levegőszennyezés, többlet zajkibocsátás stb). Ezek ideiglenesen az élővilágra is hatnak, így számolni kell az építés ideje alatt azzal, hogy a területről az állatok elvándorolnak, illetve viselkedésük megváltozik. A rendszeres emberi jelenlét is zavaró hatással jár, így ennek következménye is lehet az elvándorlás.

Az építkezés ideje alatt a gerinces állatfajok többsége elhagyhatja korábbi otthonterületét, territóriumát. Az építkezések után, a fokozatosan regenerálódó területeken újból megjelenhetnek az építkezés előtt ott élő fajok.

3.5. A terv vagy beruházás megvalósításához szükséges (területfoglalással járó) létesítmények ismertetése.

A természetmegőrzési területen állandó területfoglalással járó létesítményként jelenik meg az L2 és L3 felvonók oszlopai (összesen 16 db), valamint az indító állomások épületei (2 db). Az L3 felvonó felső állomása, valamint a hóágúzáshoz szükséges vízvezeték nyomásfokozó szivattyúaknája. A területfoglalásuk összesen **1.739 m²** (0,2 ha). Ezek jelentős része az S3 sípálya területén valósulnak meg.

3.6. A terv vagy beruházás teljes hatásterületén a természeti állapot jellemzése.

A beruházás a Natura 2000 területre, illetve jelölő élőhelyekre és fajokra közvetlen és közvetett hatással lesz. A hatásterületet az alábbi szempontok szerint állapítottuk meg:

A közvetlen hatásterületnek a lehetséges legnagyobb sávban számolt igénybevételt, az építési munkálatokkal érintett lehetséges területeket vettük. A közvetett hatásterület lehatárolása a Natura 2000 területen a jelölő fajok tekintetében: a lokális, kis területen mozgó, nem vagilis fajok esetében a közvetett hatásterület nagysága jelentősebb kisebb, mint a nagy területeken mozgó, vagy vándorló fajoknál. A különböző fajokra egyes hatások eltérő módon hatnak. A zavarásra érzékeny fajok esetében már maga az emberi jelenlét is jelentős hatást gyakorolhat (pl. érzékenyebb ragadozómadarak), míg más fajoknál a zaj-, fény-, vagy a forgalom jelentenek veszélyforrást.

Ennek figyelembevételével a közvetett hatásterületet a közvetlen hatásterület szegélyétől számított minimum 50-50 m-es szélességben határoztuk meg az élőhelyterképezésnél, botanikai felméréseknél, míg az állatfajok esetében ez a sáv jelentősen kiterjedtebb volt.

S2 sípálya

Érintett élőhelyek: E1(TDO: 3-4), E2(TDO: 4), P2a(TDO: 3), RA(TDO: 3), RB(TDO: 3), U11(TDO: 1).

A tervezett S2 sípálya, valamint sípályával részben átfedő L2 felvonó a természetmegőrzési területet a Kút-hegy északi lejtőjén érinti. A terület egykor szinte teljes terjedelmében hegyi kaszálórét (E1, E2, élőhelykód: 6520) volt, amelynek a nagy része becserjésedett (P2a) és spontán erdősül (RA, RB) is. A sípályák gyepe ma is jó állapotú több védett faj előfordulásával. A tervezett sípálya középső szakaszán középhegységi bükkös (K5) is megtalálható.

A sípálya a Fenyves utca végéből indul és kb. 100 méteres szakaszon egy zárt üde cserjésben (P2a, TDO: 3) halad, amelyben már rezgőnyárból (*Populus tremula*) álló facsoportok (RB, TDO: 3) is előfordulnak. A cserjés gyakori faja volt az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), amelyhez elszórtan társult a kökény (*Prunus spinosa*), a kecskefűz (*Salix caprea*), a hamvas fűz (*Salix cinerea*), a csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*), a nemes alma (*Malus domestica*), a gyepűrózsa (*Rosa canina*) és a környező erdőkből betelepült fafajok fiatal egyedei, amelyek néhol már facsoportokat alkottak (RA, TDO: 3). A fafajok között előfordult a közönséges gyertyán (*Carpinus betulus*), a madárcseresznye (*Prunus avium*), a korai juhar (*Acer platanoides*), a hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), a vadvadkörte (*Pyrus pyrausta*), a magas kőris (*Fraxinus excelsior*), a madárberkenye (*Sorbus aucuparia*), és a nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos*).

A gyepszintje változó borítású, az erősen árnyas foltokban csak gyér növényzetet találunk. A gyepszint fajai között főleg üde erdei és zavarástűrő növények fordultak elő: kerek repkény (*Glechoma hederacea*), pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*), erdei gyömbérgyökér (*Geum urbanum*), erdei szamóca (*Fragaria vesca*), erdei aggófű (*Senecio nemorensis*), csomós ebír (*Dactylis glomerata*), vörös csenkesz (*Festuca rubra*), fűszeres baraboly

(*Chaerophyllum aromaticum*), erdei szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*), nehézszagú gólyaorr (*Geranium robertianum*), fénytelen galaj (*Galium schultesii*), közönséges borsfű (*Clinopodium vulgare*), pelyhes kenderkefű (*Galeopsis pubescens*), közönséges medvetalp (*Heracleum sphondylium*), cserebükköny (*Vicia dumetorum*), ligeti peje (*Poa nemoralis*), erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), málna (*Rubus idaeus*), erdei tisztessű (*Stachys sylvatica*), ösztörűs veronika (*Veronica chamaedrys*), nagy útifű (*Plantago major*), zöldlevelű tüdőfű (*Pulmonaria obscura*). Az egyik facsoportban a védett széleslevelű nőszőfű (*Epipactis helleborine*) egy töve került elő.



1. fotó: Üde cserjés (P2a) a Kút-hegy északi lejtőjének aljában.

Az üde fás-cserjés élőhelyen kecskefűzeken, csalánon, rezgőnyarakon élő lepkék fordultak elő, mint a védett c-betűs lepke (*Nymphalis c-album*), a gyászlepke (*Nymphalis antiopa*), a nappali pávaszem (*Nymphalis io*), a pókhálóslepke (*Araschnia levana*), a hajnalpírllepke (*Anthocharis cardamines*), a citromlepke (*Gonepteryx rhamni*), és a kis mustárlepke (*Leptidea sinapis*). A területen található szivárgóvízes sáv kedvező élőhely a kételtűek számára, ahol egyetlen foltos szalamandrárt (*Salamandra salamandra*) sikerült megfigyelni. Az üde cserjés potenciális táplálkozóhelye a barna varangynak (*Bufo bufo*), az erdei békának (*Rana dalmatina*) esetleg a gyepi békának (*Rana temporaria*).

A cserjést követően a meglévő régi sípályákat nagyrészt érinti a tervezett sípálya. A természetmegőrzési területbe a meglévő sípályák közös, alsó szakasza tartozik. A két sávban elhelyezkedő, rendszeresen kaszált gyepterületet egy keskeny spontán erdősülő (RB) és cserjésedő sáv (P2a) választja el egymástól a közepén bükkös erdőfolttal (K5). A régi sípályák közös részén inkább franciaperje dominálta hegyi kaszálórét (E1, TDO: 4), míg a felsőbb részeken veres csenkeszes hegyi réteket (E2, TDO: 4) találunk. A két gyeptípus inkább a domináns fűfajokat és fiziognómiáját nézve tért el egymástól, a kísérő fajokat tekintve fajösszetételében nem volt akkora különbség. A fajgazdag gyepek bővelkednek védett növényfajokban, főleg a keleti részen.

A magas szálfüvek dominálta franciaperjés gyeptípus (E1, TDO: 4) a gyepalkotó fűfajok között a franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), a réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), a csomós ebír (*Dactylis glomerata*), a vörös csenkesz (*Festuca rubra*), a cérnatippa (*Agrostis capillaris*), a réti zabfű (*Helictotrichon pratense*) és a réti komócsin (*Phleum phleoides*) jelenik meg.

Az alacsonyabb megjelenésű veres csenkeszes rét (E2, TDO: 4) esetén a vékonyabb talajréteg miatt jobban érvényesül az alapkőzet hatása, emiatt mészkerülő jellege sokkal jobban érvényre jut. A magas szálfüvek közül itt is előfordult a franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), amelyhez a veres csenkesz (*Festuca rubra*), az illatos borjúpázsit (*Anthoxanthum odoratum*), a cérnatippa (*Agrostis capillaris*), a réti zabfű (*Helictotrichon pratense*), a mezei

perjeszittyó (*Luzula campestris*) társult, de az erdőszegélyek mentén a fehér perjeszittyó (*Luzula luzuloides*) is előfordult.

A kísérő fajok között számos általánosan elterjedt mezofil növényfaj mellett, több hegyvidéki rétekre jellemző ritka növényt is megtalálhatunk: tavaszi kankalin (*Primula veris*), közönséges oroszlánfog (*Leontodon hispidus*), sokvirágú boglárka (*Ranunculus polyanthemus*), lándzsás útifű (*Plantago lanceolata*), hegyi ibolya (*Viola montana*), közönséges orbáncfű (*Hypericum perforatum*), mezei keresztfű (*Cruciata laevipes*), hasznos földitömjén (*Pimpinella saxifraga*), kacúros véreslapu (*Hypochaeris radicata*), réti imola (*Centaurea jacea*), farkaskutyatej (*Euphorbia cyparissias*), hegyi tömjénillat (*Libanotis pyrenaica*), őszi kikerics (*Colchicum autumnale*), fűszeres baraboly (*Chaerophyllum aromaticum*), festő rekettje (*Genista tinctoria*), közönséges párlófű (*Agrimonia eupatoria*), gyermekláncfű (*Taraxacum officinale*), réti lórom (*Rumex acetosa*), ösztörűs veronika (*Veronica chamaedrys*), fűzlevelű peremizs (*Inula salicina*), közönséges borsfű (*Clinopodium vulgare*), nagy csalán (*Urtica dioica*), hegyi pacsirtafű (*Polygala vulgaris*), csattanó szamóca (*Fragaria viridis*), őszi oroszlánfog (*Leontodon autumnalis*), réti kakukktorma (*Cardamine pratensis*), közönséges bakfű (*Betonica officinalis*), bérci here (*Trifolium alpestre*), indás ínfű (*Ajuga reptans*), közönséges ínfű (*Ajuga genevensis*), csörgő kakascímer (*Rhinanthus minor*), erdei csormolya (*Melampyrum nemorosum*), sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora*), erdei turbolya (*Anthriscus sylvestris*), hólyagos habszegfű (*Silene vulgaris*), réti margitvirág (*Leucanthemella vulgare*), hegyi kakukkfű (*Thymus pulegioides*), réti lednek (*Lathyrus pratensis*).



2. fotó: Szártalan bábakalács (*Carlina acaulis*) a hegyi rétek jellemző védett növényfaja.

A védett növényfajok közül a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság biotikai adatai szerint a természetmegőrzési területen a fokozottan védett gömböskosbor (*Traunsteinera globosa*), a szártalan bábakalács (*Carlina acaulis*) és a réti szegfű (*Dianthus deltoides*) fordul elő.

Az régi sípályák Natura 2000 területén, illetve annak közelében lévő hegyi rétjein a lepkék közül előfordult az áttelelő védett nagy rókallepke (*Nymphalis polychloros*), de előfordult az ezüstös boglárka (*Plebejus argus*), a közönséges boglárka (*Polyommatus icarus*), a közönséges szénalepke (*Coenonympha glycerion*), a közönséges tarkalepke (*Melitaea athalia*), a réti tarkalepke (*Melitaea cinxia*), a kis gyöngyházlepke (*Boloria dia*), a hajnalpírpillepke (*Anthocharis cardamines*), és a citromlepke (*Gonepteryx rhamni*). Az itt élő Szent László-tárnics a védett szürkés hangyaboglárka (*Maculinea alcon*) tápnövénye.

A Bükki Nemzeti Park Igazgatóság biotikai adatai alapján a régi sípálya Natura 2000 területén, illetve annak közvetlen környezetében lévő gyepeken előfordult a védett havasi tűzlepke (*Lycaena hippothoe*), az ibolyás (*Lycaena alciphron*), a kis Apolló-lepke (*Parnassius mnemosyne*), a fakó gyöngyházlepke (*Boloria selene*), a barna gyöngyházlepke (*Brenthis*

hecate), és a fogasfarkú szöcske (*Polysarcus denticauda*). A felsorolt fajok közül a havasi tűzlepkének az aktuális előfordulása megvizsgálandó, mivel hazánkban a fajt a kipusztulás veszélye fenyegeti és a nemzeti park adatai több, mint tíz évvel ezelőttiek. Bár mind a Mátrából, mind a Bükk-fennsíkról vannak a fajnak 2019-2023 évi adatai is. A nemzeti park által jelzett többi fajnak egyértelműen jellemző és klasszikus élőhelye a sípálya, recens előfordulásuk biztosra vehető.

Hüllők közül megfigyeltük a fürgegyíkot (*Lacerta agilis*). A gyeppen több táplálkozó énekesmadárfaj is előfordult, amelyek a sípálya melletti erdőkben és cserjésekben költenek: vörösbegy (*Erithacus rubecula*), erdei pinty (*Fringilla coelebs*), seregély (*Sturnus vulgaris*), énekesrigó (*Turdus philomelos*), fekete rigó (*Turdus merula*).

Natura 2000 jelölő állatfaj előfordulását nem észleltük az érintett Natura 2000 területén.

S3 sípálya

Érintett élőhelyek: E2(TDO: 3), K5(TDO: 3), OC(TDO: 2), P2a(TDO: 3), P2b(TDO: 3), P6(TDO: 2), RA(TDO: 3), RB(TDO: 3), U11(TDO: 1).

A tervezett S3 sípálya a Piskés-tető délnyugati lejtőjén kerül kialakítása, részben felhasználva a régi sípálya nyomvonalát. A terület egykor szinte teljes terjedelmében hegyi kaszálórét (E1, E2) volt, amelynek a nagy része becserjésedett (P2a) és spontán erdősül (K5, RA, RB) is. A régi sípálya gyepe már közepesen leromlott és erősen cserjésedik, de még több védett faj fordul elő benne.

A sípálya a Fenyves utca végéből indul és kb. 150 méteres szakaszon egy zárt üde cserjésben (P2a, TDO: 3) halad, amelyben már rezgőnyárból (*Populus tremula*) álló facsoportok (RB, TDO: 3), valamint magas kőris (*Fraxinus excelsior*), hegyi juhar (*Acer platanoides*) és bükk (*Fagus sylvatica*) facsoport (RA, TDO: 3) is előfordulnak. A cserjés gyakori faja volt az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), amelyhez elszórtan társult a kökény (*Prunus spinosa*), a kecskefűz (*Salix caprea*), a hamvas fűz (*Salix cinerea*), a csíkos kecskerágó (*Euonymus europaeus*), a nemes alma (*Malus domestica*), a gypűrózsa (*Rosa canina*) és a környező erdőkből betelepült fafajok fiatal egyedei, amelyek néhol már facsoportokat alkottak (RA, RB, TDO: 3). A fafajok között előfordult a közönséges gyertyán (*Carpinus betulus*), a madárcseresznye (*Prunus avium*), a korai juhar (*Acer platanoides*), a hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), a vadkörte (*Pyrus pyrausta*), a magas kőris (*Fraxinus excelsior*), a madárberkenye (*Sorbus aucuparia*) és a nagylevelű hárs (*Tilia platyphyllos*).

A gyepszintje változó borítású, az erősen árnyas foltokban csak gyér növényzetet találunk. A gyepszint fajai között főleg üde erdei és zavarástűrő növények fordultak elő: kerek repkény (*Glechoma hederacea*), pénzlevelű lizinka (*Lysimachia nummularia*), erdei gyömbérgyökér (*Geum urbanum*), erdei szamóca (*Fragaria vesca*), erdei aggófű (*Senecio nemorensis*), csomós ebir (*Dactylis glomerata*), vörös csenkesz (*Festuca rubra*), fűszeres baraboly (*Chaerophyllum aromaticum*), erdei szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*), nehézszagú gólyaorr (*Geranium robertianum*), fénytelen galaj (*Galium schultesii*), közönséges borsfű (*Clinopodium vulgare*), pelyhes kenderkefű (*Galeopsis pubescens*), közönséges medvetalp (*Heracleum sphondylium*), cserebükköny (*Vicia dumetorum*), ligeti peje (*Poa nemoralis*), erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*), hamvas szeder (*Rubus caesius*), málna (*Rubus idaeus*), erdei tisztesfű (*Stachys sylvatica*), ösztörűs veronika (*Veronica chamaedrys*), nagy útifű (*Plantago major*), zöldlevelű tüdőfű (*Pulmonaria obscura*), siska nádtippán (*Calamagrostis epigeios*).

A cserjést követően a régi sípálya egyenesen halad a piskés-tetői csillagvizsgáló irányába. A délnyugati lejtésű terület jelentős része még gyepterület (E2, TDO: 3), azonban a természetes szukcesszió következtében már megkezdődött a becserjésedése és beerdősülése. A hegygerinc irányából a középhegységi bükkös (K5, TDO: 3) terjeszkedik, míg déli irányból a galagonya cserjések (P2a, TDO: 3) húzódnak fel. A sípálya középső részén két foltban derékig érő kökénycserjés (P2b, TDO: 3) is kialakult.

A megmaradt gyeptoltok jelenleg kezeletlenek, nagyrészt enyhén mészkerülő hegyi kaszálórétek (E2, TDO: 3), amelyeknek vannak szárazabb foltjai is, valamint egykori szőrfűgyepek (E34) maradványai, amelyekben még előfordult szórványosan a merev szőrfű (*Nardus stricta*). A gyeptben nagy foltokban terjed a siska nádtippa (*Calamagrostis epigeios*), amely fokozatosan szorítja ki a hegyi kaszálórétekre jellemző természetes és természetszerű fajokat.

A hegyi rét gyeptoltó fűfaja között a franciaperje (*Arrhenatherum elatius*), a réti ecsetpázsit (*Alopecurus pratensis*), a csomós ebér (*Dactylis glomerata*), a vörös csenkesz (*Festuca rubra*), a cértatippa (*Agrostis capillaris*), a réti perje (*Poa pratensis*), a hegyi fogtekerics (*Danthonia alpina*), a közönséges borjúpázsit (*Anthoxanthum odoratum*) és a réti komócsin (*Phleum phleoides*) jelenik meg. Az alapkőzeti hatásoknak jobban kitett foltokban előfordult a merev szőrfű (*Nardus stricta*), valamint a lokális értékű háromfogú fogtekerics (*Danthonia decumbens*). A magas szálfűvek alkotta társulás kísérőfajokban és virágokban gazdag.



3. fotó: A régi sípálya alsó harmadának cserjésedő hegyi kaszálórétje (E2).

A rétek virágokban gazdagok, amelyek között főleg félszáraz gyepek fajait találjuk meg: közönséges bakfű (*Betonica officinalis*), tejoltó galaj (*Galium verum*), sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora*), réti here (*Trifolium pratense*), csomós harangvirág (*Campanula glomerata*), közönséges orbáncfű (*Hypericum perforatum*), közönséges medvetalp (*Heracleum sphondylium*), hasznos földitömjén (*Pimpinella saxifraga*), őszi kikerics (*Colchicum autumnale*), tavaszi kankalin (*Primula veris*), őszi oroszlánfog (*Leontodon autumnalis*), közönséges borsfű (*Clinopodium vulgare*), erdei turbolya (*Anthriscus sylvestris*), erdei csormolya (*Melampyrum nemorosum*), szurokfű (*Origanum vulgare*), réti lórom (*Rumex acetosa*), ösztörűs veronika (*Veronica chamaedrys*), réti csillaghúr (*Stellaria graminea*), közönséges oroszlánfog (*Leontodon hispidus*), őszi oroszlánfog (*Leontodon autumnalis*), közönséges párlófű (*Agrimonia eupatoria*), közönséges gyűjtőványfű (*Linaria vulgaris*), közepes útifű (*Plantago media*), csattanó számóca (*Fragaria viridis*), mezei cickafark (*Achillea collina*), réti imola (*Centaurea jacea*), sokvirágú boglárka (*Ranunculus polyanthemus*), réti boglárka (*Ranunculus acris*), fűszeres baraboly (*Chaerophyllum aromaticum*), vad pasztinák (*Pastinaca sativa* subsp. *urens*), csodás ibolya (*Viola mirabilis*), bársonyos tüdőfű (*Pulmonaria mollissima*), réti here (*Trifolium pratense*), gyapjas aszat (*Cirsium eriophorum*), egyenes pimpó (*Potentilla recta*), dombi macskagyökér (*Valeriana collina*), lenlevelű zsellérke (*Thesium linophyllum*), vajsínű ördög szem (*Scabiosa ochroleuca*), ezüstös hölgymál (*Hieracium pilosella*), szagos párlófű (*Agrimonia procera*), hegyi ibolya (*Viola canina* subsp. *montana*), parlagi macskatalp (*Antennaria dioica*), hegyi kakukkfű (*Thymus pulegioides*).



4. fotó: Cserjésedő leromlott hegyi kaszálórétfolt (E2) a Piskés-tető tetején.

Védett növényfajok közül a hegyi rétek jellemző védett fajai fordultak elő, mint például a Szent László-tárnics (*Gentiana cruciata*), a szártalan bábakalács (*Carlina acaulis*), a réti szegfű (*Dianthus deltoides*), de többfelé is megtalálható a fokozottan védett gömböskosbor (*Traunsteinera globosa*) is.

A cserjés foltok (P2a, TDO: 3) fajösszetétele nem tér el lényegesen a sípálya elején jellemzett folttól. A kökényes foltok kivételével, mindenhol az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*) a tömeges. A két közönséges kökény (*Prunus spinosa*) dominálta foltban a kökény mellett az egybibés galagonya (*Crataegus monogyna*), a gyepűrózsa (*Rosa canina*) fordult elő, míg a gypsztintet a hegyi rétek fajai alkották.



5. fotó: Zárt galagonya cserjés (P2a) a régi sípálya felső harmadában.

Az S3 sípálya Piskés-tető gerince felőli oldalán két helyen is már beerdősült területek figyelhetők meg, ahol részben sarj eredetű bükkösök (K5, TDO: 3) alakultak ki, amelynek szegélyein, valamint néhol beékelődve üde galagonya cserjések (P2a, TDO: 3) húzódnak. A bükkös foltok lombkoronaszintjében a közönséges bükk (*Fagus sylvatica*) mellett előfordult a magas kőris (*Fraxinus excelsior*), a hegyi juhar (*Acer pseudoplatanus*), a korai juhar (*Acer platanoides*), a madárcseresznye (*Prunus avium*), a csillagvizsgáló közelében elszórtan a lucfenyő (*Picea abies*). Az erdőfoltok faállománya többfelé fiatal, de idősebb egykori hagyásfák is bőven előfordulnak. Nem ritkák a sarjcsokros faegyedek sem.

A gyepszintje gyér, szubnudum jellegű, a gerinc mentén kötörmelékesszikkasztókkal. A lágyszárúak között főleg az üde erdei fajok dominálnak, mint például a szagos müge (*Galium odoratum*), amely néhol típusalkotóként is megjelenik. A kísérő fajok között üde erdei növényeket találunk, amelyek elszórtan jelenő meg: erdei pajzsika (*Dryopteris filix-mas*), erdei szamóca (*Fragaria vesca*), változó boglárka (*Ranunculus auricomus*), hagymás fogasír (*Dentaria bulbifera*), berzedt sás (*Carex pairae*), indás ínfű (*Ajuga reptans*), ösztörűs veronika (*Veronica chamaedrys*), tavaszi kankalin (*Primula veris*), nagy csalán (*Urtica dioica*), erdei kutyatej (*Euphorbia amygdaloides*), göcsös görvélyfű (*Scrophularia nodosa*), borzas repkény (*Glechoma hederacea*), közönséges kakicsvirág (*Mycelis muralis*), illatos ibolya (*Viola odorata*), erdei ibolya (*Viola reichenbachiana*), nehézszagú gólyaorr (*Geranium robertianum*), közönséges tyúkhúr (*Stellaria media*), erdei gyömbérgyökér (*Geum urbanum*) erdei csitri (*Moehringia trinervia*), zöldlevelű tüdőfű (*Pulmonaria obscura*), ligeti perje (*Poa nemoralis*), erdei lórom (*Rumex sanguineus*), erdei szélű (*Mercurialis perennis*), sárga gyűszűvirág (*Digitalis grandiflora*), fénytelen galaj (*Galium schultesii*), erdei málna (*Rubus idaeus*), pelyhes kenderkefű (*Galeopsis pubescens*), erdei madársóska (*Oxalis acetosella*), erdei ebír (*Dactylis polygama*), erdei aggfű (*Senecio nemorensis*), erdei szálkaperje (*Brachypodium sylvaticum*).



A Piskés-tető tetején a sípálya végpontján az obszervatórium épülete (U4, TDO: 1), valamint a parkosított területe (P6, TDO: 2) található.

15

A tervezett sípálya gyepfoltokkal mozaikoló cserjés területén az egyik legértékesebb lepkefaj a szürkés hangyaboglárka (*Maculinea alcon*) szárazréti változata. Az augusztusi területbejárások során a rajzási időszak már véget ért, a lepkét nem sikerült megfigyelni, azonban a nagyobb gyepfoltokban még megtalálható Szent László-tárnicsok közül néhányan látható volt a faj peteburka, továbbá a nemzeti park is jelzi a területen a faj előfordulását. Az itt élő populáció rendkívül kicsi, törékeny lehet, amelyet a cserjésedés, beerdősülés is veszélyeztet. Szintén védett faj a zöldes gyöngyházlepke (*Argynnis pandora*), a fakó gyöngyházlepke (*Boloria selene*), amelyek előfordulnak a területen. A védett fajok mellett számos gyakori fajt is megfigyeltünk, mint például az ezüstös boglárkát (*Plebejus argus*), az őszi lepkéaspektusban az ezüstkék boglárkát (*Polyommatus coridon*), a szárazabb gyeprészeken a fehéröves szemeslepkét (*Brintesia circe*), vagy a szedres részeken a nagy gyöngyházlepkét (*Argynnis paphia*). A napsütötte, száraz gyepfoltokban előfordult a hazánkban megritkult kerepelő sáska (*Psophus stridulus*), vagy a száraz gyepekben általánosan előforduló látványos kékszárnyú sáska (*Oedipoda caerulescens*).

A száraz, napsütötte részeken előfordult a hüllők közül a zöld gyík (*Lacerta viridis*).

A gyepfoltokkal mozaikoló, erősen cserjésedő területrészekén a tövisszűrő gébics (*Lanius collurio*), a citromsármány (*Emberiza citrinella*), a feketerigó (*Turdus merula*), az énekes rigó (*Turdus philomelos*) és a barátk (*Sylvia atricapilla*) volt a jellemző költő madárfaj.

A cserjés-gyepes terület azonban nem csak élő-, szaporodóhelye számos fajnak, hanem fontos táplálkozóterülete is. A térségben költő ragadozómadarakat rendszeresen meg lehetett figyelni a terület fölött: egerészölyv (*Buteo buteo*), darázsölyv (*Pernis apivorus*), továbbá rendszeresen jelen van a holló (*Corvus corax*) is.

A sípálya keleti szegélye szakaszonként erdősült területet érint. Az erdőszegélyben idős böhöncös, vagy sarjcsokros bükkök fordulnak elő, sok helyen kefesűű újulattal körbevéve. Az idős fák élőhelyet jelentenek számos xilofág rovarfajnak, mint például a védett havasi cincérnek (*Rosalia alpina*). Bár jelenlétét nem tudtuk kimutatni, potenciális fajként számon kell tartani a területen.

Az erdőben és erdőszegélyben a zárt erdőkre jellemző madarakat figyeltünk meg. A legértékesebb faj a területen táplálkozó fehérhátú fakopáncs (*Dendrocopos leucotos*) volt. Az idősebb fákat átnézve költőodúját azonban nem találtuk meg. A madarak közül előfordult még a fekete harkály (*Dryocopus martius*), az erdei pinty (*Fringilla coelebs*), a csilpcsalpfüzike (*Phylloscopus collybita*), a széncinege (*Parus major*), a kék cinege (*Parus caeruleus*), a hegyi fakusz (*Certhia familiaris*), a sárgafejű királyka (*Regulus regulus*), az ökörszem (*Troglodytes troglodytes*) és a vörösbegy (*Erithacus rubecula*).

L2 felvonó

Érintett élőhelyek: E1(TDO: 3-4), E2(TDO: 4), E34(TDO: 3), K5(TDO: 3) OC(TDO: 2), P2a(TDO: 3), RA(TDO: 3), U11(TDO: 1).

A felvonó az S2 sípályával párhuzamosan húzódik, részben átfedve azzal. A felvonó területén előforduló élőhelyek és fajok megegyeznek az S2 sípályánál leírtakkal, így azok újbóli jellemzésétől eltekintünk.

L3 felvonó

Érintett élőhelyek: E1(TDO: 3-4), E2(TDO: 4), E34(TDO: 3), K5(TDO: 3) OC(TDO: 2), P2a(TDO: 3), RA(TDO: 3), U11(TDO: 1).

A felvonó az S3 sípályával párhuzamosan húzódik, részben átfedve azzal. A felvonó területén előforduló élőhelyek és fajok megegyeznek az S3 sípályánál leírtakkal, így azok újbóli jellemzésétől eltekintünk.

3.7. A terv vagy beruházás társadalmi, gazdasági következményeinek leírása

2021-ben elfogadott majd 2024-ben kormányhatározatban (A Kormány 1196/2024. (VII. 7.) Korm. határozata a térségi aktív turisztikai fejlesztésekről) is rögzített Mátra Térségi Aktív Turisztikai Stratégiában szereplő javaslatokkal összhangban a Sípark üzemeltetője hosszú távon több fejlesztés megvalósítását tervezi.

A tervezett fejlesztések megvalósításának gazdasági és társadalmi hatásai pozitívnak értékelhetők, különösen a hazai, belföldi turizmus fellendítése, a helyi vállalkozások támogatása, valamint a régió munkaerőpiaci és gazdasági helyzetének javítása szempontjából. A projekt pozitív gazdasági hatásai túlmutatnak a közvetlen turisztikai bevételeken, mivel az aktív turizmus révén megnövekedett forgalom hozzájárul a térség felértékelődéséhez, ami további beruházásokat és fejlesztéseket vonz. Az aktív turizmus fellendülése révén a kisebb települések is profitálhatnak, hiszen a turisták által generált kereslet újabb szolgáltatások és vállalkozások megjelenését segíti elő.

A fejlesztés elősegíti, hogy a magyar turisták belföldön, csupán 100-200 km-es utazással találjanak megfelelő síelési lehetőségeket, ami jelentősen csökkentheti az utazási költségeket, és a hazai költségek növekedésével a gazdaságot erősíti.

A tervezett sípálya fejlesztése számos potenciális pozitív egészségügyi hatással jár. A projekt elősegíti az aktív életmódot, mivel ösztönzi a családokat és a gyermekeket a szabadban való mozgásra, amely jótékony hatással van a fizikai és mentális egészségre.

4. A beruházás kedvezőtlen hatásai

4.1. A várható természeti állapotváltozás leírása a terv vagy beruházás megvalósulását követően vagy annak következtében.

A tervezett munkák során az új, természeti területeket igénybe vevő beruházási elemek megépítése okoz élőhely veszteséget, illetve a jelenlegi élőhelyek helyett új élőhelytípusok jönnek létre.

A természetmegőrzési területen belül a tervezett beruházás során a sípálya és felvonó területének fás-vegetációtól történő megtisztítása, a meglévő sípályán kívüli részen tereprendezés, az infrastrukturális elemek megépítése (felvonó oszlopok, épület, közművek) okoz hatásokat.

A fás vegetációval borított részeken vágásterület alakul ki, a szükséges közelítőnyomok kialakításával. A területen átfolyó vízfolyás medrének jelentősebb szinteltéréseinél tereprendezés történik, amely során időszakosan roncssterületek jönnek létre a talajfelszín károsodása miatt. Ezek a bolygatások idővel regenerálódnak, nem jelentenek irreverzibilis átalakulást.

Az felvonó esetén az indító állomás, valamint a felvonó oszlopainak alapozásához a hóágyúk közművének fektetéséhez további földmunka szükséges.

A földmunkával érintett területeken és a fás (és cserjés) vegetációval fedett területeken következik be jelentősebb igénybevétel, amely során a fa- és cserjék kitermelése, illetve földmunkák miatt csökken a természetes erdőállományok, cserjések kiterjedése, valamint sérül a talaj. A teljes területen a fás vegetáció kiterjedésének a csökkenése **25.351 m²** (2,5 ha). A fás vegetációból a jelölő szubmontán és montán bükkösök (9130) kiterjedésének a csökkenése **5.394 m²** (0,5 ha), amely teljes mértékben az S3 sípálya esetében valósul meg. A területi csökkenés irreverzibilis. A fás területek helyén a tervezett beavatkozások, valamint a területhasználat jellege miatt kialakuló másodlagos és fajszegény zavart gyepek alakulnak ki. A jelölő élőhely az igénybevett területen megszűnik, emiatt a természetmegőrzési területen a kiterjedése csökken, a teljes Natura 2000 területi borítottságának **0,2 %-val**. A csökkenés irreverzibilisnek tekinthető középtávon, mivel a területhasználat megakadályozza a

természetes szukcesszió útján történő kialakulását. A természetmegőrzési terület tervezett fejlesztéssel érintett részén vannak olyan spontán erdősülő területek, amelyek fokozatosan fejlődnek a bükkösök irányába, ezek közép és hosszú távon a jelölő élőhely kiterjedését fogják okozni, amely a beruházás okozta csökkenést természetes úton kompenzálja.

A növényzet eltávolítása a talaj fizikai és kémiai átalakulását is maga után vonja. Az erdőirtást követően a talajréteg eróziója indul meg, amely a légyszárúszt megerősödéséig tart. Az erózió természetesen nem egyenletes, elsősorban azokat a területeket érinti, ahol egyébként is vékonyabb volt a talajtakaró vagy a vízfolyás mentén, ahol a talaj állékonysága amúgy is kisebb. A talaj vékonyodása a talaj kémhatásának változását okozza, amely elsősorban az alapkőzet talajra kifejtett hatásának felerősödéséből ered. Andezit esetében a pH csökkenése, tehát a talaj savanyodása várható. A besugárzás növekedésével megnő a talaj hőmérséklete, amelynek hatására gyorsul a szervesanyag lebomlás, a mineralizáció és a nitrifikáció. A végeredményként a humusz és nitrogéntartalom megnövekszik. Utóbbi indukálhatja a nitrofitá, zavarástűrő, vagy gyomfajok megjelenését és gyors térhódítását, amely vágásnövényzet kialakulását okozza. A területen az amúgy is üdőbb termőhely miatt kezdetben erős gyomosodás várható.

A cserjéseknél bekövetkező változások más jellegűek, mivel ezek nagyrészt nem teljesen zártak, ezért itt még előfordulnak gypfajok, amelyek a cserjefajok eltávolítását követően gyorsan kolonizálni tudják a talajt és a gyepergenerációja indul meg. A regenerációt segíti a még meglévő gyepek felől érkező propagulum nyomás, valamint a talaj magbankja.

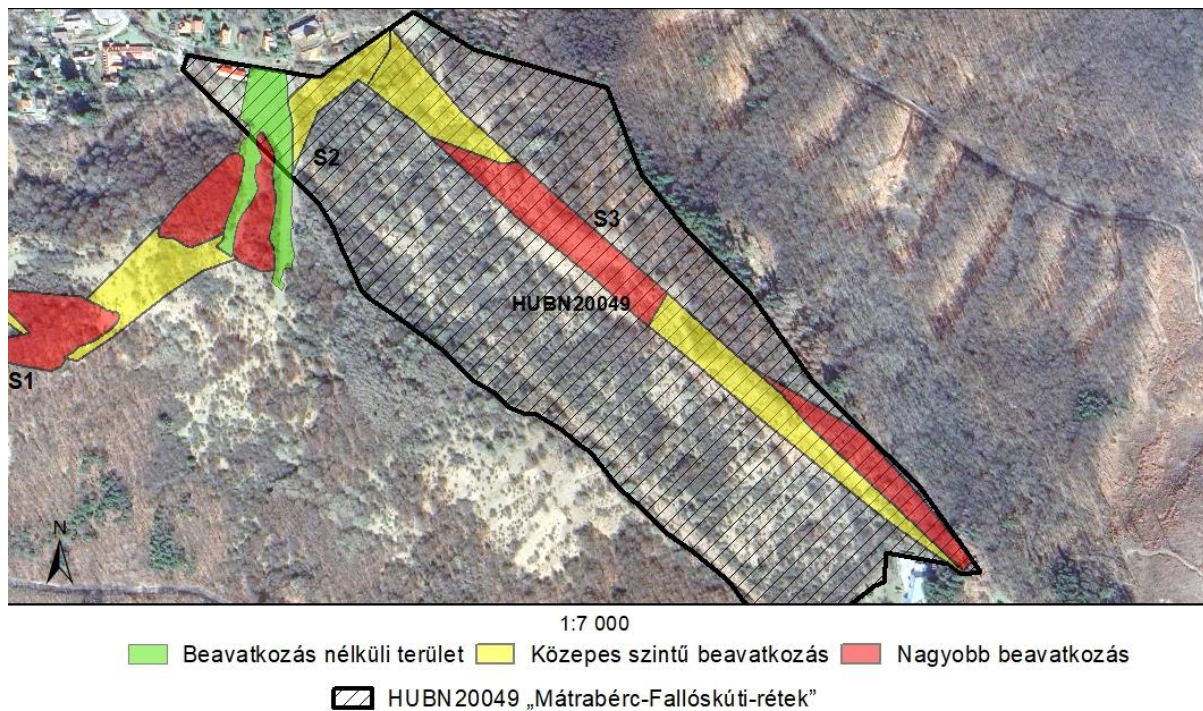
A meglévő gyepek esetében jelenleg csak azt lehet biztosan megmondani, hogy az építmények területén fog csökkenni a kiterjedésük. A sípályák kialakításánál a beavatkozással érintett gyepek nagysága **16.944 m²** (1,7 ha), amelyből **16.574 m²** (1,7 ha) jelölő élőhely (hegyi kaszálórétek (6520)). A két sípálya közti megoszlása: S2 sípálya: 5.063 m² (0,5 ha), S3 sípálya 11.511 m² (1,1 ha). A hóágyú vízvezetéke, illetve a felvonókat működtető gépek elektromos ellátásához szükséges vezeték **472 m²**-nyi természetyszerű gyeperet fog érinteni, amely a természetmegőrzési terület jelölő élőhelye (hegyi kaszálórétek (6520)). Itt a munkáerők kihasználása jelent bolygatást, amelyhez járul még a munkagépek mozgása. A betemetést követően a gyepergenerációja megindul, így az élőhelycsökkenés reverzibilis. Az építmények esetén az élőhely veszteség irreverzibilis, amely a tervezés jelenlegi fázisában megadott adatokból számolva **422 m²**.

A Kút-hegy északi oldalában lévő régi sípályák gyepeinek természetességi szintjében is várható állapotromlás, mivel egy ilyen mértékű kivitelezés során a teljes területet behálózó közművezetékek, a sífelvonók kialakítása, a fakitermelésekhez szükséges közelítések károsíthatják a meglévő gyeperet.

A tervezés jelenlegi fázisában a sípályák tervezett területén három beavatkozási szint fog megvalósulni:

1. Beavatkozás nem történik: Olyan meglévő egybefüggő gyepterület, ahol nincsenek bokrok, tuskósarjak. Itt csak az infrastruktúrához kötődő vonalas létesítmények kerülnek elhelyezésre (pl. az S2 sípálya meglévő északi sípályarésze). Területnagyság: **3.944 m²** (0,4 ha)
2. Közepes szintű beavatkozás szükséges: Egyenletes egybefüggő gyepterület létrehozása, felhasználva a cserjés-fás részek közötti még megtalálható gypfoltokat. A cserjeirtást és fakivágást követően a tuskók gépi tuskófúró alkalmazásával kerülnek talajfelszínig visszavágásra. Amennyiben nem lehetséges a tuskófúrás műszakilag, úgy lánctalpas munkagéppel, vagy kotró-rakodó gumikerekes munkagéppel a tuskók eltávolításra, kihordásra kerülnek. A kiálló sziklák, az egykori szántókból, kaszálókból kihordott és otthagyt kőrakások ugyancsak eltávolításra kerülnek a terület átjárhatósága érdekében. A munkavégzés a meglévő gypfelszín kíméletével történik, a kiemelt tuskók, szikla- és kőrakások helyén a termőföld gondosan visszahelyezésre kerül. Az érintett terület nagysága: **21.346 m²** (2,1 ha).

3. Nagyobb beavatkozást igénylő területek: Az elsődlegesen már beerdősült és zárt cserjével rendelkező területeken, ahol sziklás és gyökérsarjas, torzsás részek vannak, amelyek felszedése után a földet szükséges lehet elegyengetni, a felszínt kiegyenlíteni a síelés és gépi kaszálás feltételeinek megteremtéséhez. A beavatkozás lánctalpas géppel történik. A termőréteg visszaterítésre kerül, majd a környező gyepterületek beszóródó propagulumai, valamint kaszálék ráhordásával a gyepesítés történik. Az érintett terület nagysága: **17.001 m²** (1,7 ha) A hatás kizárólag az S3 sípályát érinti.



3. térkép: A Natura 2000 területét érintő sípályákon tervezett beavatkozások mértéke.

A jelölő élőhely csökkenés ellensúlyozása érdekében a fejlesztés megvalósulását követően olyan élőhelyrekonstrukciós munkákra tett ajánlatot a beruházó, amelyek a természetmegőrzési területen egykor előforduló hegyi kaszálórétek helyreállítását célozzák meg. Ennek során **71.500 m²**-en (7,15 ha) cserjeirtást végezne, amelynek tényleges területi, kiterjedését, kivitelezési módját a Bükk Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetve egy külön kezelési tervben terveznének meg. A rekonstrukcióra javasolt területen jelenleg is megtalálhatók olyan kisebb gyepparadványok, amelyek fajkészletéből a fás vegetáció eltávolítását követően vissza tudnak alakulni az egykori gyepek. Ezek fenntartó kezelésével középtávon a hegyi kaszálórétek (6520) jelölő élőhely kiterjedése növelhető.

Az építés során a közvetlen hatásterületen, azaz építési területen belül az alábbi táblázatban feltüntetett, állandó vegetációval fedett élőhelyek igénybevétele következik be.

3. táblázat: A közösségi jelentőségű területen az építési területen (közvetlen hatásterületen) belül előforduló igénybevett élőhelyek nagyságrendje (a vastag betűvel szedett élőhelyek Natura 2000 jelölő élőhelyek).

Á-NÉR kód	Élőhely neve	S2 sípálya élőhely igénybevétele (m ²)	S3 sípálya élőhely igénybevétele (m ²)	Együttes élőhely igénybevétele (m ²)
E1	Franciaperjés rétek (6520)	4.437	-	4.437
E2	Veres csenkeszes rétek (6520)	526	11.611	12.137
K5	Bükkösök (9130)	-	5.394	5.394
OC	Jellegtelen száraz-félszáraz gyepek	-	370	370
P2a	Üde és nedves cserjések	1.962	11.784	13.746
P2b	Galagonyás-kökényes-borókás száraz cserjések	-	2.826	2.826
RA	Őshonos fajú facsoportok, fasorok, erdősávok	1.358	745	2.103
RB	Őshonos fajú puhafás jellegtelen vagy pionír erdők	381	900	1.281

Az igénybevételek mértéke változó, a teljes megsemmisüléstől kezdve a talajfelszín bolygatásával járó gyomosodáson és a taposási káron át az érintetlenül hagyásig bármi elfordulhat, ezért adtuk meg a közvetlen hatásterületen belül előforduló állandó vegetációval fedett területek kiterjedését.

A kivitelezést követően az üzemeltetés időszakában a növényzet regenerációja fog bekövetkezni valamilyen szintig, amit az igénybevétele mértéke és intenzitása, a területkezelés, az üzemeltetés módja fog meghatározni. Ez a gyepterületek kiterjedésének a növekedését okozza, azonban a gyepek természetessége valószínűleg nem fogja megközelíteni a több évtizedes extenzív használat alatt álló régi (Kút-hegy észak) sípályák területén lévő gyepek természetességi állapotát. Az új kialakítású sípályák területének nagy részén várhatóan a jelenleg üzemelő sípark felső részén található jellegtelen félszáraz gyepek (OC) fognak kialakulni és állandósulni, főleg az intenzív taposásnak kitett részekben.

Minden talajmechanikai károsodással járó építéskor számolni kell a tájidegen agresszív fajok új helyeken történő megjelenésének, illetve terjedésének a lehetőségével. A hatásterületet bejárva szerencsére megállapítható, hogy olyan inváziós fajoknak a megtelepedésének valószínűsége kicsi, amelyek képesek a vegetációt jelentősen átalakítani. A legnagyobb valószínűséggel az egynyári seprence (*Erigeron annuus*) terjedése várható. A faj szelíd inváziós, amely nyílt talajfelszínek, bolygatott gyepek gyomnövénye. A természetes növényközösségeket nem tudja átalakítani, csak a résekbe telepszik be.

A tervezett beruházás egyes elemeinek megvalósítása érinteni fog védett természeti értékeket is, védett növény- és állatfajokat.

A 2023 és 2024 évi felmérések során a természetmegőrzési területbe eső hatásterületen belül egy fokozottan védett és 15 védett növényfaj került elő, illetve szerepelt a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság biotikai adatszolgáltatásában. A Natura 2000 területen belül a "közepes szintű" és a "nagyobb beavatkozás"-sal érintett területeken 1 fokozottan védett és 6 védett faj fordult elő.

4. **táblázat:** A Natura 2000 területen belül a beavatkozásokkal érintett területeken előforduló védett növényfajok és állomány nagyságuk.

Magyar név	Latin név	Egyedszám a beruházás beavatkozással érintett Natura 2000 területén	Felmérés éve	Sípálya S1-S2	Sípálya S3
karcsú gömbös kosbor	<i>Traunsteinera globosa</i>	56	2010	-	56
szártalan bábakalács	<i>Carlina acaulis</i>	325	2009	28	297
réti szegfű	<i>Dianthus deltoides</i>	14	2009	7	7
széleslevelű nőszőfű	<i>Epipactis helleborine</i>	1	2006	1	-
Szent László-tárnics	<i>Gentiana cruciata</i>	48	2009	-	48
közönséges madárfészek	<i>Neottia nidus-avis</i>	1	2024	1	-
kétlevelű sarkvirág	<i>Platanthera bifolia</i>	1	2010	-	1

A védett növényfajok közül a tervezett beruházás több élőhelyét is érinti. A védett fajok közül a fakitermelés során biztos az érintettség, a többi esetében biztosat nem lehet megállapítani.

5. **táblázat:** A Natura 2000 területén a fakitermeléssel érintett védett növényfajok és állomány nagyságuk.

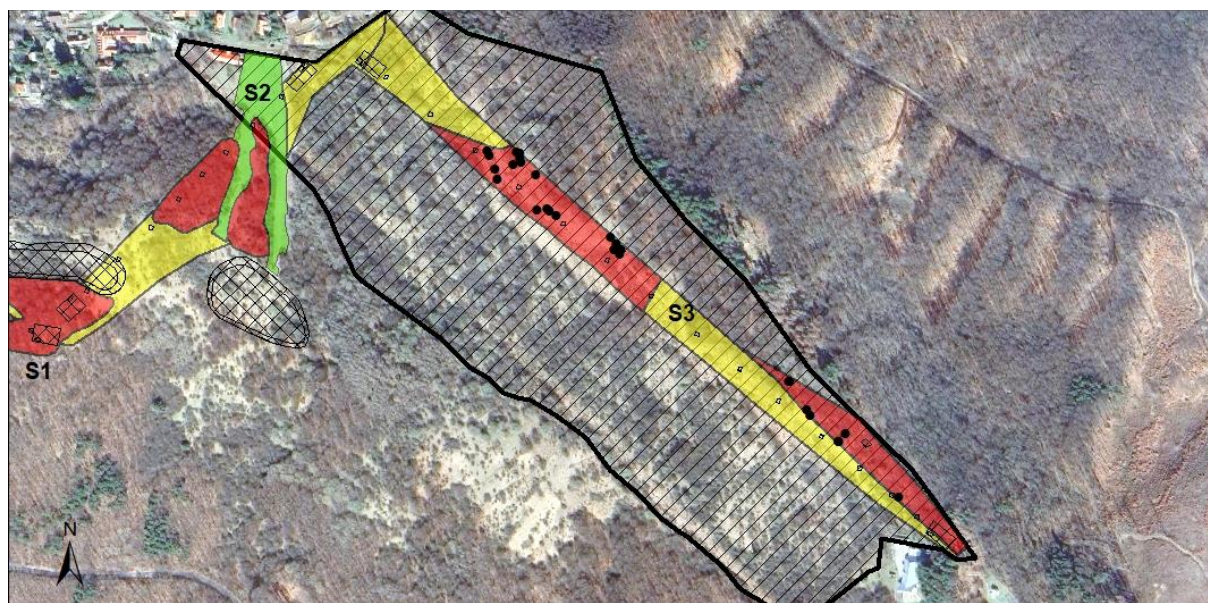
Magyar név	Latin név	Egyedszám	Sípálya
szártalan bábakalács	<i>Carlina acaulis</i>	13	S2
réti szegfű	<i>Dianthus deltoides</i>	7	S2
széleslevelű nőszőfű	<i>Epipactis helleborine</i>	1	S3

A fakitermelés hatásait nehéz megjósolni. Nem kell feltétlenül az összes faj pusztulásával számolni, abban az esetben, ha a fakitermelés fagyott talajon, természetes hótakaró mellett történik és nem következik be a talajtakaró, a gyepfelület károsodása. Az S3 sípálya nagyobb kiterjedésű, nem cserjésedett, vagy erdősült gyepmaradványainak szegélyben a fajok megmaradási esélye jónak tekinthető, mivel itt valószínűleg erőteljes gyomosodás sem fog fellépni. Ehhez azonban a fakitermelést körültekintően kell végezni és a közelítést az erdősávon belül kell megoldani, elkerülve a meglévő gyepfoltok károsodását.

6. **táblázat:** A Natura 2000 területén az állandó létesítmény létrehozásával vagy földmunkákkal érintett védett növényfajok és állomány nagyságuk.

Magyar név	Latin név	Egyedszám
szártalan bábakalács	<i>Carlina acaulis</i>	124
Szent László tárnics	<i>Gentiana cruciata</i>	16
gömböskosbor	<i>Traunsteinera globosa</i>	49

Az állandó létesítmények és a földmunkákkal érintett területeken élő növényfajok esetén az egyedek pusztulása várható.



1:7 000

Beavatkozás nélküli terület Közepes szintű beavatkozás Nagyobb beavatkozás

• földmunkával érintett terület védett növényei HUBN20049 „Mátrabérc-Fallóskúti-rétek”

4. térkép: A Natura 2000 területén a földmunkákkal és állandó építményekkel érintett védett növények.

A meglévő S2 sípályák esetén a gyepek károsításának megelőzése érdekében azok területén a közelítést a minimálisra kell szorítani és csak a ténylegesen szükséges tereprendezés javasolt.

Az építés során a szállítás és építés okozta megnövekedett gépjármű forgalommal kell számolni, ami ideiglenesen a környezeti elemek többletterhelését okozhatja (levegőszennyezés, többlet zajkibocsátás stb.). Ezek ideiglenesen az élővilágra is hatnak, így számolni kell az építés ideje alatt azzal, hogy a területről egyes érzékenyebb fajok elvándorolnak, illetve viselkedésük megváltozik. A kivitelezési időszakban a fokozott emberi jelenlét, munkagépek által okozott zaj- és porterhelés az érzékenyebb fajok (madarak, egyes emlősök) megtelepedését időszakosan gátolja, élettevékenységüket zavarja. Ez a fokozott zavarás az üzemeltetési időszakban azonban jelentősen csökken, vagy akár meg is szűnhet.

Natura 2000 jelölő állatfaj az érintett Natura 2000 területen a felmérési időszakban nem fordult elő. A bükkösökben azonban a havasi cincér (*Rosalia alpina*) - mint potenciálisan előforduló faj - élettere érintett lehet. A bükkösök 5.394 m²-en érintettek az S3 sípályán, így 0,5 ha-nyi potenciális élőhelyvesztéssel lehet számolni.

Állattani szempontból a jelentős védett faj a szürkés hangyaboglárka (*Maculinea alcon*), amelynek konkrét, imágók előfordulását nem tudtuk bizonyítani, azonban a faj meglétére utaló jeleket (peteburok maradványok) találtunk a Natura 2000 terület gyepeinek környezetében, illetve a nemzeti park adatszolgáltatásában is szerepel a faj előfordulása. A Szent László-tárnicsos gyepek képezik élőhelyét, a tárnics pedig a tápnövényét. A faj megtelepedésére szükség van a lárvákkal együtt élő, illetve a lárvák fejlődését segítő hangyafajokra is, ezért a megfelelően kezelt (kaszált, legeltetett, vagy csak időszakosan kezelt) gyepek alkalmasak a lepke számára.

További ritka, Vörös Könyves faj a Bükki Nemzeti Park Igazgatóság által jelezett havasi tűzlepke (*Lycaena hippothoe*), amelynek megfigyelési adatai 2012 évből származnak. Ez a lepke ritka hazánkban, egyes lepkész szakértők szerint Magyarországon az utóbbi évtizedekben a kipusztulás veszélye fenyegeti. Viszonylag friss adatokkal rendelkezünk (2019-2023 évek) a Bükk-fennsíkról, a Mátrából és az Őrségi Nemzeti Parkból. Amennyiben

a faj populációja még megtalálható a területen, az jelentős természetvédelmi értéknek tekinthető a régi (S2) sípályákon és a környezetükben lévő gyepekben.

7. táblázat: Az érintett Natura 2000 területen belül előforduló jelentősebb értéket képviselő védett állatfajok és megfigyelt egyedszámuk.

Magyar név	Latin név	Egyedszám	Felmérés éve
Jelentősebb védett állatfajok			
havasi tűzlepke	<i>Lycaena hippothoe</i>	15	2012
szürkés hangyaboglárka	<i>Maculineaalcon</i>	feltételezett előfordulás	2023, 2024
fakó gyöngyházlepke	<i>Boloria selene</i>	4	2012
gyászlepke	<i>Nymphalis antiopa</i>	1	2024
nagy rócalepke	<i>Nymphalis polychloros</i>	1	2024
kis rócalepke	<i>Nymphalis urticae</i>	1	2018
c-betűs lepke	<i>Nymphalis c-album</i>	2	2018, 2024
fogasfarkú szöcske	<i>Polysarcus denticauda</i>	36	2018, 2019
szalamandra	<i>Salamandra salamandra</i>	1	2024

Üzemelés során várható hatások:

Az alábbiakban felsoroljuk azokat a konkrét, valamint az előre nehezen meghatározható, lehetséges hatásokat egyaránt, amelyek a sípályák üzemelése során hatótényezőként lehet figyelembe venni. Megfelelő üzemeltetés során egyes hatások mértéke csökkenthető, vagy megszüntethető. A hatások erőssége az üzemeltetés minőségén, ökológiai szemléletén nagy mértékben múlik.

Az üzemelés során az élőhelyekre ható hatások közül a taposás, a hópótlás és a kaszálást kell kiemelni.

A sípályák megvalósulása után az amúgy is mozaikos vegetációjú területen lényeges fragmentációs hatást már nem okoz. A területen előforduló természeti értékek jelentős része a két meglévő sípályához köthető, amelyet az itt előforduló hegyi rétek fennmaradása biztosít.

A beruházás az egykori hegyi rétek valamilyen szempontú rekonstrukciójának is tekinthető, azonban a területhasználat módja nagymértékben befolyásolja a kialakuló gyepek állapotát.

A tervezett beruházás helyszíne, ahol a természetszerű élőhelyek jellemzők, inváziós fajokkal alig fertőzöttek vagy azoktól mentesek. A területen jelenleg is előforduló özönnövények elsősorban a járművek terjesztő hatása révén, a termesztett kultúrnövényekkel, valamint a vadállomány terjesztése révén jelentek meg.

A megváltozott vegetációs viszonyok a mikroklima megváltozását eredményezik, amelynek során a napsugárzás okozta szárazodás fokozódik, az éjszakai kisugárzás erősödik, a zárt erdő alkotta kiegyenlítettebb, párásabb klíma szélsőségesebbé válik. (A zárt lombkoronaszintű erdőben a napi hőmérsékleti maximum és minimum a lombzat felszínhez közeli részében alakul ki, míg lombzat gyérülésével, vagy hiánya esetén ez áttevődik a talajszintre.) Ez az állat- és növényvilág talajszinthez közeli csoportjait érinti, a talajlakó faunát és az aljnövényzetet. Így jelennek meg például bükkös zónában xerotherm tölgyerdei elemek. A mikroklima változásra az egyes fajoknak eltérő az érzékenysége: a specialista, erdőlakók (pl. egyes erdei lepkék) eltűnhetnek, míg a generalista fajok elszaporodhatnak.

A sípályák téli üzemeltetése során ma már nem, vagy csak kis mértékben áll rendelkezésre természetes hó, ezért a megfelelő hórétteg előállítását hóágyúk segítségével történik. A természetes hófedettségűtől való eltérés hatással van a sípályák növényzetére, amelyhez hozzájárul a hó fizikai előkészítése is. Az előállított hó tartósságának és síelhetőségének javítása érdekében tömörítés szükséges. Amennyiben a hó tömörítése nem megfelelő hóvastagság mellett elkezdődik, akkor az a talajfelszín mechanikai károsodását idézi elő, ami a sípályák zárt gyepeinek megbontását eredményezi.

A sípályán létrejövő hórétteg a természetes úton kialakuló hótól eltér. Az összetömörített hó jegesedik, a természetes úton benne lévő levegő kiszorul, ezért csökken a hőszigetelő képessége, az alatta lévő talaj pedig a levegőtől elzáródhat.

A hórétteg vastagsága a szezon végére a 60-90 cm vastagságot is elérheti. Ez a tömörített és jegesedő hótömeg a tavaszi időszakban lehet hatással a sípálya növényzetére. A sípálya területén a téli időszak kitolódik, amely a sípályák gyepeiben élő fajok természetes fenológiai ritmusát felboríthatja. A tavaszi olvadásnál a nagyobb hómennyiség tovább olvad, ezért az amúgy is eltűnő tavaszi átmeneti időszakot megrövidíti. A melegek megérkezésekor, amely sokszor hirtelen betörő meleggel kezdődik, nem lassan összeesve olvad el a hó, és szivárog a talajba a víz, hanem a jeges rétegről lefolyva a széleken a talajt túltelítve távozik. Ez folyamatos bolygatást jelent, amelyre a zavarástűrő fajok tudnak csak jól reagálni, így a gyepek természetessége romlik a hóágyúzott, taposott szakaszokon.

A nagy mennyiségben felhalmozott és a vegetációs időszak megindulásáig kitartó vastagabb hótakaró visszahagyását el kell kerülni. Biztosítani kell, hogy ezek a hómaradványok a vegetációs időszak elindulásáig ne maradjanak meg.

Az üzemeltető részéről - a nemzetközi gyakorlatnak megfelelően - azt a megoldást kell választania, hogy a szezonzáráskor a hórétteget fellazítja, elvékonyítja, hogy az ne befolyásolja releváns mértékben a vegetáció megindulását. Ezzel a területen visszatartott téli vízmennyiség fokozatos olvadása által hozzájárulhat a terület kiegyenlítettebb vízgazdálkodásához.

A hóágyúzás során az üzemeltető a helyben felfogott csapadékvizet (patakból) kívánja felhasználni vegyszer és adalékanyag használat nélkül kijuttatni.

Az üzemeltetés körébe tartozik még a sípályákon kialakuló gyepek kezelése is, amely kaszálást vagy szárazúzást jelent. Utóbbi sokkal kedvezőtlenebb, mivel a szervesanyag a területen marad, ami ugyan tápanyag visszapótlást jelent, azonban ennek hatására a gyepek regenerációja egy szinten megreked és nem alakulnak ki a tápanyagszegény hegyi rétek, amelyek jellemzőek a hatásterületen belül lévő meglévő sípályára. A kaszálás szárazúzással történő helyettesítése ezért nem javasolt.

A kaszálással a szárazanyag lekerül a területről és a gyomosodás is megszűnik, azonban itt sem mindegy a kaszálás időzítése és gyakorisága. A gyakori kaszálás a kétszikűek visszaszorulását okozza és a fajgazdagságot csökkenti. Az üzemeltetés során célszerű azt a kezelési módot alkalmazni, ami a régi Kút-hegy északi sípályák esetében történik, mivel láthatóan ez biztosítani tudja a védett természeti értékek fennmaradását.

A fenti viszonyok a gerinctelen faunára is hátrányosak, mivel gyepek késői sarjadásával eltolódik az életciklusuk, valamint gyepek szerkezet struktúrája és fajkompozíciója megváltozik, amire a gerinctelenek érzékenyek. Az üzemelés alatt álló sípályák gerinctelen faunája fajszerkezetesebb a környező hegyi rétek faunájától.

Az üzemelési időszakban jelentős mértékben nőni fog az antropogén terhelés, hiszen a sípályák kialakításával síelést kedvelők mellett egyre több turista, természetkedvelő ember fogja felkeresni a területet. Az ebből fakadó hatás nem csak a sípályák területén jelentkezik majd, hanem a környező természeti területeket is érinti. Az eddig turisztikailag feltáratlan, vagy kevésbé feltárt területeken, mint pl. az S3 (piszkás-tetői) sípálya és környezete, fokozott emberi jelenléttel lehet számolni. A természeti környezetre, az élőhelyekre, illetve az

érzékenyebb fajokra vonatkozó hatás mértéke egzakt módon nem adható meg, nehezen becsülhető, de mint hosszútávon ható tényezőt, mindenképpen figyelembe kell venni.

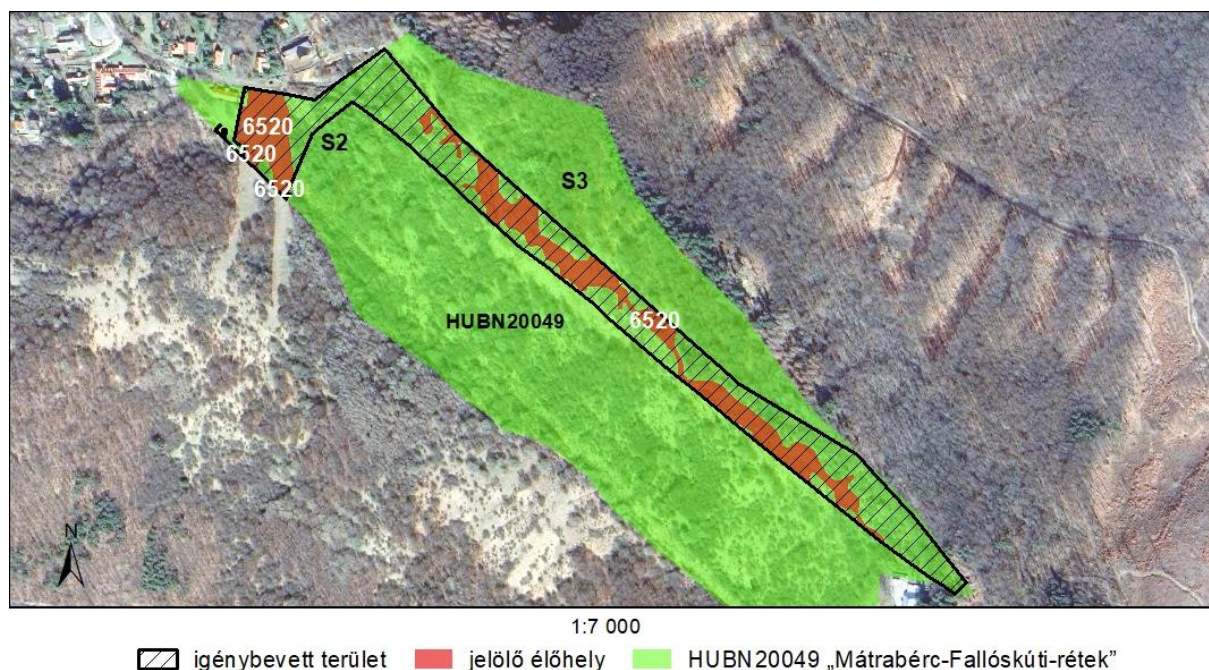
4.2. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyekre és fajokra gyakorolt, várhatóan kedvezőtlen hatások leírása, bemutató térképmelléletekkel.

Hegyi kaszálórétek (6520)

A tervezett fejlesztés a HUBN20049 „Mátrabérc-Fallóskúti-rétek” kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen előforduló jelölő élőhelyek közül egy a hegyi kaszálórétek (6520) jelölő élőhely lehetséges igénybevétele valósul meg **16.574 m²**-en (1,7 ha). Az igénybevétel teljes területét tekintve nem megsemmisítő hatású, hanem ez a terület az üzemeltetéssel érintett hegyi réteket jelöli. Az igénybevétel nagyságrendje a természetmegőrzési területen előforduló hegyi kaszálórétek 6,2 %-át érinti.

A megsemmisítő hatás bizonyosan csak a műszaki létesítmények esetén valósul meg, mint például a hóágú vízvezetéke, illetve a felvonókat működtető gépek elektromos ellátásához szükséges vezeték, amely **472 m²**-nyi jelölő élőhelyet fog érinteni. Itt a munkaárok kiásása jelent bolygatást, amelyhez járul még a munkagépek mozgása. A betemetést követően a gyp regenerációja megindul, így az élőhelycsökkenés reverzibilis. Az építmények esetén az élőhely veszteség irreverzibilis, amely a tervezés jelenlegi fázisában megadott adatokból számolva **422 m²**.

A sípályák kialakításánál három beavatkozási szintet állapítottak meg. A “beavatkozás nélküli területen” a hegyi kaszálórét kiterjedése: **3.677 m²**-nyi terület. A “közepes szintű beavatkozási területen” előforduló hegyi kaszálórétek területe: **6.629 m²**, és a “nagyobb beavatkozást igénylő területeken”, amelyek kizárólag az S3 sípályán lesznek: **5.439 m²**. Tehát jelentős, megszüntető hatás ez utóbbi területrészekben fog jelentkezni, az S3 sípályán, amely a teljes Natura 2000 területi kiterjedésének a 2,2%-a.

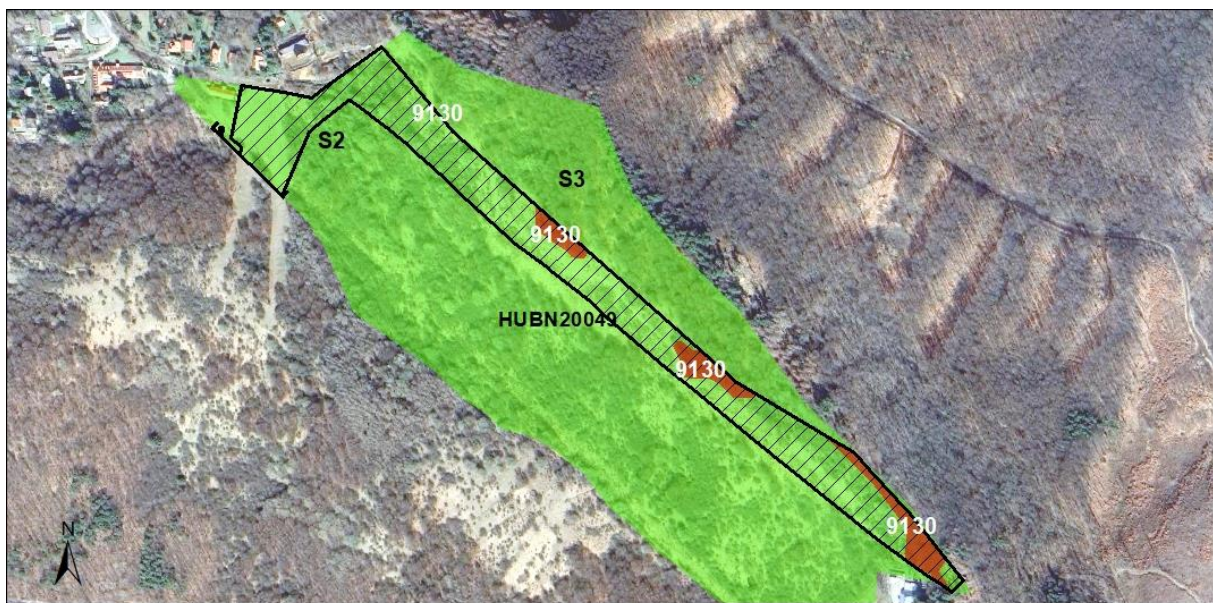


5. térkép: Jelölő hegyi kaszálórétek elhelyezkedése és a tervezett sípályák területigénye a létesítményeikkel együtt.

A jelölő élőhely csökkenés ellensúlyozása érdekében a fejlesztés megvalósulását követően olyan élőhelyrekonstrukcióra alkalmas területeket és a hozzá kapcsolódó munkák elvégzését ajánlotta fel a beruházó, amelyek a természetmegőrzési területen egykor előforduló hegyi kaszálórétek helyreállítását célozzák meg. Ennek során potenciálisan **71.500 m²-en (7,15 ha)** kerülhet sor a Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetett és hatósági engedéllyel rendelkező rekonstrukciós munkákra. Az érintett területen jelenleg is megtalálhatók olyan kisebb gyeptaradványok, amelyek fajkészletéből a fás vegetáció eltávolítását követően vissza tudnak alakulni az egykori gyepek. Ezek fenntartó kezelésével középtávon a hegyi kaszálórétek (6520) jelölő élőhely kiterjedése jelentősen növelhető.

Szubmontán és montán bükkösök (9130)

A HUBN20049 „Mátrabérc-Fallóskúti-rétek” kiemelt jelentőségű természetmegőrzési terület fejlesztéssel érintett másik jelölő élőhelye a szubmontán és montán bükkösök (9130), amelynek területi csökkenése az S3 sípálya kialakításához szükséges fakitermelés, illetve földmunkák miatt következik be. A jelölő élőhely kiterjedésének a csökkenése **5.394 m² (0,5 ha)**. A területi csökkenés irreverzibilis. A fás területek helyén a tervezett beavatkozások, valamint a területhasználat jellege miatt kialakuló másodlagos és fajszegény zavart gyepek nem fognak a hegyi kaszálórétek jelölő élőhely kritériumnak megfelelni. A jelölő élőhely az igénybevett területen megszűnik, emiatt a természetmegőrzési területen a kiterjedése csökken, amely a teljes elterjedésének 0,2 % -a. A csökkenés irreverzibilisnek tekinthető középtávon, mivel a területhasználat megakadályozza a természetes szukcesszió útján történő kialakulását.



1:7 000

 igénybevett terület jelölő élőhely HUBN20049 „Mátrabérc-Fallóskúti-rétek”

6. térkép: Jelölő szubmontán és montán bükkösök elhelyezkedése és a tervezett sípályák területigénye a létesítményeikkel együtt.

Az üzemeltetés során fellépő hatásokat a 4.1. fejezetben részletesen bemutattuk, így újbóli leírásuktól eltekintünk.

4.3. A Natura 2000 területen megtalálható, a kijelölés alapjául szolgáló élőhelyek és fajok természetvédelmi helyzetében várható kedvezőtlen hatások becsült mértéke.

Az áttekinthetőség érdekében táblázatba foglalva mutatjuk be a jelölő élőhelyekre és fajokra vonatkozó adatokat.

Az egyes élőhelyeken bekövetkezett élőhelycsökkenés a közösségi jelentőségű területen való kiterjedésükhöz képest az alábbiak szerint alakul:

8. táblázat: A közösségi jelentőségű területen az igénybevett jelölő élőhelyek területi csökkenésének az aránya.

Élőhely kód	Élőhely neve	élőhely csökkenés aránya (%)
6520	hegyi kaszálórétek	<2,2 %
9130	szubmontán és montán bükkösök	0,2 %

9. táblázat: Jelölő élőhelyekkel kapcsolatos hatások vizsgálata

Kód	Élőhely neve	A státusza a vizsgált területen	A várható hatás mértéke az S2 sípályán	A várható hatás mértéke az S3 sípályán
40A0	Szubkontinentális peripannon cserjések*	Nem fordul elő a hatásterületen.	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
6190	Pannon sziklagyepek*	Nem fordul elő a hatásterületen.	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
6230	Fajgazdag Nardus-gyepek szilikátos alapkőzetű hegyvidéki területeken*	Nem fordul elő a hatásterületen.	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
6240	Pannon lejtősztyepppek és sziklafüves lejtők*	Nem fordul elő a hatásterületen.	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
6510	Sík és dombvidéki kaszálórétek	Nem fordul elő a hatásterületen.	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
6520	Hegyi kaszálórétek	A jelölő élőhely a tervezett fejlesztés hatásterületén belül jellemző élőhely, amelynek a kiterjedése az elmúlt évtizedekben jelentősen csökkent a természetes szukcesszió következtében. A tervezett beruházás az élőhely 16.574 m² (1,7 ha) érintettségét jelenti, ami a Natura 2000 területen belüli kiterjedésének 6,2 %-a. Az igénybevétel az állandó építmények és a földmunkával érintett területeken 5.861 m² (0,6 ha) lesz megszüntető hatású, az is csak az S3 sípálya területének egy részén. Ez a hegyi rétek Natura	Kismértékű negatív hatás várható, amely megfelelő üzemeltetés mellett tovább csökkenthető	A tervezési adatok alapján tartós negatív hatás várható, amelynek pontos mértéke csak az üzemelés során állapítható meg.

Kód	Élőhely neve	A státusza a vizsgált területen	A várható hatás mértéke az S2 sípályán	A várható hatás mértéke az S3 sípályán
		2000 területen belüli kiterjedésének a 2,2%-a.		
9130	Szubmontán és montán bükkösök	A hatásterületen belül főleg másodlagos, a természetes szukcesszió útján létrejött állományait találjuk az S3 sípályán, amelyből 5.394 m² (0,5 ha) igénybevétele valósul meg. A fejlesztéssel érintett területen az élőhely megszűnik, így a hatás tartós. A Natura 2000 területen található teljes állománya szempontjából és a területen zajló szukcessziós folyamatokból megítélve a hatás ennél enyhébb is lehet.	Negatív hatás nem várható.	Tartós negatív hatás
9180	Lejtők és sziklatörmelékek Tilio-Acerion erdői*	Nem fordul elő a hatásterületen.	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
91G0	*Pannon gyertyános-tölgyesek <i>Q. petraea</i> -val és <i>Carpinus betulus</i> -szal	Nem fordul elő a hatásterületen.	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
91H0	*Pannon molyhós tölgyesek <i>Quercus pubescens</i> -szel	Nem fordul elő a hatásterületen.	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
91M0	Pannon cseres-tölgyesek	Nem fordul elő a hatásterületen.	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható

10. táblázat: Jelölő fajokkal kapcsolatos hatások vizsgálata.

Fajnév	A faj státusza a vizsgált területen	A várható hatás mértéke (S2 sípálya)	A várható hatás mértéke (S3 sípálya)
csíkos medvelepke (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)	Potenciálisan előforduló faj	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>)	Nem fordul elő	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
tavaszi fészűsbagoly (<i>Dioszeghyana schmidtii</i>)	Nem fordul elő	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
kék pattanó (<i>Limoniscus violaceus</i>)	Nincs adat a faj előfordulásáról	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>)	Nem fordul elő	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>)	Potenciális életterét képezik az érintett bükkös szegélyek, de	Negatív hatás nem várható	Kis mértékű, a térségi populáció szempontjából nem releváns

Fajnév	A faj státusza a vizsgált területen	A várható hatás mértéke (S2 sípálya)	A várható hatás mértéke (S3 sípálya)
	konkrét előfordulási adata nincs.		negatív hatás nem zárható ki.
tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>)	Táplálkozó példányai előfordulhatnak	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
kis patkósdenevér (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	Táplálkozó példányai előfordulhatnak	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható
leánykökörccsin (<i>Pulsatilla grandis</i>)	Nem fordul elő	Negatív hatás nem várható	Negatív hatás nem várható

Jelmagyarázat:

	Negatív hatás nem várható
	Átmeneti negatív hatás, időszakos zavarás, kis mértékű, a populáció, vagy élőhely egészét nem érintő negatív hatás várható
	Tartós negatív hatás várható
	Megszüntető, jelentős mértékű negatív hatás várható

5. Alternatív (egyéb ésszerű) megoldások

A tervezés során a Bükki Nemzeti Park Igazgatósággal egyezett a beruházó és a tervezés során folyamatosan korrigálta a sípályák nyomvonalát a nemzeti park igazgatóság észrevételeinek megfelelően. Korábbi elképzelések szerint az S3 sípálya tartalmazott egy keleti ágot, de az élővilágvédelmi felmérések ismeretében, az erdőterület (9130 - Szubmontán és montán bükkösök) minél jelentősebb mértékű megóvása érdekében a beruházó elvetette ennek a kialakítását.

6. A megvalósítás indoka

6.1. A terv vagy beruházás megvalósítása szükségszerűségének ismertetése

Az elmúlt 22 évben folyamatos fejlesztések zajlottak a Sípark területén. Jelenleg 8 sífelvonó, 2 mozgójárda és 10 különböző nehézségű sípálya van a Sípark területén, összesen 4.300 méteres pályahosszúsággal. Technikai hó alkalmazásával a síszezon átlagosan 80-90, a síelők száma 40-50.000 fő szezononként. A technikai havat 22 db hóágyú alkalmazásával biztosítják, 4 víztározó segítségével.

2021-ben elfogadott, majd 2024-ben kormányhatározatban (A Kormány 1196/2024. (VII. 7.) Korm. határozata a térségi aktív turisztikai fejlesztésekről) is rögzített Mátra Aktív Turisztikai Stratégiában szereplő javaslatokkal összhangban a Sípark üzemeltetője hosszú távon több fejlesztés megvalósítását tervezi. A fejlesztés három sípályát, a hozzájuk tartozó felvonókat, épületeket, közüzemi vezetékeket, víztározókat, valamint a közlekedéshez használt szervízutakat tartalmaz. Két tervezett sípálya (S1, S2) területe a település belterületének a szélén helyezkedik el, egy sípálya (S3) pedig a Pizskés-tetői Obszervatórium és a település közötti területen.

A vizsgált Natura 2000 területet az S3 sípálya teljes területe, az S2 sípályának pedig egy hozzávetőlegesen 120 m-es szakasza érinti, víztározó létesítése a Natura 2000 területen nem tervezett.

A tervezett sípályák kialakításának gazdasági és társadalmi hatásai a hazai turizmus fellendítése, a helyi vállalkozások támogatása, valamint a régió munkaerőpiaci és gazdasági helyzetének javítása. A fejlesztés elősegíti, hogy a magyar turisták belföldön, csupán 100-200 km-es utazással találjanak megfelelő síelési lehetőségeket, ami jelentősen csökkentheti az utazási költségeket, és a hazai költségek növekedésével a gazdaságot erősíti.

6.2.A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségének indokai

A terv vagy a beruházás megvalósításának szükségszerűségét a következő indokok valamelyike támasztja alá (a kívánt rész megjelölendő):

társadalmi vagy gazdasági természetű kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben az kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt nem veszélyeztet)

emberi egészség vagy élet védelme

a közbiztonság fenntartása, megőrzése vagy helyreállítása

a környezet szempontjából kiemelt jelentőségű kedvező hatás elérése

a fenti kategóriákba nem sorolható, egyéb kiemelt fontosságú közérdek (amennyiben a kiemelt jelentőségű élőhelytípust vagy fajt veszélyeztet)

egyik kategóriába sem sorolható beruházás, ahol kiemelt jelentőségű élőhelytípus/faj érintett.

7. A kedvezőtlen hatások mérséklése és megelőzése

Építési időszakra vonatkozó intézkedések:

- A HUBN20049 Mátra bérc és Fallóskúti-rétek kiemelt jelentőségű természetmegőrzési területen kizárólag a sípálya/felvonó nyomvonalon és az erdészeti utakon lehet tartózkodni, azon kívül munkálatokat nem lehet végezni, depóniákat, telephelyeket nem lehet létesíteni.
- Fás szárú növényzet irtása, kitermelése kizárólag a vegetációs időszakon kívül történhet (október 1. - március 15. közötti időszakban).
- A sípályák, felvonók területén kívül, azokkal szomszédos/érintkező erdőszegélyekben, amennyiben lehetséges, az idős, odvas fákhoz, illetve holtfákhoz kötődő szaproxilofág bogárfajok, odúlakó madár- és denevérfajok védelme érdekében kerülni kell az ilyen faegyedek kivágását, eltávolítását. Nem vonatkozik ez a felvonókat, sípályákat használók biztonságát ténylegesen veszélyeztető faegyedekre.
- A sípályák gyepesítésénél a térségben lévő hegyi rétekről származó kaszálék megfelelő terítésével elő kell segíteni a sípálya gyepjeinek természetvédelmi szempontból kedvező irányú regenerációját, a hegyi rétekre jellemző fajösszetétel kialakulását.
- Natura 2000 területen depóniákat, munkagépek elhelyezését szolgáló, illetve anyagnyerő helyeket létesíteni nem lehet.
- A megvalósítás során konzultálni kell a Bükk Nemzeti Park Igazgatóság szakembereivel és a Természetvédelmi Őrszolgálattal. A Natura 2000 területen, illetve annak közelében végzett egyes részmunkálatok megkezdése előtt a természeti károk minimalizálása érdekében az Igazgatóság munkatársaival terepi egyeztetést kell tartani.

Üzemelési időszakra vonatkozó védelmi javaslatok:

- A hópótláshoz kizárólag természetes, helyben összegyűjtött csapadékvíz, illetve vezetékes ivóvíz, vagy a patakból - hatósági engedéllyel és meghatározott

menyiségben - kinyert víz használható, a jelenleg alkalmazott gyakorlattal megegyezően semmiféle hóképződést, kristályosodást elősegítő adalékanyag nem használható a speciális ökológiai adottságok megőrzése érdekében.

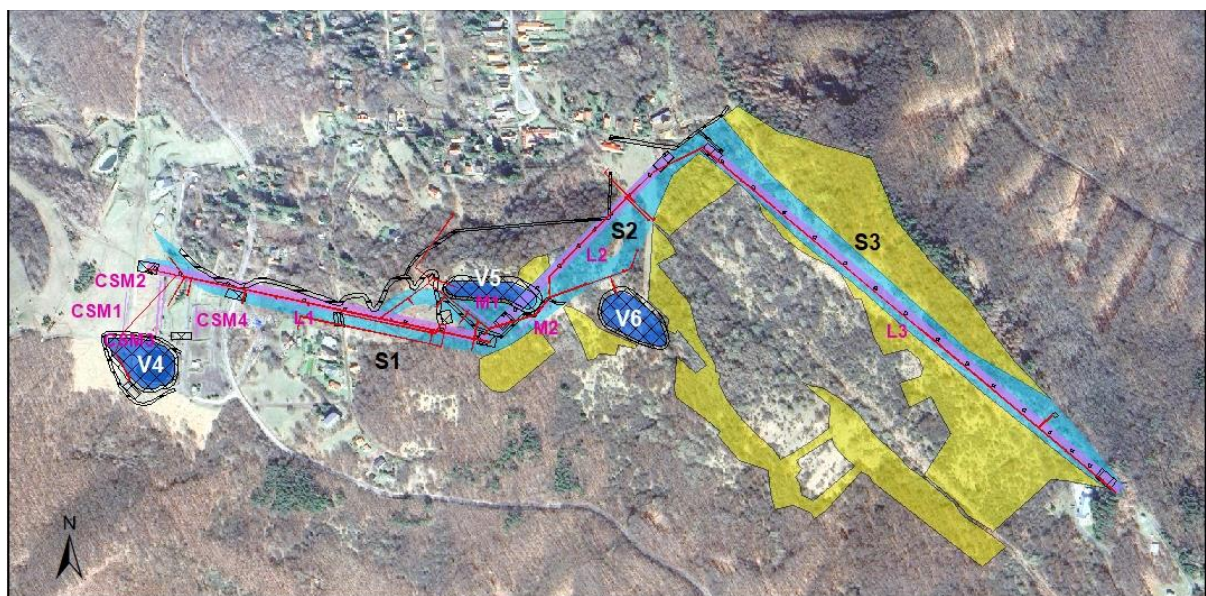
- A szezon zárását követően meg kell kezdeni a vastag, tömör hóréteg fellazítását, hogy az ne érintse kedvezőtlenül a sípályák növényzetének struktúráját, egyes védett növényfajok vegetációs ritmusát.
- Az üzemelési időszakban a beruházás kivitelezése során a talajfelszín bolygatásával érintett területek rendszeres kaszálása szükséges az inváziós, illetve a gyomfajok megtelepedése és terjedésének megakadályozása érdekében.
- Az inváziós egynyári seprence (*Erigeron annuus*) ellen a leghatékonyabb védekezés a virágzás előtti kaszálás.
- A sípályák regenerációjának előrehaladtával a hegyi rétek növényzeti fenológiájához alkalmazkodó, mozaikos kaszálás javasolt.
- Amennyiben az új sípályákat megvilágítják, azt a síszezon időszakára korlátozódjon. A pályák nyitvatartási idején, valamint a sípályák karbantartási, fenntartási munkáinak elvégzéséhez szükséges időszakon kívül (a napi fenntartási munkákat követően) a világítást szüneteltetni szükséges, biztosítva az éjszakai aktivitású, télen is mozgó fajok (baglyok, télvégén aktivizálódó denevér- és lepkefajok, ragadozók, kismamák) nyugalma.
- A Bükk Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetett módon monitoring vizsgálatok kidolgozása javasolt a sípályákon és környezetükben megtalálható jelölő élőhelyek, valamint a védett növény- és állatfajok állományváltozásának nyomonkövetésére.

A tájidegen özönnövények terjedése ellen az alábbi módon lehet védekezni:

- egynyári seprence (*Erigeron annuus*): Az egyéves faj a leghatékonyabban virágzás előtti kaszálással tartható kordában.

További védelmi lehetőségek:

A sípályák környezetében, a tulajdoni viszonyokat figyelembe véve, kb. 11,5 ha területen, elsősorban cserjésedett hegyi rét jellegű élőhelyeken élőhelyrekonstrukciós beavatkozásokat lehet végezni. Ez a sípálya által használt 6320 Hegyi kaszálórét jelölő élőhely veszteséget messzemenően kompenzálja. A rekonstrukciós területek már beerdősült részein a rekonstrukció a 9130 szubmontán és montán bükkösök jelölő élőhely kialakulását lehet elősegíteni. A jól megtervezett és kivitelezett élőhelyrekonstrukció és a rekonstrukcióval érintett területek megfelelő fenntartása jelentős mértékben hozzájárulna a térségben található egykori hegyi kaszálók visszaállításához, a kaszálórétre jellemző védett növény- és állatfajok populációinak megerősödéséhez. Ezt azonban megfelelően elő kell készíteni a Bükk Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetve és a beavatkozásokat, majd a fenntartási munkákat megtervezve. A rekonstrukciós terveket a természetvédelmi hatósághoz külön eljárás keretében szükséges benyújtani engedélyezésre.



1:10 000

■ közújszervezetek szervizutak állandó építmények felvonók sítályák víztározók
 élőhely-rekonstrukciós célra felajánlott területek

7. térkép: Az élőhelyrekonstrukciós beavatkozásokra felajánlott helyszínek.

8. Kiegyenlítő intézkedésekre vonatkozó javaslatok

A védelmi intézkedések betartása esetén kiegyenlítő, kompenzációs intézkedések nem szükségesek.

9. Összegzés

Mivel a tervezett sítálya fejlesztés hatásterülete Natura 2000 területet érint, szükségessé teszi a Natura 2000-es jelölő élőhelyeket és fajokat érő hatások bemutatását az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről szóló 275/2004. (X.8.) Kormányrendelet 10.§ (1) bekezdésében előírt és a 266/2008. (XI.6.) Kormányrendelettel módosított hatásbecslési dokumentáció alapján.

A sítacentrum fejlesztés tervezett beruházási elemei közül az S2, S3 sítálya és az L2, L3 felvonó, valamint a hozzájuk tartozó infrastruktúra veszi igénybe a természetmegőrzési területet. A közvetlen igénybevételének nagyságrendje **43.013 m²-en** (4,3 ha).

A hatásterületen belül két jelölő élőhely igénybevétele valósul meg, az egyik a hegyi kaszálórétek (6520), a másik a szubmontán és montán bükkösök (9130). A hegyi kaszálórétek igénybevétele **16.574 m²-en** (1,7 ha), a szubmontán és montán bükkösök **5.394 m²-en** (0,5 ha) valósul meg. A bükkös jelölő élőhely esetén a tartós negatív hatások várhatók, a hegyi kaszálórétek esetén csak az üzemelés során lehet megállapítani a hatások valós nagyságrendjét. Jelenlegi adatok alapján a kismértékű és tartós negatív hatás közötti hatás feltételezhető hosszútávon.

10. Mellékletek

- Adat- és információforrások
 - 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelete az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről.

- 13/2001. (V. 9.) KöM rendelete a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről. – Magyar Közlöny 2001/53: 3446-3484.
- 100/2012. (IX. 28.) VM rendelete a védett és a fokozottan védett növény- és állatfajokról, a fokozottan védett barlangok köréről, valamint az Európai Közösségben természetvédelmi szempontból jelentős növény- és állatfajok közzétételéről szóló 13/2001. (V. 9.) KöM rendelet és a növényvédelmi tevékenységről szóló 43/2010. (IV. 23.) FVM rendelet módosításáról - Magyar Közlöny 2012/128: 20903
- 14/2010. (V. 11.) KvVM rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekkel érintett földrészletekről – Magyar Közlöny 2010/072: 14708
- Assessment of Plans and Projects Significantly Affecting Natura 2000 Sites, methodological Guidance on the provisions of Article 6(3) and 6(4) of the 'Habitats' Directive 92/43/EEC, DG Environment, EC, 2002.
- <http://natura2000.eea.europa.eu>
- <http://www.novenyzetiterkep.hu/>
- Bölöni J., Molnár Zs., Kun A., Biró M. (2007): Általános Nemzeti Élőhely-osztályozási Rendszer (Á-NÉR 2007). Kézirat, MTA ÖBKI, Vácrátót, 184 pp.
- Bükk Nemzeti Park Igazgatóság által átadott adatok.
- Haraszthy, L. (szerk.) (2014): Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon. Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár
- https://termeszetvedelem.hu/wp-content/uploads/2021/08/HUBN20049_fenntartasi_terv_Kortaj_Teljesites_split.pdf

1. sz. Melléklet: A Natura 2000 terület célkitűzései és a célkitűzésekre vonatkozó becsült hatások.

A célkitűzésekre vonatkozó hatások vizsgálata az építési és az üzemelési időszakban

1. táblázat: Natura 2000 terület célkitűzései és a várható hatások

Célkitűzés	Kivitelezés során várható hatások	Védelmi javaslatok	Üzemelés során várható hatások
Általános célkitűzések			
A Natura 2000 terület természetvédelmi célkitűzése az azon található, a kijelölés alapjául szolgáló fajok és élőhelytípusok kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése, fenntartása, helyreállítása, valamint a Natura2000 területek lehatárolásának alapjául szolgáló természeti állapot és a kedvező természetvédelmi állapottal összhangban lévő gazdálkodás feltételeinek biztosítása	A kivitelezés során a hegyi kaszálórétek (6520) és a szumbontán és montán bükkösök (9130) érintettek. A hegyi kaszálórétek igénybevétele 16.574 m ² -en (1,7 ha), a szubmontán és montán bükkösök 5.394 m ² -en (0,5 ha) valósul meg. A jelentősebb igénybevétel az S3 sípálya területén lesz,	Az építkezéssel járó munkák és eszközök tér- és időbeli korlátozása. 11,5 ha területen lehetséges élőhelyrekonstrukciós beavatkozás, amely a hegyi rétekben okozott veszteséget teljes mértékben kompenzálja a bükkösök esetében csak kis részben.	A sípályaként használt gyepek hegyi rét jellegüket elvesztik, a rekonstrukciós területeken ez a hatás azonban kompenzálható.
Fő célkitűzések			
A területen található sztyeppesedő hegyi kaszálórétek (6520), valamint a hozzájuk köthető növény- és állatvilág kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/fejlesztése, a cserjésedés visszaszorítása mechanikai módszerekkel.	A hegyi kaszálóréteket 16.574 m ² -en (1,7 ha) veszi igénybe tartósan a beruházás, amely elsősorban az S3 sípálya területét érinti.	A rekonstrukcióra felajánlott területeken a hegyi rétek rekonstrukciója megvalósítható	A beruházás – elsősorban az S3 sípálya - a célkitűzés elérését akadályozza, a rekonstrukció megvalósulása esetén azonban a hegyi rétek területi kiterjedése a jelenlegihez képest növekedhet, természetességi állapotuk javulhat.
A keletkező fűavar eltávolítása kaszálással, időben és térben mozaikolva különös tekintettel a jelölő fajokra (piros kígyószisz /Echium russicum/, leánykökörcsin /Pulsatilla grandis/)	Az említett jelölő növényfajok élettere nem érintett, a beruházás a célkitűzést nem akadályozza.	-	A célkitűzés elérését releváns mértékben nem akadályozza
A területen található természetszerű erdők (kiemelten 9130, 9180, 91H0)	A beruházás során a szubmontán és montán bükkösök	A rekonstrukcióra felajánlott területeken,	A célkitűzés elérését kis

kedvező természetvédelmi helyzetének elérése, különösen a havasi cincér (<i>Rosalia alpina</i>), a nagy hőscincér (<i>Cerambyx cerdo</i>), a szarvasbogár (<i>Lucanus cervus</i>), a közösségi jelentőségű gyászscincér (<i>Morimus funereus</i>), valamint a tavi denevér (<i>Myotis dasycneme</i>) számára szükséges idős állományrészek, öreg böhöncös faegyedek, valamint holt faanyag mennyiségének növelésével	5.394 m ² -en (0,5 ha) csökken az S3 sípálya területén, amely idős, böhöncös faegyedeket is érint	hosszútávon, részben kompenzálható a területveszteség	mértékben akadályozza
A területen található természetszerű erdők kedvező természetvédelmi helyzetének javítása érdekében javasolt a folyamatos erdőborítás biztosító kezelések (szálató erdőgazdálkodás);	A beruházás csökkenti a természetszerű erdők kiterjedését az S3 sípálya területén.	A rekonstrukcióra felajánlott területeken, hosszútávon, részben kompenzálható a területveszteség	A célkitűzés elérését kis mértékben akadályozza
A területen található barlang (8310) természetvédelmi helyzetének fenntartása /fejlesztése a jelölő denevérfajok (közönséges denevér / <i>Myotis myotis</i> / és kis patkósdenevér / <i>Rhinolophus hipposideros</i> /);	A célkitűzés elérését nem akadályozza	-	A célkitűzés elérését nem akadályozza
A vízfolyások mentének kíméletét fokozottan szem előtt kell tartani, azok mentén a fahasználatok során egy fahossznyi távolság a medertől minden esetben elhagyandó (különös tekintettel a ligeterdőkre /91E0/ és a jelölő csíkos medvelepke / <i>Callimorpha quadripunctaria</i> / állományaira).	A célkitűzés elérését nem akadályozza	-	A célkitűzés elérését nem akadályozza
További célok			
A területen található, a természetes hegyi rét élőhely típusokba nem sorolható másodlagos gyepok kedvező természetvédelmi helyzetének (cél a jelölő gyepek élőhely típusokká /6520/ alakulás) elérése, elsősorban	Az élőhelyrekonstrukció megvalósulása esetén a célkitűzés elérését nem akadályozza	A javasolt területeken az élőhelyrekonstrukciós beavatkozások megtervezése és kivitelezése a Bükk Nemzeti Park	A célkitűzés elérését releváns mértékben nem akadályozza

legeltetéssel/kaszálással, illetve a cserjésedés, akácosodás visszaszorításával mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezelésekkel;		Igazgatóság felügyelete mellett.	
Az utak mentén terjedő akácosodás visszaszorítása mechanikai, szükség esetén vegyszeres kezeléssel	A célkitűzés elérését nem akadályozza	-	A célkitűzés elérését nem akadályozza
A ligeterdők (91E0) kedvező természetvédelmi helyzetének fenntartása/javítása állományaik kíméletével, az inváziós terjedésű kisvirágú nebánsvirág (<i>Impatiens parviflora</i>) visszaszorításával, a nagyvadlétszám jelentős csökkentésével	A célkitűzés elérését nem akadályozza	-	A célkitűzés elérését releváns mértékben nem akadályozza
A természetszerű erdők változatos állományszerkezetének, elegyességének fenntartása/elérése	A célkitűzés elérését nem akadályozza	-	A célkitűzés elérését releváns mértékben nem akadályozza

3. sz. Melléklet: Releváns tapasztalat

RELEVÁNS TAPASZTALAT	
Korábbi projektek ismertetése, időpontjai, mettől meddig (év/hó)	Ellátott funkciók, feladatok, kifejtett tevékenység bemutatása
<p>Tárgy: Komplex ökológiai felmérések, EVD és KHT élővilágvédelmi fejezetek és Natura 2000 hatásbecslés készítése autópályák, autótutak, vasutak és közutak és egyéb nyomvonalas létesítmények nyomvonalain:</p> <p>Kisbér-Veszprémvarsány, Veszprémvarsány-Zirc, Zirc-Litér elektromos légvezeték kialakítása. (EVD, Natura 2000 hatásbecslés) 2020. január 15. - 2020. február 15.</p> <p>Mohácsi Duna-híd és kapcsolódó útfejlesztés M6 mohácsi csp. - Csátalja között. (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2019. augusztus - 2020. február 24.</p> <p>23 - 25. j. főutak 2x2 sávok fejlesztése (2018 - 2019 években), majd 2x1 sávok elkerülő szakaszok kialakításának lehetősége. (EVD, Natura 2000 hatásbecslés) 2019. szeptember. - 2020. február 15.</p> <p>M1 autópálya 2x3 sávok fejlesztése tatabánya Kertváros - Győr között. (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2018. szeptember - 2019. november.</p> <p>86. sz. főút 2x2 sávok fejlesztése Egyházasrádóc - Szombathely között (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2018. március. 01.- 2018. december 1.</p> <p>21. főút Bátorfyerénye - országhatár közötti fejlesztése (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2018. augusztus. 01.- folyamatban</p> <p>M100 gyorsforgalmi út M1-Esztergom között és kapcsolódó útfejlesztések (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2018. március. 01.- 2019. 03.01.</p> <p>M76 Fenékpusztá-Misefa közötti szakasz (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2018. május. 01.- 2018. szeptember</p> <p>Kalocsa-Paks közötti útfejlesztés és Duna-híd építése (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) (2017. február 1. - 2018. szeptember 1.)</p> <p>Rákos-Hatvan vasútvonal korszerűsítése (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2017. május. 01.- 2017.december.15.</p> <p>Püspökladány-Biharkeresztes 101.sz. vasút korszerűsítése (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2017. április. 01.- 2017.december.01.</p> <p>Ipolydamásdi Ipoly-híd (EVD, Natura 2000 hatásbecslés) 2017. június 1.- szeptember 1.</p> <p>23-25. sz. főutak fejlesztése (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2016. október - 2017. október</p> <p>R11 gyorsforgalmi út (KHT, Natura 2000 hatásbecslés) 2016. február 1. - június 1.</p> <p>R76 gyorsforgalmi út KHT élővilágvédelmi fejezet és Natura 2000 hatásbecslés készítése (2016. március 1. – július 29.)</p>	Természetvédelmi szakértő, társszakértő