

# **SZAKDOLGOZAT**

**Giret Janka**

**2023**



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Budai Campus**

**Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet**

**Tájrendező és kertépítő mérnöki, alapképzési szak,  
nappali képzés**

**A magyarországi via ferrata (vasalt utak) útvonalak  
összehasonlítása és táji, környezeti hatásainak vizsgálata**

**Belső konzulens:** Gergely Attila  
mesteroktató

**Belső konzulens  
intézete/tanszéke:** Tájépítészeti,  
Településtervezési és  
Díszkertészeti Intézet,  
Tájvédelmi és Tájrehabilitációs  
Tanszék

**Készítette:** Giret Janka

**Budapest**

**2023**

## NYILATKOZAT

### a záródolgozat/szakdolgozat/diplomadolgozat/portfólió nyilvános hozzáféréséről és eredetiségéről

A hallgató neve: Giret Janka  
A Hallgató Neptun kódja: DWS0IR  
A dolgozat címe: A magyarországi via ferrata (vasalt utak) útvonalak összehasonlítása és táji, környezeti hatásainak vizsgálata  
A megjelenés éve: 2023  
A konzulens intézetének neve: Tájépítészeti, Településtervezési és Díszkertészeti Intézet  
A konzulens tanszékének a neve: Tájvédelmi és Tájrehabilitációs Tanszék

Kijelentem, hogy az általam benyújtott szakdolgozat egyéni, eredeti jellegű, saját szellemi alkotásom. Azon részeket, melyeket más szerzők munkájából vettem át, egyértelműen megjelöltem, és az irodalomjegyzékben szerepeltettem.

Ha a fenti nyilatkozattal valótlant állítottam, tudomásul veszem, hogy a záróvizsga-bizottság a záróvizsgából kizár és a záróvizsgát csak új dolgozat készítése után tehetek.

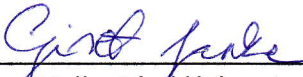
A leadott dolgozat, mely PDF dokumentum, szerkesztését nem, megtekintését és nyomtatását engedélyezem.

Tudomásul veszem, hogy az általam készített dolgozatra, mint szellemi alkotás felhasználására, hasznosítására a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem mindenkori szellemitulajdon-kezelési szabályzatában megfogalmazottak érvényesek.

Tudomásul veszem, hogy dolgozatom elektronikus változata feltöltésre kerül a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem könyvtári repozitori rendszerébe. Tudomásul veszem, hogy a megvédett és

- nem titkosított dolgozat a védést követően
- titkosításra engedélyezett dolgozat a benyújtásától számított 5 év eltelte után nyilvánosan elérhető és kereshető lesz az Egyetem könyvtári repozitori rendszerében.

Kelt: 2023. év 11. hó 05. nap

  
Hallgató aláírása

## NYILATKOZAT

**Giret Janka** (hallgató Neptun azonosítója: **DWS0IR**) konzulenseként nyilatkozom arról, hogy a szakdolgozatot áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A szakdolgozatot a záróvizsgán történő védelemre

**javaslom / nem javaslom.**

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen / nem

Kelt: Budapest, 2023. november 3.



---

belső konzulens

## TARTALOMJEGYZÉK

<b>1</b>	<b>BEVEZETÉS .....</b>	<b>2</b>
1.1	A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA, CÉLKITŰZÉS .....	2
1.2	A MÓDSZERTAN BEMUTATÁSA .....	2
1.3	A DOLGOZATBAN HASZNÁLT SZAKSZAVAK, FOGALMAK .....	3
1.3.1	<i>Szükséges felszerelések .....</i>	<i>3</i>
1.3.2	<i>Nehézségi fokozatok megállapítása .....</i>	<i>4</i>
<b>2</b>	<b>A VIA FERRATA RÉSZLETES BEMUTATÁSA .....</b>	<b>5</b>
2.1	A SPORT TÖRTÉNETE, KIALAKULÁSA .....	5
2.2	MAGYARORSZÁGI VASALT UTAK ÉS TULAJDONSÁGAIK .....	6
2.3	JOGSZABÁLYI HÁTTÉR, SZABÁLYOZÁSOK .....	12
<b>3</b>	<b>PROBLÉMÁK, KONFLIKTUSOK FELTÁRÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE .....</b>	<b>13</b>
3.1	ÉLŐVILÁG .....	13
3.1.1	<i>A sziklamászás és a via ferrata közötti különbségek .....</i>	<i>13</i>
3.1.2	<i>Lengyel Attila, a dolgozat témájához kapcsolódó, kutatói blogjai .....</i>	<i>14</i>
3.1.3	<i>A móri via ferrata kiépítését megelőző viták .....</i>	<i>15</i>
3.1.4	<i>A madárvilág veszélyeztetése .....</i>	<i>16</i>
3.1.5	<i>A szakirodalmak összegzése .....</i>	<i>18</i>
3.2	A VASALT UTAK MEGKÖZELÍTÉSE .....	18
3.3	A VASALT UTAK HELYSZÍNI VIZSGÁLATA ÉS ÉRTÉKELÉSE .....	23
3.3.1	<i>A helyszíni vizsgálat szempontjai és eredményei .....</i>	<i>23</i>
3.4	A VASALT UTAK VÉLEMÉNYEZÉSE .....	34
3.4.1	<i>Interjúk hivatásos természetvédőkkel .....</i>	<i>34</i>
3.4.2	<i>A vasalt utak felhasználóival készített online kérdőíves felmérés .....</i>	<i>35</i>
3.5	TURISZTIKAI CÉLPONTOK A VASALT UTAK KÖZELÉBEN .....	36
<b>4</b>	<b>JAVASLATOK .....</b>	<b>41</b>
<b>5</b>	<b>ÖSSZEGZÉS .....</b>	<b>43</b>
<b>6</b>	<b>IRODALOMJEGYZÉK .....</b>	<b>44</b>
<b>7</b>	<b>ÁBRAJEGYZÉK .....</b>	<b>47</b>
<b>8</b>	<b>MELLÉKLETEK .....</b>	<b>48</b>

# 1 BEVEZETÉS

## 1.1 A TÉMAVÁLASZTÁS INDOKLÁSA, CÉLKITŰZÉS

A via ferratázás egyre népszerűbbé válik napjainkban mivel, ez a mozgásforma viszonylag kevés felszerelést igényel és átlagos fizikai képzettséggel egyszerűen űzhető, így az alapvetően technikai sport elkezd tömegspottá alakulni. Ezzel eddig ismeretlen problémákat vethet fel táji és környezeti szempontból is, ezért elengedhetetlen, hogy foglalkozzunk a témával. A témát közelállónak érzem magamhoz ugyanis kisgyermekkorom óta sziklát mászom, amelynek keretein belül sokat találkoztam a vasalt utakkal belföldön és külföldön is. Dolgozatom célja, hogy feltárjam a via ferraták által okozott táji és környezeti hatásokat, majd ezeket egységes szempontok szerint összehasonlítsam és értékeljem. Továbbá szeretném felkutatni a vasalt utak által okozott konfliktusokat, mind ember és ember között, mind az emberek és a környezetünk, az elővilág között. Céloom megvizsgálni, hogy a vasalt utak milyen hatással vannak a turizmusra. A dolgozattal szeretném elérni, hogy egy átfogó képet adhassak ennek a fejlődő sportnak és a természet együttélésének fontosságáról. Amennyiben szükségeszerű javaslatokat teszek az útvonalak, vagy azok működtetésének fejlesztésére jól működő külföldi példák alapján. A dolgozat keretén belül a téma kidolgozásába a használók, illetve a via ferratázás által érintettek véleményét is szeretném figyelembe venni, hogy minél egységesebb és átfogóbb képet adhassak a témáról.

## 1.2 A MÓDSZERTAN BEMUTATÁSA

A dolgozat elkészítéséhez és témájának vizsgálásához először különböző, a témához kapcsolódó, írásos dokumentumok elemzését végzem el. Ezek közül mindenképp az általános tudnivalókat rögzítem, illetve feltárom a jelenlegi hazai állapotot, majd a témában íródott szakmai szövegek elemzésével folytatom. Dolgozatomban feltárom a magyarországi vasalt utak által okozott, és a hatásukra felmerülő problémákat, konfliktusokat a környező területeken. Ennek során módszereim közé tartoznak a további, hazai és külföldi, források elemzése, továbbá a helyszíni bejárások a hazai területeken és minél több külföldi helyszínen. A téma feldolgozásának során terveim között van a kvantitatív kutatás végzése is, kérdőívek segítségével, melyek a vasalt utak használóinak köréhez szólna, illetve azokhoz, akik közvetetten érezhetik a hatását ennek a sportnak. A dolgozatomat a vizsgálatok legfontosabb megállapításai alapján megfogalmazott javaslatokkal zárom.

### 1.3 A DOLGOZATBAN HASZNÁLT SZAKSZAVAK, FOGALMAK

Via ferrata: Az elnevezés az olasz nyelvből ered: vas út, magyarul vasalt útnak fordítják. Olyan túra útvonal, amely tartósan fel van szerelve a sziklához rögzített felszerelésekkel és eszközökkel, melyek a mászás könnyítését és biztonságát szolgálják. A sziklához rögzített segédeszközök között találhatóak fémhuzalok, létrák, hidak... A túra során elengedhetetlen a speciális felszerelés használata. (Melchiorri, 2016)

Technikai sport: Egy sport akkor számít technikai sportnak, ha a tevékenység sajátos sporteszközt, felszerelést igényel. Ezek sportok számos fajtájának gyakran a természet ad helyet, többek között, ilyen például a mountenbike-ozás, a siklóernyőzés, a quadozás, a sziklamászás... és a vasalt utak látogatása is. (INT-01) (Pilisi Parkerdő ZRT.)

Hegymászás/Sziklamászás: A hegymászás és a sziklamászás közti különbség igen nagy, ám a köznyelvben így is gyakran összekeverik őket. A hegymászás tevékenységét a magashegyekben üzik és céljuk az adott hegy csúcsának a meghódítása. (László, és mtsai., 2013.) A sziklamászás sportja bárhol gyakorolható, ahol egy pár méternél nagyobb sziklatömb vagy fal található, a terhelés nagy része áthelyeződik a lábakról a kezekre. A sportot űző célja az adott, majdnem vagy teljesen függőleges, esetleg áthajló sziklafal tetejére való feljutás.

#### 1.3.1 Szükséges felszerelések

Beülő: A beülő egy hevederekből (derék és comb) álló biztonsági felszerelés melyet a használója a testére rögzít. Többféle beülő fajta is létezik, különböző sportokra, tevékenységekre specializálva, a via ferratazás során a sziklamászók, kalandparkok által használt modellek a legalkalmasabbak. (1. ábra)

Karabiner: A karabiner segítségével rögzíti magát a túrázó a fémsodronyokhoz. A sport űzéséhez ebből két darabra van szükség, mivel ahol a sodronyok a sziklafalhoz vannak rögzítve, ott a karabinert ki kell kapcsolni és átkapcsolni a következő szakaszra. A két eszköz ezekben a helyzetekben is garantálja a biztonságot, hiszen az egyik mindig be van akasztva. (1. ábra)

Kantár: A kantár az egyik végén a beülőhöz van rögzítve, a másik felén pedig a karabiner található. A vasalt utakhoz használt kantárok mindig két szárúak, így tudnak teljes biztonságot adni. (1. ábra)

Esésnyelő: Az energiaelnyelő fém elengedhetetlen része a felszerelésnek, a legtöbb kantárnak már gyárilag része. A fém darabokból és kötélből készült fém esés esetén szétszakad, és a surlósó részekkel lassítja, csillapítja az esés energiáját. (1. ábra)

Sisak: A sisak a fej védelmét szolgálja az ütésektől, leeső kisebb-nagyobb kődaraboktól. A via ferratazás során ajánlott, a sziklamászásra kialakított sisakot viselni, hiszen ez hasonló mozgásformára és veszélyek ellen lett kialakítva. (INT-02) (1. ábra)



1. ábra: A vasalt utakhoz használt beülő, heveder karabinerrel és esésnyelővel, és sisak (forrás: INT-03)

### 1.3.2 Nehézségi fokozatok megállapítása

A vasalt utakat nehézségük szerint osztályozzák, így a látogatók fel tudják mérni, hogy számukra az adott útvonal megfelelően teljesíthető-e. Ma már többféle skálarendszer is elterjedt, amelyek használata területről területre változik. A két leggyakrabban előforduló nehézségi besorolás a Hüseler skála, amely K1 és K6 között sorolja be a via ferratákat, és a Schall skála, ami pedig A-tól F-ig osztályozza az útvonalakat. Hazánkban és a környező országokban az utóbbit használják elsősorban. A nehézségek meghatározásánál az utaknak több jellemzőjét, tulajdonságát is figyelembe veszik, mint, hogy milyen fizikai állapotot és mekkora mennyiségű felszerelést igényel az adott túra. Emellett a terep minősége is fontos szerepet játszik a szint eldöntésében, csak úgy, mint az, hogy milyen mértékű és minőségű a biztosítás adott az út teljesítése közben. (INT-04)

Nehézségi fokozatok jellemzői:

A – könnyű: Meredek, sziklás, esetleg kitett ösvények, drótkötéllel, láncokkal biztosítva, illetve előfordulhatnak kis, kiegészítő vaslétrák is. Különösebb fizikai rátermettség nélkül teljesíthető, a tapasztaltabb túrázók számára akár felszerelés nélkül is biztonságosan kivitelezhető útvonal.

B – mérsékelten nehéz: Kitett, meredek sziklás terep, drótkötéllel, láncokkal biztosítva, hosszabb létrák, akár függőlegesen is előfordulhatnak. Tériszonyosoknak kevésbé



ajánlott nehézség, továbbá itt már fontos a jó erőnlét, illetve felszerelés használata is mindenkinek ajánlott.

C – nehéz: Meredektől a nagyon meredek terepig, a lépések egyre kisebbek, ez a nehézségi fokozat már inkább tekinthető mászásnak, mint túrázásnak. A biztosító drótkötelek ritkábban vannak a sziklához rögzítve, ami a nagyobb esés lehetőségét jelenti. A magasságot jól tűrőknek és kiváló fizikai állapotban lévőknek javasolt csak ez a fokozat, gyermekeknek kevésbé ajánlott.

D – nagyon nehéz: Függőleges, néha kicsit áthajló sziklafal, ahol kitett a terep, de sétálva lehet közlekedni, előfordulhat a biztosítás hiánya. Erős kezek és ujjak szükségesek a nehézség teljesítéséhez, kezdőknek és gyermekeknek egyáltalán nem tanácsolt az útvonal kipróbálása.

E – extrém nehéz: Függőlegestől áthajló sziklafalig bármit rejtegethet ez a szint, előfordulhatnak olyan befelé dőlő fal szakaszok, amelyeken nehezen találni lépést és fogást a kapaszkodáshoz. Fokozott fizikai állapot és mobilitás szükséges, továbbá érdemes csapatban teljesíteni ezt a szintet, esetleg kiegészítő kötelet vinni, ami lehetőséget ad a drótkötél nélküli szakaszok önálló biztosítására.

F – szuper extrém: Általában áthajló falszakasz, kicsi és kevés fogással a falon, a jártasság a mászástechnikában elengedhetetlen. Kiegészítő kötél használata ajánlott, illetve csak azoknak javasolt ez a nehézség, ha az előző szintet könnyen teljesítették már. (INT-04)

## **2 A VIA FERRATA RÉSZLETES BEMUTATÁSA**

### **2.1 A sport története, kialakulása**

A via ferráták létrejötte a 19. századra vezethető vissza, mikor is a hegymászás, mint sport, szabadidős tevékenység elkezdett népszerűsödni. Ugyanis az első vasalt utak olyan szakaszok voltak egy-egy magashegyi túra útvonalban, ahol elengedhetetlen volt az adott rész biztosítása. Ezt a sziklafalhoz erősített láncsal oldották meg, továbbá a nehezebb, veszélyesebb részeket létrával hidalták át, illetve jellemzővé vált a mesterséges lépések, kapaszkodók kialakítása is. Dachstein csúcsán jött létre az első ilyen út 1843-ban, majd ezután sorra készültek el az újabb és újabb útvonalak. Szintén az elsők közé tartoznak a még szintén a század folyamán kiépült Glosslockner, Zugspitze, Ordesa és még jó pár példát lehetne említeni főleg a német területekről, illetve az Alpok számos csúcsáról. Az 1800-as évek vége felé az amerikai kontinensen is elkezdtek megjelenni a via ferráták, sajnos a legelsőek nem maradtak meg sokáig, mert sziklaomlás miatt nem sokkal az

elkészülésük után el is távolították őket a biztonság érdekében. Ám ezen a földrészén is sokak számára jó pár túraútvonal vált elérhetővé a létrák és biztosító láncok által.

A vasalt utak történetében fontos szerepet játszott az első világháború, hiszen az osztrák és az olasz csapatok a Dolomitok és a Júliai-Alpok területein vívták a csatát egymás ellen. A mozgást és az ellátmány érkezését is lehetővé kellett tenni a magashegyi körülmények közt, ezért a nehezen járható hegyi utakon létrákkal és kötelekkel segítették a közlekedést. Ezek a létrák azonban még fából készültek, amelyeket később, a második világháború után felváltották a sziklába fűrt acél és fém létrák, illetve a különböző kapaszkodók és lépőfokok. A kötelek szintén kicserélésre kerültek, ma már sodronyok és drótok találhatóak az egykori helyükön. Ma több ilyen háborúbeli via ferrátán találkozhatunk a hegybe fűrt alagutakkal, ugyanis a csaták alatt aknák kerültek kihelyezésre és ezeket az olaszok az alagútrendszer létrehozásával kíséreltek meg elkerülni. A Dolomitok és a Júliai-Alpok jó pár vasalt útja őrzi még ma is a háború emlékét, van, ahol fapriccsek, máshol pedig bunkerek és lövészárkok idézik vissza a múlt század szörnyűségét.

A háborúk után épített vasalt utak már a sportolókat szolgálják, hegymászókat segítik a csúcsra jutásban, illetve a sziklamászóknak adnak lehetőséget újabb sziklafalak eléréséhez. Néhány ilyen via ferrata később önálló útvonallá, túrává nőtte ki magát, így lett különálló sport ez a mozgásforma. Mára már több száz nem magashegyi vasalt út jött létre, melyeket gyakran valamilyen turista látványossághoz közel építik ki, így nem csak a mozgás okoz örömet a használóinak, de a látvány, kilátás is fokozza az élményt. (INT-05) (INT-06) (Giuliano Bressan, The UIAA) (1. melléklet)

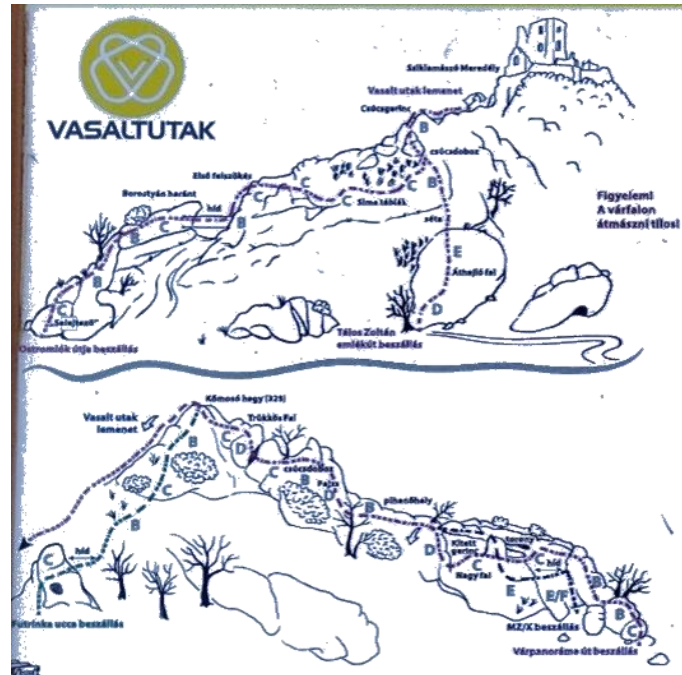
## 2.2 Magyarországi vasalt utak és tulajdonságaik

Magyarországon az első via ferrata kiépítésére 2013-ban került sor, azóta pedig sorra épülnek ki az újabb útvonalak, a legutóbbi átadás pedig 2023-ban történt. Jelenleg tíz helyszínen találhatóak hazánkban engedélyezett vasalt utak.

### Csesznek:

Az első kiépítés Cseszneken történt (2013) a Kőmosó-szurdokban, a Cseszneki vár közelében. Itt három útvonalat hoztak létre, melyeket 2015-ben további kettővel egészítettek ki. Az öt út közül kettő a vár alatti sziklán húzódik, a többi pedig a szurdok másik oldalán, így ezekről a via ferratákról a várra, illetve az alatta elfekvő településre nyílik kilátás. Az itt található vasalt utak B és F nehézség között arányosan oszlanak el és

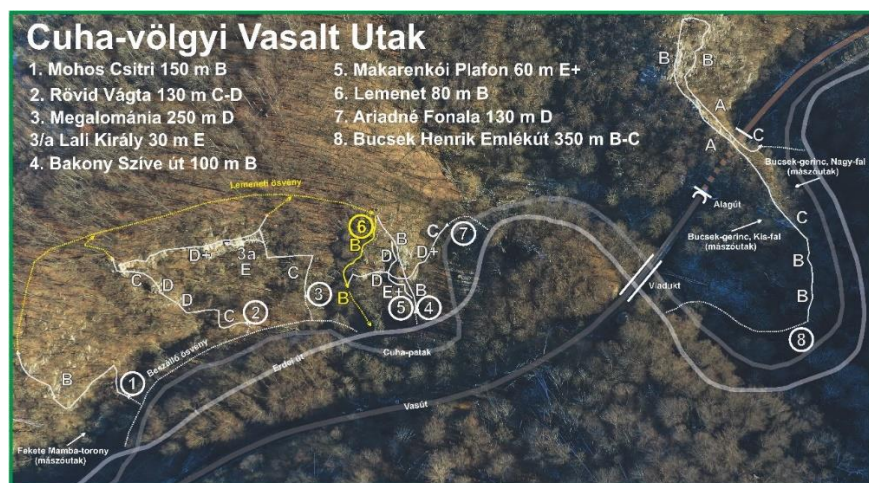
összes hosszúságuk 560 méter, szintkülönbségük pedig 45-55 méter. (INT-07) (INT-08)  
(2.ábra)



2. ábra: Vasalt utak Cseszken (forrás: saját kép)

Cuha-völgy:

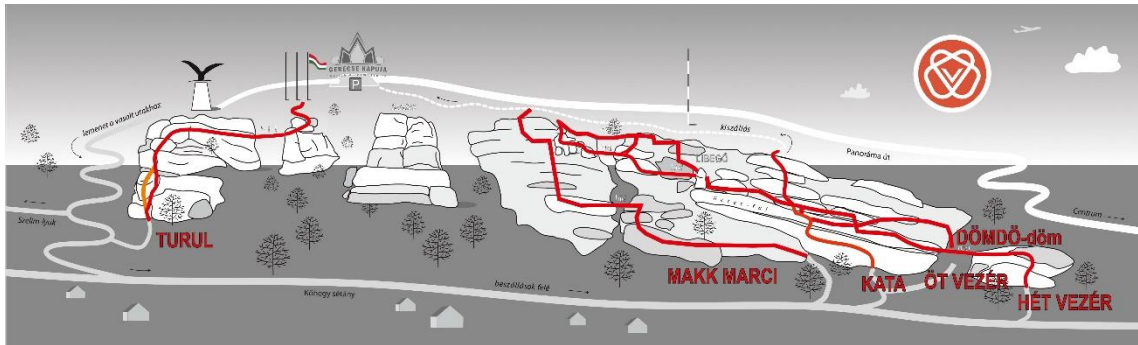
Szintén 2013-ban létesült a Cuha-völgy első két útvonala. Később ezeket is kiegészítették, ezért 2021 óta itt nyolc drót ösvény várja a látogatókat a völgyben, ahol a via ferraták mellett számos sziklamászó út is található. A vasalt utak nehézsége itt B-től E+-ig terjednek, de inkább a nehezek dominálnak. Az utak összes hosszúsága meghaladja az 1 kilométert (1280 m), a szintkülönbség 40 és 80 méter között van. (INT-07) (INT-08)  
(3.ábra)



3. ábra: A Cuha- völgyi vasalt utak falrajza (forrás: INT-07)

### Tatabánya:

Tatabányán 2015-ben építettek öt darab via ferratát, mely azóta is az egyik legnépszerűbb helyszín. A legrövidebb út 140 méter, a leghosszabb pedig 350 méter, nehézségük B/C (2db), D (2db) és E osztályúak. A legkisebb szintkülönbség 40 méter, de ötből négy vonalvezetés 70-90 méter szintkülönbséggel rendelkezik. (INT-07) (INT-08) (4. ábra)

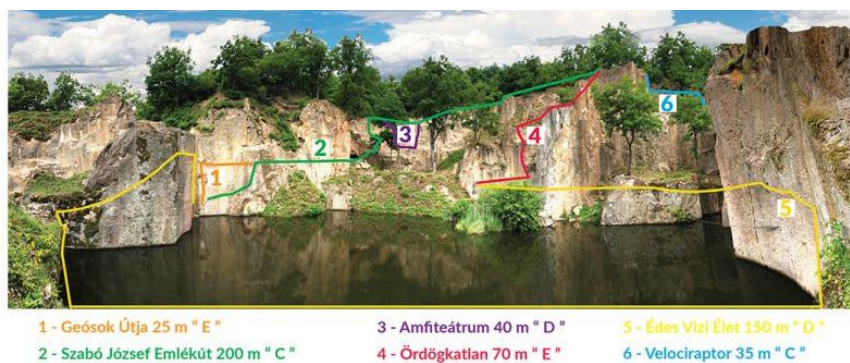


4. ábra: A Tatabányán található via ferraták falrajza (forrás: INT-07)

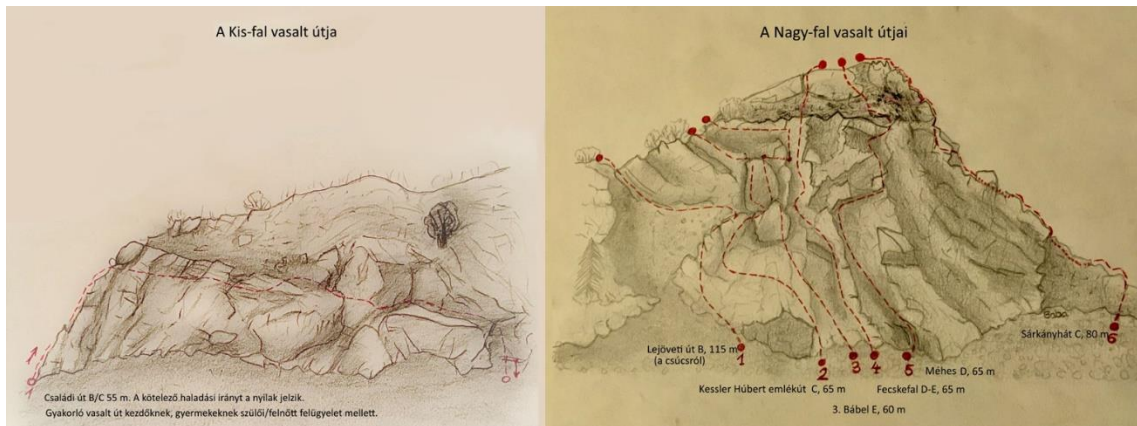
### Sárospatak és Esztramos:

A tatabányai építkezés után egy kis szünet fedezhető fel a via ferraták létesítésében, azonban 2020-ban újra elindultak a kiépítések. Ebben az évben két új északkelet-magyarországi helyszín is hozzáadódott hazánk vasalt útjainak listájához. Sárospatakon a Megyer-hegyi Tengerszem felett hat útvonalat hoztak létre, melyek C (2db), D és E (3db) nehézségűek és összesen 520 métert tesznek ki. A tó fölé magasodó sziklák van, ahol eléri a 70 méteres magasságot. (INT-10) (5. ábra)

Szintén ebben az évben Sárospataktól nem messze a Esztramos-hegy (Tornaszentandrás) volt bányájának udvarában is átadtak hét vasalt utat. Itt az 50 méteres sziklatornyon B-E nehézség között egyenletesen elosztott via ferraták találhatóak, melyek hossza 55 és 115 méter közötti. (INT-07) (INT-08) (INT-09) (6. ábra)



5. ábra: A Megyer-hegyi Tengerszem tövében futó vasalt utak falrajza (forrás: INT-11)



6. ábra: Az esztramosi via ferratak fal rajza (forrás: INT-12)

### Felsőtárkány:

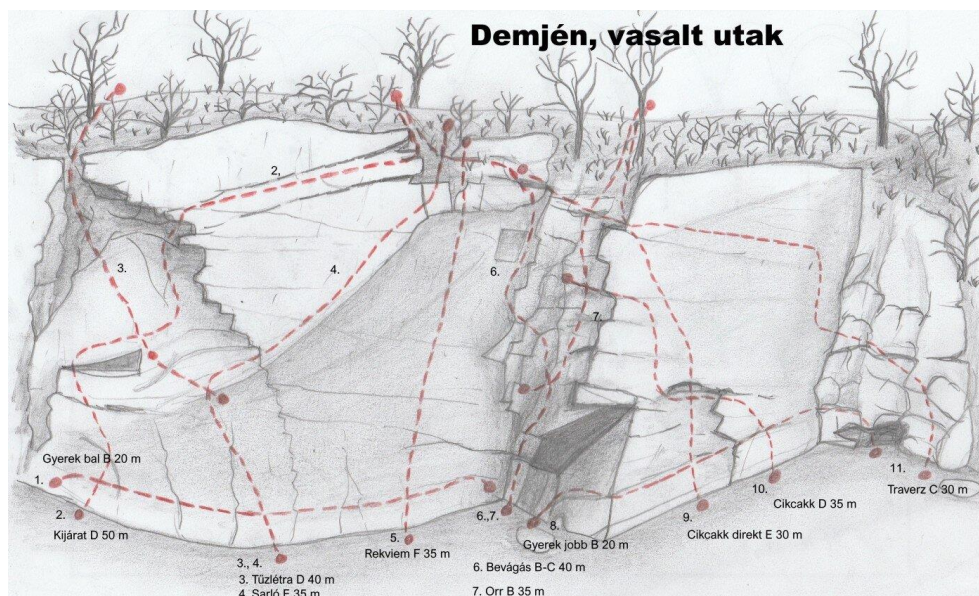
2021-ben Felsőtárkányon létesítettek újabb vasalt utat, itt azonban csak egy útvonal található, amely 349 méter, B-D nehézségű szakaszokkal és tartalmaz egy 23 méteres kötélhídat is. A vasalt út felfelé 80, lefelé pedig 83 méter szintkülönbséget tesz meg. (INT-08) (INT-09) (7. ábra)



7. ábra: A Felsőtárkányon található vasalt út falrajza (forrás: INT-09)

### Demjén:

A Demjénen található 11 via ferrátát 2022-ben adták át. A riolittufa fal 33 méteres magasságán 370 méternyi sziklát építettek mászhatóvá, melyek B és F nehézségek között helyezkednek el. (INT-08) (INT-09) (8. ábra)



8. ábra: A demjéni via ferrata utak falrajza (forrás: INT-09)

Mór:

Szintén még a 2022-es évben került átadásra Móron három darab vasalt út. A három útvonal hossza összesen 600 méter, nehézségük B, C, illetve D jelzésű és 60-70 méter szintkülönbséget foglalnak magukba. (INT-08) (INT-13) (9. ábra)

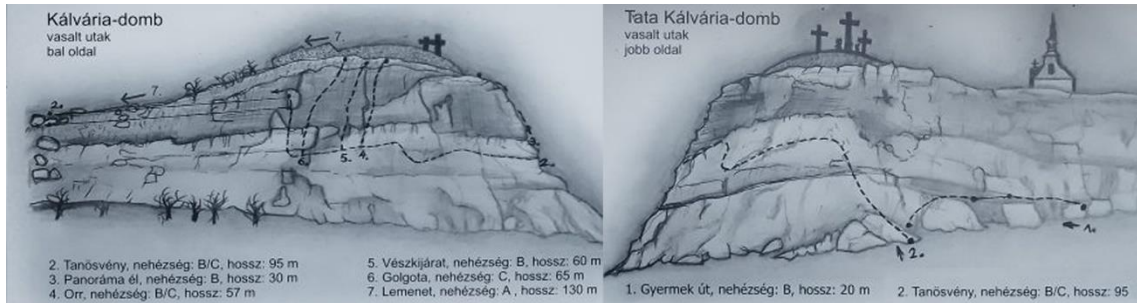


9. ábra: A Móron található vasalt utak falrajza (forrás: INT-09)

Tata és Hámor:

A jelenleg legújabb vasalt utak Tatán a Kálvária-dombon és Hámorban (Miskolc) a Vadas Jenő út mellett található sziklákon épültek ki, mind két helyszín útjait 2023-ban adták át. A tatai helyszínen hét útvonalat létesítettek, egy A, három B, két B/C és egy C nehézségűt, az egyiket kifejezetten gyerekek számára. A tatai via ferratának összes hosszúsága 457 méter és maximum 46 méteres a szintkülönbség. (INT-14) (10. ábra)

A hámori sziklákon a Nagy falon található négy, a Kis falon pedig két vasalt út. Itt két A/B és három C/D nehézségű, illetve egy E+ szintű kihívás várja a látogatókat. A hat darab útvonal összesen 198 méter hosszan fut a maximum 30 méter magas sziklafalon. (INT-15) (11. ábra)



10. ábra: A Kálvária-domb vasalt útjai (forrás: INT-09)



11. ábra: A hámori via ferráták (forrás: INT-09)

A Magyarországon található helyszínekről és az itt lévő vasalt utakról az alábbiakban készítettem egy összefoglaló táblázatot, mely tartalmazza a via ferráták kiépítési évét, az utak számát és nehézségét, illetve az összes út hosszát és a vasalt utak által áthidalt relatív szintkülönbséget. (1. táblázat)

Helyszín	Kiépítés éve	Utak száma	Utak nehézsége	Összes út hossza	Relatív szintkülönbség
Csesznek	2013 és 2015	5	B/C - C - D - E - E/F	560 m	45 - 55 m
Cuha-völgy	2013 és 2021	8	B (3) - B/C - C/D - D (2) - E - E+	1280 m	40 - 80 m
Tatabánya	2015	5	B/C (2) - D (2) - E	1120 m	40 - 90 m
Sárospatak	2020	6	C (2) - D - E (3)	520 m	max. 70 m
Esztramos	2020	7	B (2) - C - C/D - D - E (2)	420 m	max. 50 m
Felsőtárkány	2021	1	C/D	349 m	83 m
Demjén	2022	11	B (3) - B/C - C - D (3) - E (2) - F	370 m	max. 33 m
Mór	2022	3	B - C - D	600 m	60 - 70 m
Tata	2023	7	A - B (3)- B/C (2) - C	457 m	max. 46 m
Hámor	2023	6	A/B (2) - C/D (3) - E+	198 m	max. 30 m

*1. táblázat: A magyarországi via ferraták tulajdonságainak összesítő táblázata  
(forrás: INT-07-15, saját készítésű)*

## 2.3 Jogszabályi háttér, szabályozások

### Rendelet, törvény:

Az 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről a 38. §-ban kimondja, hogy a védett természeti területen a közösségi és tömegsportok rendezése mellett a sportversenyekhez, illetve a technikai jellegű sporttevékenység üzéséhez is szükséges a természetvédelmi hatóság engedélye. A törvény igen fontos kritérium a via ferratázás szempontjából, hiszen a tevékenység technikai sport és jelentős részük védett természeti területen létesült. A vasalt utak között található olyan, amely egy nemzeti park területén fekszik, továbbá többek közülük helyi jelentőségű természetvédelmi területen, illetve országos jelentőségű tájvédelmi körzeten belül helyezkedik el. (Országgyűlés, 1996)

A TÜV – SÜD (Technischer Überwachungsverein (műszaki felügyeleti szövet)) 2019-ben elkészítette a vasalt utak létesítésének előírásait (MSZ EN 16869 műszaki szabvány) külföldi források alapján. Ezen felül a szervezet felelős a via ferraták üzembehelyezésük előtti, illetve az időközönkénti kötelező műszaki vizsgálatokért. A TÜV – SÜD felülvizsgálatai nem terjednek ki a természetvédelmi, illetve a jogi, tulajdonjogi kérdésekre. (ÉMI-TÜV SÜD, 2019)

A vasalt utak kivitelezésének szabályaira, az üzemeltető kötelelességeire, illetve az egyes nehézségű via ferraták veszélyességi besorolására a 24/2020. (VII. 3.) ITM rendeletben (egyres szórakoztatási célú berendezések, létesítmények és ideiglenes szerkezetek, valamint szórakozási célú sporteszközök biztonságosságáról) találunk választ. A rendelet kimondja, hogy a vasalt utak tervezésénél és kivitelezésénél a TÜV-SÜD által készített MSZ EN 16869 műszaki szabványban leírtakat, vagy azzal biztonságtechnikai szempontból megegyező megoldást, kell használni. A jogszabály szerint az üzemeltetőnek kötelelessége minden évben áprilisig műszaki vizsgálatot készítenie (MSZ



EN 16869 műszaki szabvány szerint) az adott vasalt utakon. A vizsgálatot baleset esetén soron kívül meg kell ismételni. Ha a vizsgálat során az üzemeltető szemrevételezés alapján valamely biztonsági pontot nem találja megfelelőnek, akkor azt további, terheléses vizsgálattal kell felmérni. Az éves vizsgálaton felül az üzemeltető feladata háromhavonta további ellenőrzést folytatni a via ferrátákon, illetve a kötélbilincseket szűrőpróba-szerűen vizsgálni. Minden vizsgálatot fényképekkel és írásban való dokumentáció kíséri. Az üzemeltető további kötelessége a vasalt utak elejénél információs táblát kihelyeznie, melyen megtalálhatóak a legfontosabb használati és biztonsági szabályok, illetve tartalmazza az üzemeltető elérhetőségét, a házirendet, amelyet az internetes honlapon is fel kell tüntetni. A rendelet mellékletében megtalálhatóak a veszélyességi osztályok besorolásai, mely szerint a D, az E és az F nehézségű (nehéz/extrém) vasalt utak az első, az A, a B és a C nehézségű (könnyű/közepes) via ferráták pedig a harmadik veszélyességi osztályba tartoznak. Az első veszélyességi osztály kategóriájába azok a szórakoztatási célú sporteszközök tartoznak, melyen a mozgás, sportolás 5 méternél magasabban gyakorolható, illetve ahol ezt a magasságot a használó elérheti mászás, vagy egyéb emelkedés által. A harmadik veszélyességi osztályba olyan sporteszközök tartoznak, melyeken a használó nem tud 1 méternél magasabbra mászni, illetve az 1 métert rugalmas alapról elrugaszkodva nem tudja elérni. (Magyarország, 2020)

### **3 PROBLÉMÁK, KONFLIKTUSOK FELTÁRÁSA ÉS ÉRTÉKELÉSE**

#### **3.1 Élővilág**

##### *3.1.1 A sziklamászás és a via ferrata közötti különbségek*

A sziklamászás és a via ferrata sport ugyan hasonló környezetben és felszereléssel zajlik, mégis igen sok különbség felfedezhető a két mozgásforma élővilágra gyakorolt hatásai között. Sziklamászásnál a sportolók a szikla apró, gyakran csak pár ujjpercnyi, peremeit, repedéseit, kiemelkedéseit használják a feljutáshoz. A vasalt utak viszont inkább a nagyobb peremeket célozzák meg, illetve igen gyakran vaslétrákkal, lépésekkel, kapaszkodókkal segítik a használóikat, ami sokszor lehetőséget ad arra, hogy a via ferratázók olyan sziklafalakat is meghódítsanak, amelyek a sziklamászók számára nem elérhetőek. A vasalt utak kiépítése is nagyobb beavatkozással jár, mint a mászó utaké, hiszen minden vas elemet rögzíteni kell a sziklához több 10-100 méteren, ebből

kifolyólag az ekkor eredményezett sérülések is végérvényesebbek. A két sport által vonzott célcsoport is különbözik, ezáltal a zavarás mértéke is eltérő nagyságú. Míg a mászók általában kisebb csoportokban másznak az általuk kiválasztott helyszínen, addig a vasalt utakat látogatók általában nagyobb csoportokat alkotnak, hiszen ez szinte mindenki számára elérhető sport, nem igényel akkora fizikális terhelhetőséget, illetve gyakran a felszerelések bérlésére is van lehetőség. (INT-16)

Mivel a sziklai sportok és az ugyanitt megtalálható elővilág vizsgálatáról szóló kutatások és tanulmányok legtöbbször a sziklamászást veszik alapul, ezért fontos tisztán látni a két sport különbségeit. A fent leírtak alapján megállapítható, hogy a via ferrata több szempontból is nagyobb zavarást és hatást fejt ki környezetére, így a sziklamászásra készített tanulmányok eredményei igazak a vasalt utakra is, illetve feltételezhető, hogy az eredmények és értékek még erősebben érzékelhetőek, mint a sziklamászás kapcsán.

### *3.1.2 Lengyel Attila, a dolgozat témájához kapcsolódó, kutatói blogjai*

Lengyel Attila vegetációkutató, így az általa írt blogok tartalma is nagy részben ezt a témát tükrözi. A 2015-ös „Vasalt utak és természetvédelem” című írásában elsősorban külföldi kutatásokról hoz példát, melyek a sziklamászás hatását vizsgálják a sziklai vegetációkkal szemben, majd később kitér a sziklamászás és a via ferratazás közti különbségre és arra, hogy ennek függvényében milyen hatással lehetnek a vasalt utak a környezetükre. Lengyel Attila leírja, hogy a sziklai társulások mikroklimatikusan változatos élőhelyek, ezért jelentős fajgazdagsággal bírnak, ám a fajok elterjedési területe igen kicsi. Ezért hazánkban nagy figyelmet és védelmet érdemelnek ezek a növénytársulások. A tanulmányok alapján kijelenthető, hogy ahol a mászás tevékenysége megjelenik, ott a növényvilág zavartabb állapotban, az állatvilág egy része elmenekül, kevésbé van jelen. Ez a vasalt utakra is jellemző, hiszen ezek az útvonalak nagyobb parkányokat érintenek, kiépítésükkel is nagyobb területet érintenek, illetve a szélesebb csoportokat vonz, mint a sziklamászás. A kutató véleménye szerint a 2015-ben az országban létező három via ferrata elég lett volna, további útvonalak kiépítésével nem értett egyet, hisz így a sziklai vegetációknak is kedvezőbb lett volna és a sportot űzők is ki lettek volna elégítve. (INT-16)

2019-ben, amikor újra felmerült a vasalt utak témája, Lengyel Attila a korábbi 2015-ös blogját kiegészítette még egy bekezdéssel „A mászósportok természetvédelmi hatásairól még egyszer” címmel. A kutató két új külföldi cikket ajánl az olvasók figyelmébe,

melyekben a sziklamászás hatását vizsgálják a puhatestűekre nézve. A vizsgálatok eredményei azt mutatták, hogy már az alacsony intenzitással használt sziklafalakon is egyértelmű csökkenés látszik az élővilág megjelenésében. Bár a kutatás során a sziklamászó helyszíneket vizsgálták, feltehetőleg hasonló hatással bír egy via ferrata is, hiszen ez a sport is a sziklafalon üzendő. (INT-17)

### 3.1.3 A móri via ferrata kiépítését megelőző viták

#### Völgy-Híd Természetvédelmi Alapítvány írásai:

A „Völgy-Híd” Természetvédelmi Alapítvány először 2021. áprilisában írt cikket „Kelle-e vasalt út a Csóka-hegyen?” címmel. A Csóka-hegyen található egykori kőbánya, ahova a via ferrata kiépítését tervezik Mór és Csókakő települések között fekszik, a Vérteshez tartozik. Az esettanulmányban az alapítvány bemutatja a felhagyott kőfejtő állapotát 2019-ben, még mielőtt rendezvényhelyszínt (Miklóscsabi szőlészet) hoztak volna létre a területen és miután a sziklás területen már megjelentek a fásszárú taxonok. 2020 tavaszán a már üzemelő Miklóscsabi szőlészet mögött azonban elkezdődött a sziklás tájseb megtisztítása, előkészítése a vasalt út kiépítéséhez. A „Völgy-Híd” a blogban leírja, hogy ekkor még az utak létesítésére nem volt meg az engedély, így egy bejelentés következtében egy időre le is állt a sziklán folyó munkálat, ám nem sokkal később ismét elkezdődött, valószínűleg ekkor már legálisan. A kiépítés alatt a fiatal fásszárúak egy jelentős részét eltávolították, illetve az alapítvány további itt megtalálható védett növényfajokat is megemlíti (tavaszi hérics (*Adonis vernalis*), nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), sárga kövirózsa (*Jovibarba globifera*) és apró nőszirm (*Iris pumila*)). Az állatvilág terén felhívják a figyelmet a bajszos sármány (*Emberiza cia*) költő párokra, mely egy fokozottan védett, 100.000 Ft eszmei értékű faj. És melyeknek a kőfejtő az egyetlen előfordulási területük Fejér megyében, az alapítvány írása szint. Az esettanulmányt a természeti értékek megóvása érdekében kiírt, a vasalt út létesítése elleni petícióval zárja A Völgy-Híd. (INT-18)

A Völgy-Híd Természetvédelmi Alapítvány „Kiállítás a Csóka-hegyért” című írása 2021. júniusában jelent meg, ebben a blogban összegzi az alapítvány a petíciót aláírók számát és lakóhelyét. Továbbá megoszt olyan megjegyzéseket, véleményeket természetvédőktől, helyi lakosoktól, és via ferratázóktól, sziklamászóktól, akik ellenzik a Csóka-hegyen kiépítendő vasalt utakat. Az írásban az alapítvány az áprilisi esettanulmányra érkezett válaszok elérését is megadja. (INT-19)

#### Vasalt út építőjének válasza:

Mindkét válasz a Fejér vármegyei hírportálnak köszönhetően készült. Az első alkalommal Kovács Tamást, a vasalt utakat létesítő vállalat tulajdonosát, keresték meg, hogy reagáljon a természetvédelmi alapítvány által leírtakra. A szervezet vezetője elmondta, hogy a kiviteli építéseiket mindig megelőzi egy vizsgálat az adott terület természeti értékeiről, mely eljárás során biológus segítségét is kéri. Majd a folyamat később kiegészül egy pontos nyomvonal leírással is, amelynek célja a felmért értékek minél messzebről való elkerülése. Kovács Tamás azt is tisztázta, hogy a területen nincs bizonyítottan itt költő bajszos sármány pár, ennek ellenére, ha az engedélyezés folyamata meg is engedné, a munkálatokat nem kezdik addig el amíg a madárfaj költési ideje tart. (INT-20)

#### Természetvédő válasza:

A hírportál a vasalt út építője után Horváth Csaba, móri természetvédőt kereste fel. A beszélgetés során kiderült, hogy a Völgy-Híd által említett növényfajokon kívül további értékes taxonok is találhatóak ezen a területen (árlevelű len, délvidéki árvalányhaj, ürömvajvirág, homoki vértő, sulyoktáska, magyar repcsény, nyugati pikkelypáfrány). Horváth Csaba a bajszos sármány kérdésére reagálva elmondta, hogy Kovács Tamás állításával ellentétben tisztázott a madárfaj fészkelése a Csóka-hegyen elhelyezkedő sziklás tájseben és környékén, ezt a kijelentést a természetvédő a terület rendszeres monitorozásának eredményével támasztotta alá. A szakember hozzátette, hogy a madarak zavarását nem csak a via ferrata kiépítése, de a használata is jelentené, így a természeti értékeket szem előtt tartva a vasalt út a költési időszakban nem üzemelhetne. Horváth Csaba arra is felhívta a figyelmet, hogy a vasalt utak látogatása során nem egyedül a sziklafal olyan terület, ami érintett, hiszen a via ferrátát a látogatók valahogy meg is kell közelítsék, melynek során taposás, szemetelés és egyéb károk jelenhetnek meg az odavezető úton és közvetlen környezetében. A természetvédő saját tapasztalata az építések illegális elkezdésével kapcsolatban az, hogy a sziklafal tisztítása során nem csak a kijelölt útvonal mentén folyt a munka, illetve a kimozdított kődarabokkal védett növényeket is lesodortak. (INT-21)

#### *3.1.4 A madárvilág veszélyeztetése*

Csak úgy, mint a növényzet kapcsán, az állatvilág esetében is nagyrészt a sziklamászás sportján alapuló kutatások találhatóak a témában. Mivel a vasalt utak is a hasonló jellegű

sziklafalakon vezetnek, mint a mászók által használtak, ezért valószínűleg az élővilágra gyakorolt hatásuk is közel azonos.

A sziklafalak jó pár madárfaj fészkelésének adnak otthont. Ezek a madarak kitett, szabadon álló párkányokra vagy sziklafülkébe rakják tojásaikat és itt nevelik fel fiókáikat. Mikor ezek az állatok mászókkal találkoznak vagy a közelségüket érzik, bár vannak olyan fajok, amelyek igen védekező habitusúak és megpróbálják megvédeni a fészket, általában azonban a madarak többsége kirepül fészkeből, és a legrosszabb esetben vissza sem tér oda. (Stern, 2023.)

A sziklán fészkelő és költő madár közül számos faj veszélyeztetett és védett. Ilyen többek között a sziklán és fákön is fészkelő fokozottan védett fekete gólya (*Ciconia nigra*), mely hazánkban a legnagyobb állományokban a folyóink természetközeli völgyeiben, a középhegységeinkben, illetve a Dél-Dunántúlon fordul elő (380–420 pár). (INT-22) A fekete gólyával ellentétben az uhu (*Bubo bubo*) kevésbé félénk, nem feltétlenül riad meg az embertől, azonban költési időszakban ez a faj is érzékenyebb, 300 méternél közelebb már zavaró hatást kelt az ember jelenléte. A Magyarország északi részein előforduló bagolyfaj állománya az utóbbi években növekedést mutat, ami jelentős, hiszen fokozottan védett fajról van szó. (INT-23) A vándorsólyom (*Falco peregrinus*) szintén egy olyan fokozottan védett madárfaj, melynek költőhelye meghatározóan a sziklafalak párkányai, hazánkban a középhegységeken található a költési és előfordulási helyük. A vándorsólyom majdnem egy hónapig költ, majd ezután még 6-7 hétig használja a fészket, amíg a fiókák készen nem állnak annak elhagyására. A tojó 2-5 tojást rak, ha faj zavarással találkozik, az kevesebb költési sikerhez vezethet, melynek következtében csökken a következő évi egyedszám, ami negatív hatással van az adott populációra. (INT-24)

További fajok melyek kedvelt fészkelő helye a sziklák párkányai és hazánkban is megtalálhatóak, így lényeges róluk említést tenni, például a szirtifecske (*Ptyonoprogne rupestris*). Ez a fecske faj, mivel költöző madár és bár az elterjedési területe igen közel esik Magyarországhoz, csak néha bukkan fel nálunk (pl. 2020, amikor először azonosították hazánkban ezt a fajt). (INT-25) Az igen szemrevaló megjelenésű és védett hajnalmadár (*Tichodroma muraria*) rendszeres téli vendég nálunk, bár a faj nem költ hazánkban, téli tartózkodása során a sziklafalak adnak otthont a madaraknak. (INT-26) A szirti sas (*Aquila chrysaetos*), mely fokozottan védett, hazánkban téli vendég, állandó

társulás csak a Zemplénben található, ahol fán költenek, annak ellenére, hogy ez a faj, ha teheti inkább sziklát választ. (INT-27)

A madarak költése és a sziklai sportok kapcsolatának egy konkrét példája a 2022-ben átadott móri via ferrata és a bajszos sármány (*Emberiza cia*) fészkelése. A fokozottan védett madárfaj költési idejében, április 1-től július 31-ig, az itt található vasalt út le van zárva a madár védelme érdekében. (INT-07)

### 3.1.5 A szakirodalmak összegzése

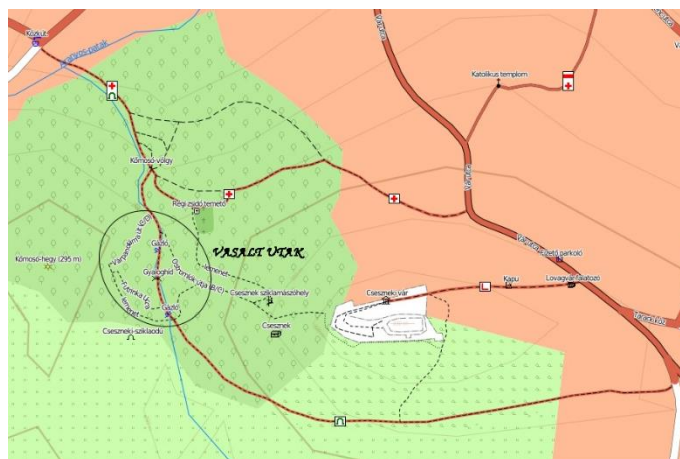
A témában megjelent szakcikk, cikkek alapján megállapítható, hogy a vasalt utak használatának és kiépítésének is jelentős hatása van. A móri via ferrata építésének hatására kialakult konfliktus jó példája, hogy a természetvédelmi szempontokat védők és a sporttevékenységet űzők, támogatók között gyakran ellentétek jelennek meg. Ez alapján kijelenthető, hogy az ökológiai hatások és a fajok védelme, illetve a vasalt utak látogatóinak szempontjából is minden esetben fontos az alapos vizsgálat és a megfelelő szabályozás annak érdekében, hogy a sport és a természetvédelem összeegyeztethető legyen.

### 3.2 A vasalt utak megközelítése

A vasalt utak megközelítése sokféleképpen történhet. Előfordulhat, hogy nincs kijelölt turistaút a via ferráták kezdetéig, de az is megtörténhet, hogy jelzett turistaút vezet odáig, vagy másmódon van jelölve a megközelítés.

#### Csesznek:

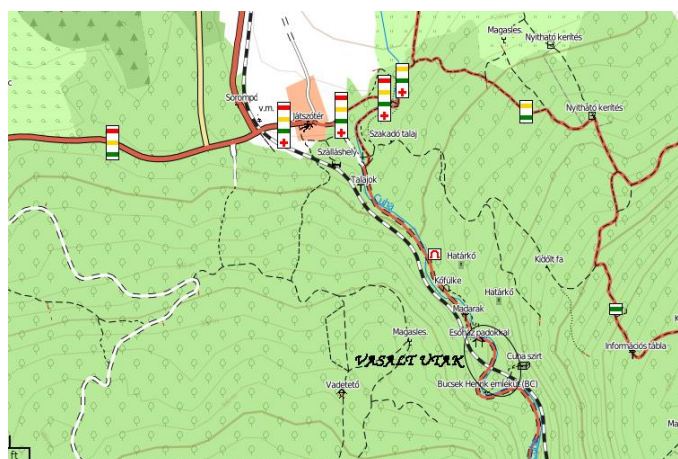
Cseszken a vasalt utak a Kőmosó-szurdokból indulnak, itt erre vezet egy turistaút is a zöld omega jelzésen. Ez a jelzés egy rövid leágazást jelöl a Csesznyi-sziklaodúhoz és a Csesznyi-barlanghoz, illetve a vasalt utak kezdeteinek eléréséhez is tökéletes, hiszen a sziklaodú és a via ferráták szorosan egymás mellett találhatóak. (INT-18) (12. ábra)



12. ábra: A cseszeki vasalt utak kezdetének megközelítése (forrás: INT-28)

Cuha:

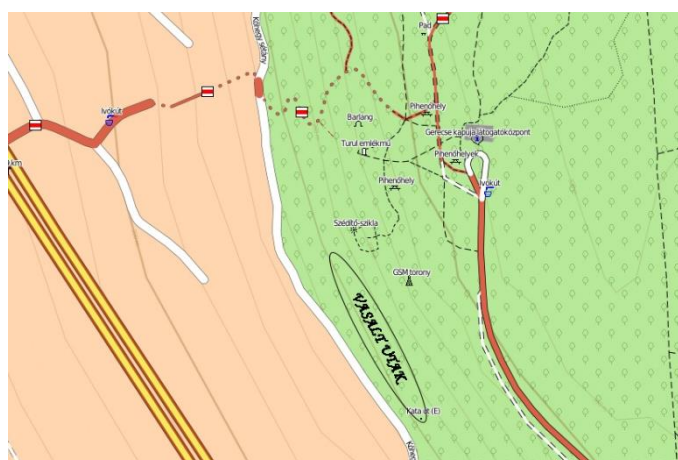
A Cuha-völgyben található vasalt utakat Vinye település felől lehet a leggyorsabban, legrövidebben megközelíteni. A helységből induló piros sáv jelzés végig halad a völgyben, melyben a Cuha-patak folyik, illetve ahonnan a via ferráták is indulnak. (INT-28) (13. ábra)



13. ábra: Cuha-völgyi via ferráták megközelítése (forrás: INT-28)

Tatabánya:

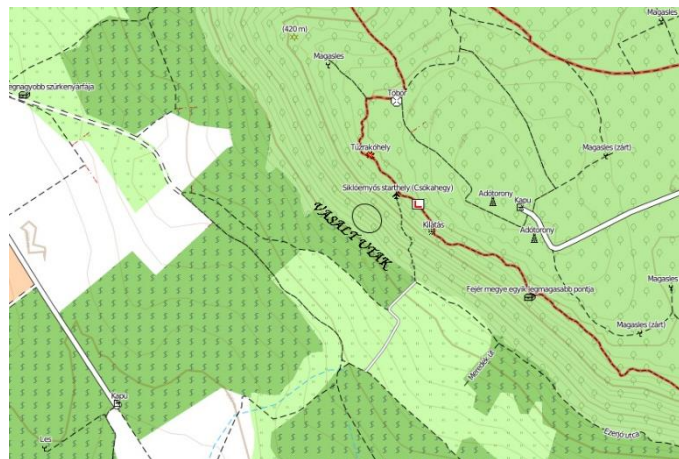
Tatabányán a via ferrátákat fentről kell megközelíteni, azaz először le kell sétálni a beszálló pontig onnan, ahova majd később visszaérünk a vasalt úton keresztül. A lefelé vezető gyalogút először egy lépcsőn vezet, mely piros sáv turistaút jelzésű. A lépcső alján a jelzett utat elhagyva, balra fordulva, a Kőhegy sétányon tovább haladva találhatjuk a vasalt utak kezdetét. (INT-28) (14. ábra)



14. ábra: A Tatabányán található vasalt utak megközelítése (forrás: INT-28)

## Mór:

A Csóka-hegyi volt kőfejtő falában található móri vasalt utakat a Mórt és Csókaköt összekötő kerékpárútról lefordulva lehet megközelíteni, az elágazás után még a Miklóscsabi szőlészetig vezet burkolt út. A via ferráták a szőlészet mögött húzódó sziklafalon futnak, mivel az eseményhelyszín magánterület, így a vasalt utakat oldalról kerülve, a szőlősorok között, mellett felfelé elindulva kell megközelíteni. Ezeket az ösvényeket turista jelzés sem jelöli, illetve a helyszínen sincs tábla, információ elhelyezve. (INT-28) (15. ábra)



15. ábra: A móri via ferráták elhelyezkedése (forrás: INT-28)



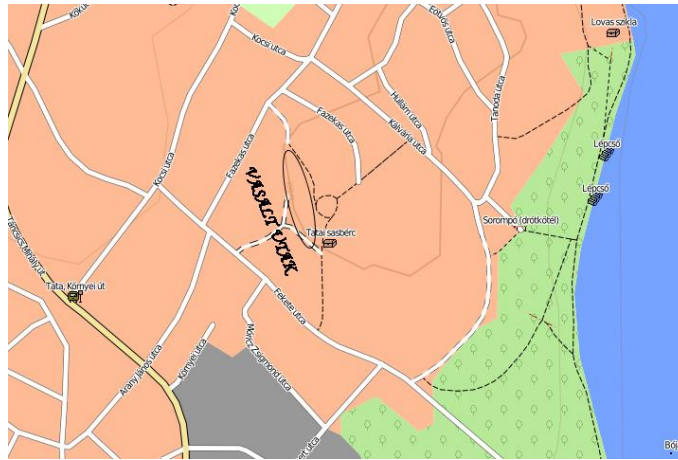
1. kép: A móri vasalt utakhoz való eljutás nyilakkal jelölve (saját kép)

## Tata:

A Tatán megépült via ferráták a város belső területén, a Kálvária-dombon találhatóak. A domb igencsak központi fekvésű, három irányból közutak (Kálvária utca, Fazekas utca,



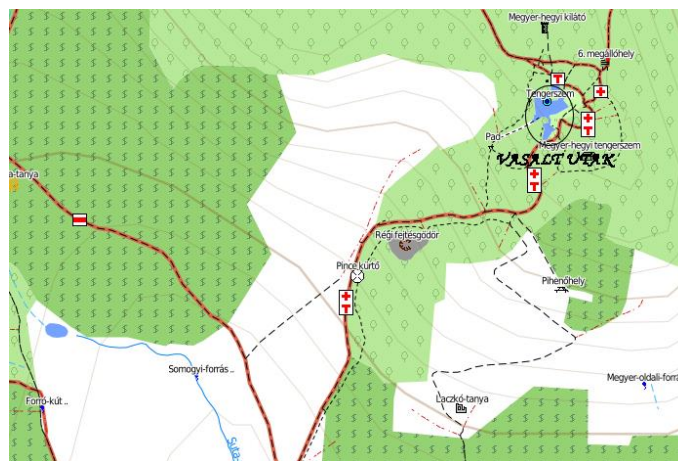
Fekete út) zárják közre, így a vasalt utak elérése járművel és gyalog is igen egyszerű. (INT-28) (16. ábra)



16. ábra: A tatai vasalt utak elhelyezkedése (forrás: INT-28)

### Sárospatak:

A sárospataki vasalt utak a Megyer-hegyi Tengersizem oldalában található, közvetlenül a víz fölött húzódnak. Mivel a tengersizem magában is egy kedvelt turisztikai célpont, a terület ki van építve a nagyobb tömegek befogadására is, illetve jól jelzettek az itt futó ösvények. A Cikória vándorkantin mellett található parkoló és az innen induló piros T jelzés a tengersizemig vezet. (INT-28) (17. ábra)

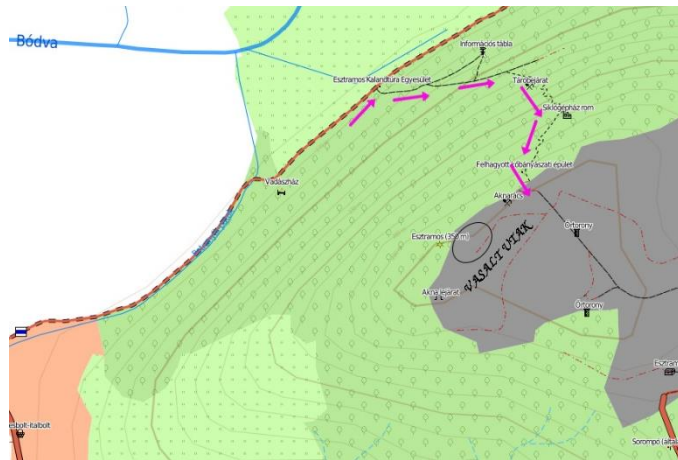


17. ábra: A Megyer-hegyi Tengersizemnél található vasalt utak megközelítése (forrás: INT-28)

### Esztramos:

Az Esztramos-hegy, melyen a via ferráták ki vannak építve, az Esztramos Kalandtúra Egyesület épületéig gépjárművel, illetve gyalogosan a kék sáv jelzésen is megközelíthető.

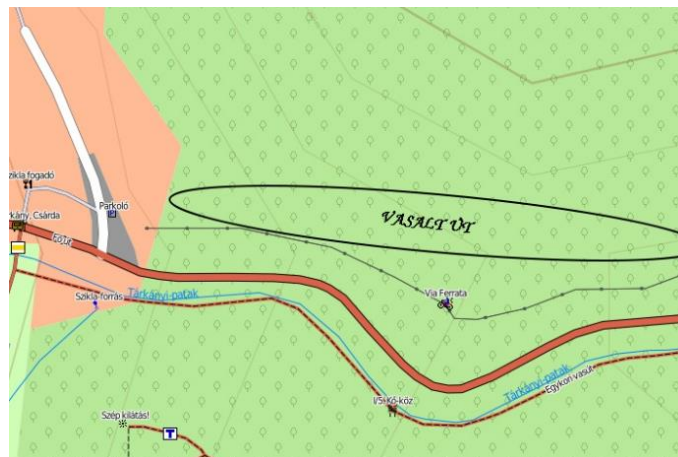
Ettől a ponttól a felfelé vezető ösvény nem jelölt turistaút, illetve a helyszínen sincs egyéb kiegészítő táblákkal jelezve. (INT-28) (18. ábra)



18. ábra: Az esztramosi via ferráták megközelítése (forrás: INT-28)

### Felsőtárkány:

A Felsőtárkányon található vasalt út közvetlenül a fő út mellett magasodó sziklán vezet, az beszálló pontja pedig a parkolóból indul. (INT-28) (19. ábra)



19. ábra: A Felsőtárkányon található vasalt út elhelyezkedése (forrás: INT-28)

### Demjén:

A demjéni vasalt utak helyszínén a parkolásra a legalkalmasabb hely a Sirkán ABC mellett van. Innen a via ferráták először a fő úton haladó piros sáv jelzést követve, majd erről egy tanösvény jelzésű erdei útra fordulva és ezen haladva érhetők el. (INT-28) (20. ábra)

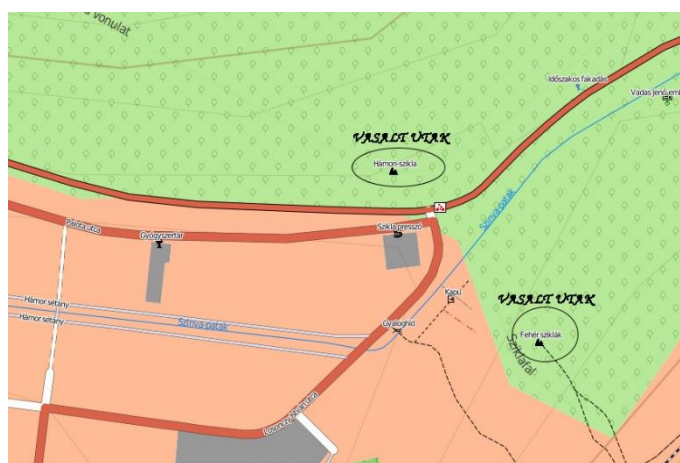


20. ábra: A demjéni via ferráták megközelítése (forrás: INT-28)

### Hámor:

A Hámorban található via ferráták a Vadas Jenő utca két oldalán álló sziklákon vezetnek, így ehhez a helyszínhez szinte gyalogtúrára sem kell készülni. Parkolási lehetőség nyílik az utcákon, a sziklafal pedig jól látható és egyértelmű ösvény vezet hozzájuk. (INT-28)

(21. ábra)



21. ábra: A hámori vasalt utak elhelyezkedése (forrás: INT-28)

### 3.3 A vasalt utak helyszíni vizsgálata és értékelése

#### 3.3.1 A helyszíni vizsgálat szempontjai és eredményei

A terepi bejárásokat egy előre készített táblázat egységes szempontrendszere alapján végeztem. A vizsgálati szempontokat két kategóriára osztottam, ezek az ökoturisztika és a természet- és tájvédelem. A helyszínelések során ökoturisztikai szempontból megfigyeltem, hogy a jogszabályok szerint kötelezően kihelyezendő, alapvető elemek megtalálhatóak-e az adott helyszínen. Ezek közé tartozik az információs tábla, amelyen

megtalálhatók az előírásnak megfelelő adatok. A vizsgálat során azt is elemeztem, hogy az adott via ferrátánál van-e lehetőség felszerelés bérlésére és vezetett túrához való csatlakozásra. Emellett megfigyeltem, hogy a vasalt utak kezdetéig vezet-e kijelölt turistaút, továbbá, hogy alakítottak-e ki pihenő helyet az utak környezetében, illetve Természet-, tájvédelmi szempontok közé tartozik, hogy látható-e vandalizmus vagy szemetelés nyoma a területen. A további vizsgálati szempontok közé tartozik a jellemző érintett növényzet, a védett növények és állatok jelenléte, illetve, hogy az adott vasalt út védett természeti területen helyezkedik-e el. (1. tervlap)

Az ökoturisztikai szempontok két féle értékelést kaphattak, amelyek a 'van' és a 'nincs', melyek néhány esetben további jelzőkkel (bőséges, hiányos) egészülnek ki. Az ökoturisztikai vizsgálat során mindig a 'van' lehetőség a pozitívabb és értékesebb eshetőség. A természet-, tájvédelmi szempontoknál is hasonló értékekkel láttam el az egyes kritériumokat, azonban a 'jellemző fajok', a 'védett növények jelenléte' és a 'védett állatok jelenléte' szempontoknál a 'van' lehetőség helyett az előforduló fajokat adtam meg illetve a 'védett természeti terület' kategóriánál is az itt található védelem nevét és kategóriáját jelenítettem meg. A természet- és tájvédelem vizsgálati kategóriában a 'van' érték, így a védett fajok előfordulása is negatív értéknek számít, hiszen a vasalt utak használói zavarást, taposást idéz(het)nek elő, ezzel kárt téve az élővilágban. (1. tervlap)

#### Csesznek:

Cseszneken a vasalt utakhoz kijelölt turistaút (zöld omega) vezet, a parkolóhoz igen közel van lehetőség felszerelés bérlésére, illetve vezetett túrákat is szerveznek az itteni vasalt utakon. A vár közelében induló via ferrátákhoz tartozik információs tábla, amelyet az egy darab kialakított pihenőnél találunk, illetve falrajzok is fellelhetők minden útvonal kezdeténél. Védett növény és állat jelenléte nem jellemző. A tavaszi időszakban végzett helyszínelésem során a vasalt utak bejárása közben találkoztam édesgyökerű páfránnyal (*Polypodium sp.*), közönséges dercevirággal (*Cardaminopsis arenosa*), és többféle varjúhájjal (*Sedum spp.*) is. A helyi jelentőségű Cseszneki várhegy és a Gézaházi parkerdő természetvédelmi területen vandalizmusra és szemetelésre utaló jelek nincsenek.



2. kép: Felszerelés bérlés a helyszínen (saját kép)



3. kép: Kilátás a vasalt útról (saját kép)



4. kép: A kialakított pihenő (saját kép)



5. kép: A sziklán található növények (saját kép)

### Cuha-völgy:

A Cuha-völgyben található via ferrátáknál az összes ökoturisztikai szempont (kijelölt út a vasalt utakig, falrajz/információs tábla, kialakított pihenő(k), felszerelés bérlés, vezetett túra, honlap) megtalálható. Ezek közül kiemelendők a pihenők, hiszen ezekből több is található tűzrakóhelyekkel kiegészítve. Természet-, tájvédelmi szempontok közül szemtelés és vandalizmus nem jelenik meg. A vasalt utak használata közben érintett jellemző növények közül néhány példa a kövi fodorka (*Asplenium ruta-muraria*), az édesgyökerű páfrány (*Polypodium sp.*), a kutyatej (*Euphorbia sp.*), és a varjúhájak (*Sedum spp.*). A növényfajok között szerepel továbbá a védett mohos csitri (*Moehringia muscosa*), védett állatok közül pedig a vándorsólyom (*Falco peregrinus*) potenciálisan választja költőhelyéül a helyszín valamely szikláját.



6. kép: A védett mohos csitri (*Moehringia muscosa*) (saját kép)



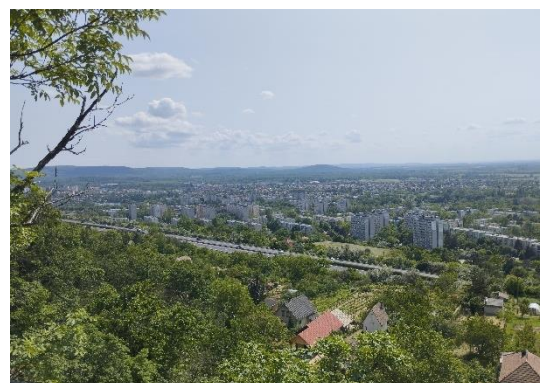
7. kép: A kialakított pihenők és tűzrakóhely (saját kép)

### Tatabánya:

Ökoturisztikai szempontokból a tatabányai helyszínen található vasalt utak értékei megegyeznek az előző, Cuha-völgyi példával. Mindegyik elem előfordul, illetve pihenőhelyek bőségesen vannak kialakítva. Természet-, tájvédelmi kategóriájú szempontok közül vandalizmus és védett állat jelenléte nincs az országos jelentőségű Gerecsei Tájvédelmi Körzethez tartozó helyszínen, azonban a személtelés jellemző. A jellemző növényfajok között van a farkaskő kutyafej (*Euphorbia cyparissias*), illetve az orlay turbolya (*Orlaya grandiflora*) is, továbbá védett növények közül megtalálható itt a nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*), és nőszirm (*Iris sp.*) is.



8. kép: A kihelyezett eligazító táblák (saját kép)



9. kép: Kilátás a vasalt utacról (saját kép)



10. kép: A szemetesek és eldobott zsebkendők (saját kép)



11. kép: A védett nagyzezerjófű (*Dictamnus albus*) (saját kép)

### Mór:

Móron falrajz a sziklán látható és a helyszínhez honlap is tartozik. Azonban az ökoturisztikai kategória további szempontjai (jelölt út a via ferrátáig, pihenők, felszerelés bérlés, vezetett túra) nem található meg itt. Az országos jelentőségű Vértesi Tájvédelmi Körzet védett természeti területen fekvő móri vasalt utak környezetében sem a vandalizmus, sem a szemetelés nem jelenik meg. A via ferráták mellett található növényfajok a varjúháj (*Sedum sp.*), a kis vérfű (*Sanguisorba minor*), és a védett nőszirm (*Iris sp.*). A kőfejtőben fészkel a fokozottan védett bajszos sármány (*Emberiza cia*), mely következtében a vasalt utak a madárfaj költési idejében le van zárva, nem látogathatók.



12. kép: A védett nőszirm (*Iris sp.*) (saját kép)



13. kép: A szikla látványa a rendezvényhelyszín bejáratától (saját kép)



14. kép: Kilátás a vasalt utakról (saját kép)



15. kép: A via ferrátához vezető ösvény (saját kép)

Tata:

Tatán Mórhoz hasonlóan csak a falrajz és a honlap szempontok valósulnak meg, mivel a tatai kálvária domb, melyen a vasalt utak futnak a város belső területén található, így a kijelölt út hiánya nem jelent akkora problémát. Felszerelés bérlésre és vezetett túrához való csatlakozásra ezen a helyszínen nincs lehetőség, illetve kiépített pihenők sem találhatóak itt. A vasalt utak a helyi jelentőségű Tatai Kálvária-domb Környéke Természetvédelmi Területen található. Vandalizmus, szemetelés, továbbá védett állatok és növények jelenléte sincs a helyszínen. A Kálvária-dombon megtalálható jellemző növényfajok a varjúháj (*Sedum sp.*), az imola (*Centaurea sp.*), illetve a kövi fodorka (*Asplenium ruta-muraria*).



16. kép: A vasalt utak kezdete és kötélhid (saját kép)



17. kép: A sziklán található növényzet (varjúháj - *Sedum sp.*) (saját kép)



## Sárospatak:

Sárospatakon minden ökoturisztikai elem megtalálható, szerveznek vezetett túrákat, melyekhez lehet csatlakozni, a helyszínen van felszerelés bérlési lehetőség, illetve a helyszín és az ide vezető útvonal is igen kiépített, hiszen a tengerszem magában is egy turisztikai vonzás tényezőt képez. A természet-, tájvédelmi szempontok közül vandalizmus nem jelenik meg a területen, azonban szemetelésnek minimálisan van nyoma. Az országos jelentőségű Megyer-hegyi Tengerszem Természetvédelmi Területen található vasalt utak közvetlen közelében sem védett növények, sem védett állatok nem találhatóak. A via ferráták teljesítése közben találkozhatunk közöséges édesgyökerű páfránnyal (*Polypodium vulgare*), komlóval (*Humulus lupulus*), ökörfarkkoróval (*Verbascum sp.*), és erdei pajzsikával (*Dryopteris filix-mas*) is.



18. kép: A vasalt utak kezdete (saját kép)



19. kép: A kialakított pihenők (saját kép)



20. kép: Az ökörfarkkoró (*Verbascum sp.*) és a közöséges édesgyökerű páfrány (*Polypodium vulgare*)



21. kép: A tengerszem (saját kép)

### Esztramos:

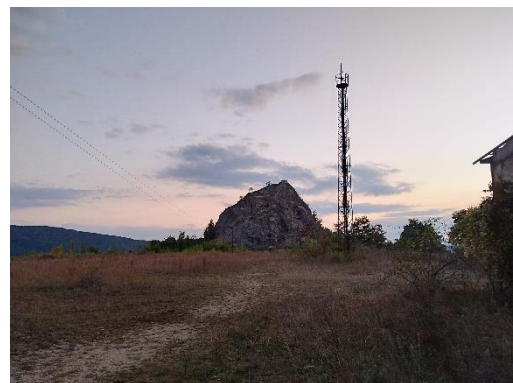
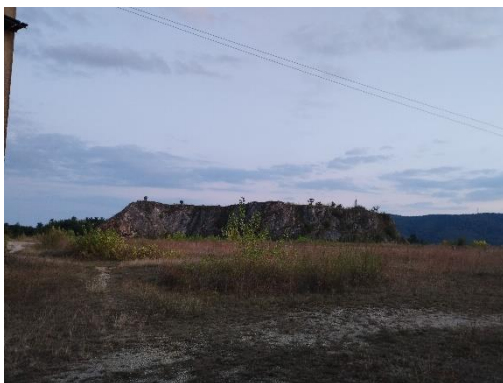
Az Esztramos-hegyen található vasalt utaknál sem felszerelés bérlésre, sem vezetett túrához való csatlakozásra sincs lehetőség. Minden más ökoturisztikai szempont megtalálható, azonban a via ferrátához vezető útvonal jelölése igen hiányos. A parkolónál ugyan van egy információs tábla elhelyezve erről is, amelyen látszik, hogy merre vezet az ösvény, viszont a parkoló és a vasalt utak között nincs több tájékoztatás, sem felfestéssel, sem kihelyezett táblákkal. Az Aggteleki Nemzeti Park területén kiépített esztramosi vasalt utak környékén a vandalizmusra és a szemetelésre utaló jelek sem találhatóak, illetve védett állatok jelenléte sem jellemző. A szikla növényzete közt találhatunk varjúhájat (*Sedum sp.*), kövi fodorkát (*Asplenium ruta-muraria*), kis vérfűt (*Sanguisorba minor*) és védett leánykökörcsint (*Pulsatilla grandis*) is.



22. kép: A területen található természeti értékek (saját kép)



23. kép: A kialakított pihenők (saját kép)



24. kép: Az Esztramos-hegy (saját képek)

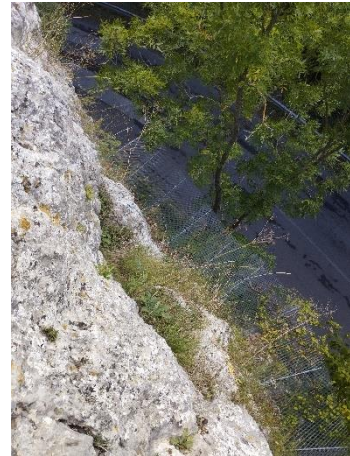
### Felsőtárkány:

Felsőtárkányon az ökoturisztikai szempontok közül a via ferrátához vezető út, illetve a kialakított pihenők hiányoznak. Ez a vasalt út a főút mellett húzódó sziklán fut, az útvonal kezdete pedig az autópálya mellett kialakított parkolóból indul, így ezen a helyszínen nincs

szükség a vasalt út kezdetéig vezető utat jelölni. A Bükki Nemzeti Park területén található felsőtárkányi sziklán, melyen a vasalt út vezet nincs jelen védett állat, illetve szemetelés és vandalizmus sem jelenik meg itt. A védett nőszirmom (*Iris*) mellett a terepi bejárásom során találkoztam még kövi fodorkával (*Asplenium ruta-muraria*), vadrózsával (*Rosa canina*), kövirózsával (*Sempervivum sp.*), varjúhájjal (*Sedum sp.*), és kis vérfűvel (*Sanguisorba minor*) is.



25. kép: A kilátás a vasalt útról (saját kép)



26. kép: A via ferrata alatt haladó út és az ezt védő háló (saját kép)



27. kép: Menekülő útvonal és a szikla javítása (saját kép)



28. kép: A védett nőszirmom (*Iris sp.*) (saját kép)

### Demjén:

Demjénen minden ökoturisztikai szempont megtalálható, mind közül pedig kiemelkedő a kiépített pihenők, ugyanis ezen a helyszínen a padok és asztalok mellett tűzrakóhelyek és grillezési lehetőség is található. A természet-, tájvédelmi szempontok közül egy sem jelenik meg itt, ugyanis szemetelés és vandalizmus sincs az itt található vasalt utak

környékén, illetve védett természeti területre sem esnek ezek. A szikla élővilágának hiányát pedig a terület riolittufa kőfejtő múltja okozza.



29. kép. Felszerelés bérlési lehetőség (saját kép)



30. kép: A vasalt utakhoz vezető út jelzése (saját kép)



31. kép. A kialakított pihenők és tűzrakóhely (saját kép)



32. kép: A sziklafal, melyen a vasalt utak futnak (saját kép)

### Hámor:

Hámorban minden ökoturisztikai szempont megtalálható a vasalt utakig vezető kijelölt úton kívül, azonban erre nincs is szükség, hiszen a vasalt utak az út mellett található sziklafalon futnak. A via ferráták használatához azonban a HSZJE (Hámori Szikla és Jégmászó Sportegyesület) hozzájárulása szükséges azok számára, akik nem tagjai az egyesületnek. Mivel ezen a helyszínen személyesen nem jártam, így a vizsgálataimat az internetes beszámolók és információk alapján végeztem. A természet-, tájvédelmi szempontok közül szemetelés és vandalizmus nem található itt, illetve védett állat és növények jelenlétére sem található utalás. Hámor a Bükk Nemzeti Park területén fekszik.

### Eredmények:

Összességében elmondható, hogy az ökoturisztikai szempontokat vizsgálva mindegyik helyszínhez tartozik honlap, illetve mindenhol található falrajz/információs tábla is, mely szempontok meglétét jogszabály is előírja. Mivel Móron és Tatán ezeken, az előírás szerinti szempontokon kívül más nem valósul meg, így ezek a helyszínek kapták a legrosszabb értékeket. Esztramoson csak felszerelés bérlésre és vezetett túrához való csatlakozásra nincs lehetőség, illetve a vasalt utakig vezető ösvény jelzése igen hiányos. Ezzel szemben Felsőtárkányon kialakított pihenők és a via ferrátáig vezető út hiányzik, azonban utóbbi elhanyagolható, ugyanis a vasalt út közvetlenül a parkolóból indul. Hámor eredményei között már csak egy szempont hiányzik, amely a via ferrátákhoz vezető út, viszont Felsőtárkányhoz hasonlóan itt is egy út mellett található a szikla, így ennek a megtalálása nem jelent különösebb problémát. Sárospatakon és Cseszneken is az összes szempont megvalósul, ám különbséget kell tenni a Cuha-völgyben, Tatabányán és Demjénben megvalósuló szempontoktól, mert itt a kialakított pihenők nagy számban, bőségesen vannak jelen, így az ökoturisztikai értékelési résznél ez a három helyszín jobb értékelést vonz maga után, mint az előbb említett kettő.

Mivel a via ferrátázók zavaró tényezők az élővilágra nézve, ezért a természet- és tájvédelem vizsgálati kategóriában minél több szempont valósul meg, annál gyengébbnek számít a hely értékelése. A szempontok közül a vandalizmus megjelenése egyik helyszínen sem jellemző. Móron és Tatabányán is jellemzőek a sziklán a növények jelenléte, melyek között védett faj/fajok is találhatóak, illetve mindkét helyszín védett természeti területen helyezkedik el. Tatabányán ezek mellett még jellemző a szemetelés, Móron pedig védett állatfaj van jelen. A sárospataki via ferráták is védett természeti területre esnek, illetve itt is található növényzet a sziklán, amelyen a vasalt utak futnak, illetve ezek mellett minimális szemetelés is előfordul. Esztramos és Felsőtárkány helyszíneken az előző példával megegyező mennyiségű szempont található, azonban a szemetelést itt a védett növények jelenléte váltja fel. A Cuha-völgyben csak a sziklán jelenlévő növényzet a jellemző, melyek közt szerepel védett faj is. Emellett ezen a helyszínen potenciálisan előfordulhat védett állat, a vándorsólyom (*Falco peregrinus*) már volt, hogy a völgy sziklái közül választott költő helyet. Két szempont fordul elő Cseszneken és Tatán is, mely helyszínek védett természeti területen találhatóak, a sziklán pedig előfordul a növényzet jelenléte. Demjén az egyetlen olyan helyszín, ahol egyik

szempont sem valósul meg és amelynek értékei így a helyszínek közül a legjobb minősítést rendelik magukhoz.

### 3.4 A vasalt utak véleményezése

#### 3.4.1 *Interjúk hivatásos természetvédőkkel*

A vasalt utak táji és környezeti hatásainak vizsgálata és a konfliktusok feltárása során felkerestem e-mail-ben azokat a nemzeti park igazgatóságokat, amelyeknek a területén található via ferrata helyszín. A négy felkeresett igazgatóság (Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság, Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatóság, Bükk Nemzeti Park Igazgatóság, Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóság) mindegyikétől érkezett válasz, azonban a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósággal és a Duna-Ipoly Nemzeti Park Igazgatósággal sajnos nem sikerült később időpontot egyeztetni. A Bükk Nemzeti Park Igazgatóságtól, illetve az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságtól is megkeresett a témáért felelős szakember és velük telefonos interjút készítettem kötetlen beszélgetés formájában.

Elsőként A Bükk Nemzeti Park Igazgatóságtól Bartha Attilával (természetvédelmi terület-felügyelő) beszélgettem (2023. 09. 27.), majd az Aggteleki Nemzeti Park Igazgatóságtól Rózsa Sándorral (2023. 10. 05.). Mindkét interjú keretében igyekeztem a beszélgetést a vasalt utak által okozott természetvédelmi problémákra, a kiépítéssel és az üzemeltetéssel kapcsolatos tapasztalatokra és konkrét példákra szűkíteni. Mindkét szakember megerősítette a vasalt utak kivitelezésével kapcsolatban, hogy az engedélyeztetés folyamatát megelőzi egy bejárás, melyen az adott terület természetvédelmi és a via ferrata tervezői vesznek részt. Mivel az 1996. évi LIII. törvény a természet védelméről kötelezi a nemzeti park igazgatóságokat a természeti értékek védelmére, így a bejárás során törekedni kell ennek a megvalósulására. A bejárás során a jelenlévő felek kompromisszumot kötve úgy jelölik ki a vasalt út nyomvonalát, hogy az mindkét fél elvárásainak megfeleljen. Ennek eredményeként, amikor az adott via ferrata a kérelmezési szakaszhoz jut, már a dokumentumok között szerepel a nemzeti park véleménye is. A Bükk Nemzeti Park Igazgatóságnak a területén található három via ferrata helyszín (Demjén, Felsőtárkány, Hámor) közül Demjénben és Felsőtárkányon is többször történt nyomvonal módosítás az egyeztetés során. Az Aggteleki Nemzeti Park területén fekvő sárospataki vasalt utaknak a kiépítése alatt vetődött fel probléma, amikor a kivitelezést nem a megbeszéltek alapján végezték, így rombolta volna az útvonal a látképet, természetesen ma már az elkészült útvonal nem így fut. Rózsa Sándorral folytatott interjú során tájékozódhattam arról is, hogy a kiépítést gyakran végzik

vegetációs időszakon kívül, hiszen így kímélőbb az élővilág számára. (Bartha Attila, szóbeli adatközlő, 2023) (Rózsa Sándor, szóbeli adatközlő, 2023)

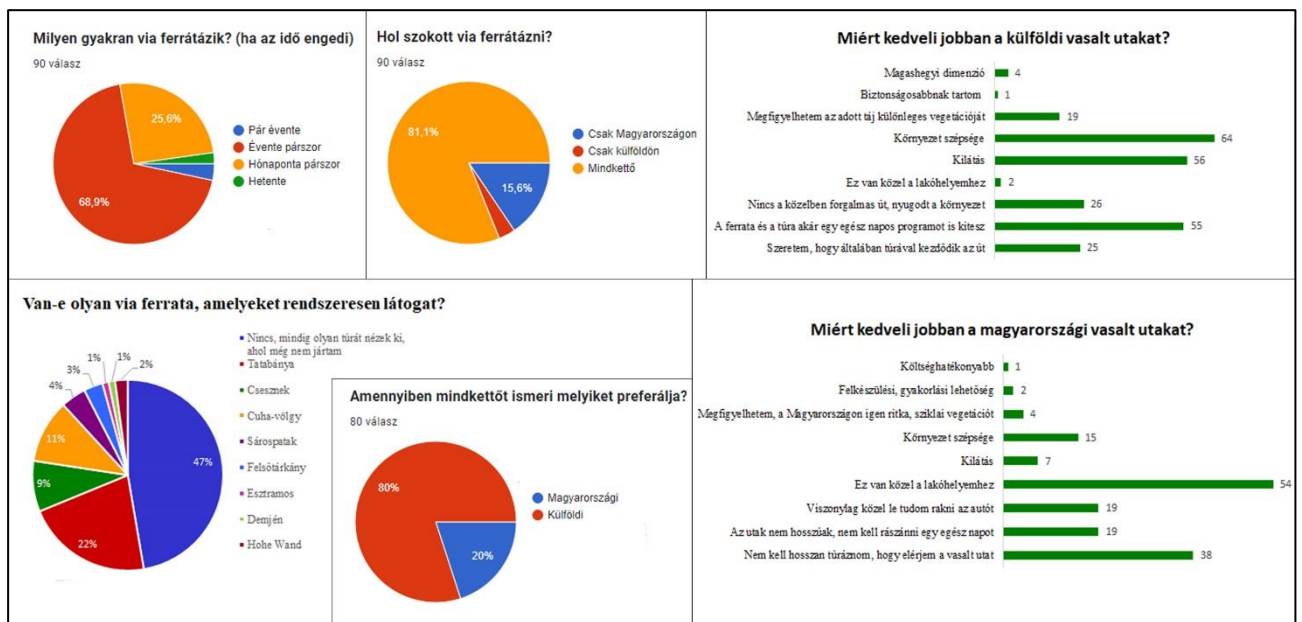
Fontos megemlíteni, hogy amikor a szakembereket a vasalt utak használóira vonatkozó szabályokról, engedélyekről (kell-e engedély a sport üzéséhez a sziklamászáshoz hasonlóan?) kérdeztem, nem tudtak biztos választ adni. Mivel a kérdésre előzetesen az interneten sem találtam információt és az interjúk alatt sem derült ki a válasz, ezért felkerestem a Magyar Hegy- és Sportmászó Szövetséget, akik a Magyarországon létesült vasalt utak jelentős részének a megépülésében közreműködtek, illetve a via ferráták építésére vonatkozó pályázatot is kezelik. A szövetségtől a versenymászó szakág elnöke Nagy Ervin szóbeli közlésben informált, hogy jelenleg a vasalt utak használatához (a sportolóknak) nem kell semmilyen engedély, ez alól kivételt képeznek az olyan helyszínek, ahol erre a területen működő szervezetek külön szabályt hoztak. (Nagy Ervin, szóbeli adatközlő, 2023)

#### *3.4.2 A vasalt utak felhasználóival készített online kérdőíves felmérés*

A Google Forms online kérdőív készítő segítségével összeállított kérdőívet több olyan Facebook csoportban osztottam meg, amely tagjai és látogatói érdeklődnek a via ferrátázás iránt, vagy aktívan üzik ezt a sportot (pl.: Vasalt utak Magyarországon, Túra & Via ferrata kezdőknek és haladóknak...). A kérdőív kérdései az általános, szocio-demográfiai kérdéseken kívül a vasalt utak látogatóinak szokásaira, preferenciáira vonatkoznak, illetve, hogy a via ferrátázók mennyire figyelnek oda a környezetükre, mennyire vannak tisztában a sport a természetre gyakorolt hatásával. (2.melléklet)

A kérdőívre összesen 92 válasz érkezett, a kitöltők több mint fele budapesti lakos. A legfiatalabb válaszadó 14, a legidősebb pedig 74 éves, ezek a számok is jól mutatják, hogy milyen széles kört vonz ez a szabadidős tevékenység. A kérdőívre válaszoló 92 személy közül ketten nem szoktak via ferrátázni, ezért a témához kapcsolódó kérdésekre már csak 90 válasz érkezett, így a következő adatok is erre a számra igazak. A kitöltők majdnem 70%-a csak évente párszor látogat vasalt utat, míg a 25,6%-a pedig hónaponta többször. Azok a válaszadók közül, akik ismerik a magyarországi és a külföldi via ferrátákat is, 80% részesíti előnyben, kedveli jobban a külföldi példákat. Ennek okának elsősorban a túrák hosszát jelölték meg, illetve a vizuális környezetet, a magasabban vezető utat, magashegyi viszonyt és a kilátás élményét. Ezzel szemben az itthoni vasalt utakat azért részesítik előnyben, mert közel van a lakóhelyhez, a via ferrata túrázás nélkül is elérhető, illetve más programokkal is összeköthető és kiváló gyakorlási lehetőséget

biztosít a külföldi túrák felkészüléséhez. A legtöbb válaszadó (kb. 50%) amennyiben lehetséges olyan vasalt utat látogat, ahol még nem járt. Akik ismétlik az utakat, közülük nagyrészt Tatabányát jelölték meg, feleannyian pedig a cseszneki és Cuha-völgyi utakat látogatják rendszeresen a magyarországi helyszínek közül. Külföldi példaként a legtöbb válaszadó ausztriai helyszínt jelölt meg, ezek közül Hohe Wand-ot írták többen is. (23. ábra) A természet bolygatásával kapcsolatos kérdés során az derült ki, hogy a via ferrátázók leginkább a sziklán fészkelő madarak zavarásának tényével vannak tisztában. Erre és az egyéb hatásokra legnagyobb részen akkor vannak tekintettel, ha erre felhívják a figyelmüket, leggyakoribb példaként említve, ha madár költ a falon, ami a vasalt út lezárásával jár, a figyelmeztetést nem szegik meg. Emellett a válaszok alapján megállapítható, hogy a via ferrátázók nagy százaléka az erre a célra kijelölt úton, ösvényen közelíti meg a vasalt utat, és előre tájékozódik ennek a módjáról. Ez azért is fontos, mert a válaszadók csak 13%-a veszi igénybe a vezetett túrák adta lehetőséget, a többiek barátokkal, családdal, vagy egyedül úzik ezt a sportot. (3. melléklet)



22. ábra: A kérdőív a vasalt utak használóinak preferenciáira vonatkozó kérdések

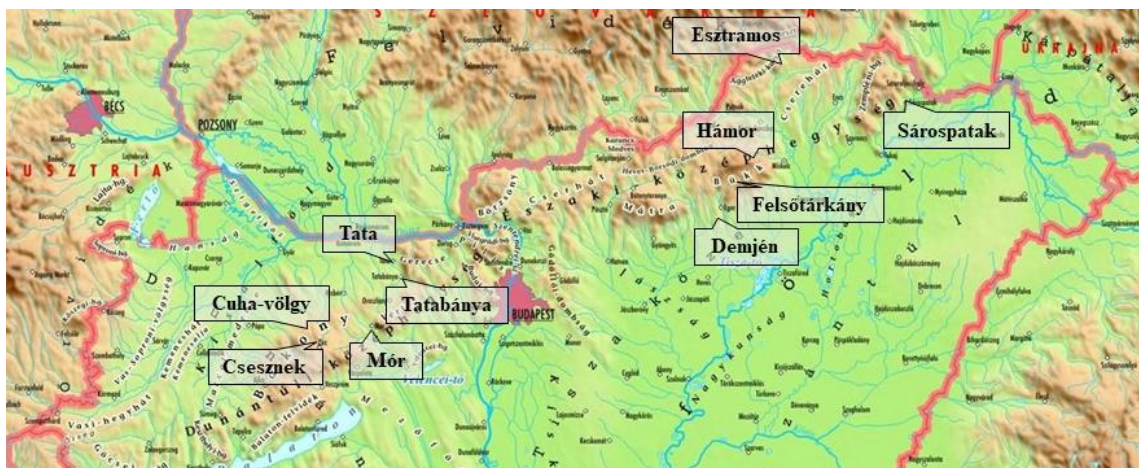
### 3.5 Turisztikai célpontok a vasalt utak közelében

A vasalt utak közelében található turisztikai célpontok vizsgálatra azért volt szükség, mert a sportot űzők gyakran más programokkal, sportolási lehetőségekkel kötik össze az adott túrájukat. Így a vizsgálatból kiderül, hogy a via ferrátán kívül még milyen lehetőségek állnak a látogatók számára. Közvetetten arról is képet kaphatunk, hogy melyik vizsgálati



helyszín üzemeltetői, tervezői mennyire épít a turizmusnak erre a formájára, illetve azt is feltételezhetjük, hogy ahol több a turisztikai attrakció, ott a terhelés is nagyobb.

A vizsgálatot tervlapokon úgy készítettem el, hogy a Magyarországon található via ferrata helyszínek (10 db) központja köré egy 3 km sugarú kört vetítettem (2-3. tervlapok) (23.ábra). Azért esett a választásom erre a nagyságra, mert ekkora táv gyalog is könnyedén megtehető, akár mindkét irányba. Majd ezen a kijelölt körön belül összegyűjtöttem, azokat a turizmussal kapcsolatos elemeket, amelyek szintén vonzó tényezők lehetnek a vasalt utak látogatói számára. Ezt a Google maps, illetve az OKIR (egyedi tájértékek) segítségével végeztem, az itt talált turisztikai célpontokat öt kategóriába soroltam, melyek a sport, természeti, kulturális, vendéglátás, illetve egyéb kategóriák. A tervlapon ezeket a csoportokat különböző színekkel különítettem el, továbbá az adott területen vezető turistautakat is jelöltem az Open Street Map (standard) alaptérképen.



23. ábra: A Magyarországon található vasalt utak 10 helyszíne (forrás: INT-29, saját készítésű)

### Csesznek:

Mivel Csesznek igen kicsi község, ezért szinte az egész területe beleesik a kijelölt 6 kilométer átmérőjű körbe. Az ezen a vizsgálati területen megtalálható turisztikai célpontok csak a kulturális és vendéglátás kategóriákban találhatók, ezek közül az első csoportba esők közül a leghíresebb látványosság a Csesznecki vár, mely igen közel is esik a vasalt utakhoz és a közelében találhatók a vendéglátói célpontok étkezési lehetőségei is. Továbbá a Falumúzeum is említendő látványosság a környező templomok, szobrok, illetve temetők között. Ha valaki pedig a via ferratazást további mozgással szeretné

összekötni a területen fut több fő (sáv) turistaútvonal is, például a Zörög-tető egy könnyű túrával elérhető a zöld sáv jelzést követve. (2. tervlap)

#### Cuha:

A Cuha-völgyben húzódó vasalt utak köré írt kör keleti széle átfed a cseszneki példák vizsgálati területével. A közös területen turisztikai célpontok nem találhatók, ám keresztülfut itt a zöld és sárga sáv, illetve sárga háromszög turistaút is. A vizsgálati körben továbbá áthalad piros sáv jelzésű út, illetve néhány összekötő, hegytetőre, romokhoz, barlangokhoz vezető turistaút is. A turisztikai célpontok között sportolási lehetőséget biztosít a Szent László Kalandpark, míg természeti értékek, források, kocsányos tölgy, mely egyedi tájérték, is fellelhetőek a területen. Kulturális célpont a Vasúttörténeti kiállítás, illetve emlékművek, a kijelölt körön belül eső vendéglátói egységek pedig a Kőpince Fogadó és a Vinye.hu Büfé. (2. tervlap)

#### Tatabánya:

A tatabányai vasalt utakhoz tartozó vizsgálati területen jóval több turisztikai célpont található, hiszen ez egy nagyobb város, illetve a via ferráták egy forgalmas úthoz közel helyezkednek el. A kijelölt körön belül a fiatalabbakat jó néhány játszótér várja, továbbá a helyszínen van lehetőség sport parkot meglátogatni, bowlingozni, illetve számos a természethez kapcsolódó elemet meglátogatni. A Csónakázó-tó, a Marasztoki-tó, a János-forrás, a Ranzinger Vince-kilátó és a Szelim-barlang mind ilyen elemek a területen. A lehiresebb, leglátogatottabb cél a Turul szobor, mely mellett templom és emlékművel formájában még számos kulturális attrakció található a tatabányai vasalt utak közelében. A területen számos vendéglátó egység működik, vendéglők, éttermek, pizzériák... A kijelölt kör észak-keleti részén található turistautak között van a piros és sárga sáv jelzés, de van lehetőség a területen kör túrára, illetve csúcsokhoz, barlangokhoz vezető utak is találhatóak itt. (2. tervlap)

#### Mór:

A móri via ferrátákhoz tartozó vizsgálati területen a turisztikai célpontok leginkább Mór és Csókakő település területére koncentrálódnak. A külterületeken, erdőterületeken található források és tavak, míg a községekben számos templom, kápolna, temető, szobor tekinthető meg. Csókakőn működik továbbá a Csókay-Baráth galéria, illetve Csókakő vára is innen közelíthető meg. Mivel a két település között jellemzően szőlőgazdálkodás folyik, ezért a vendéglátó egységek jelentős része ehhez kapcsolódó

pince. A Csóka-hegytől keltre elterülő Vértes területén a piros és zöld sáv jelzésű ösvények mellett az országos kék túra útvonala is keresztül vezet itt. Emellett számos leágazó turistaút fut a Vértes ezen részén, illetve a Mária zarándokút és a Gyöngyök útja is megtalálható a vizsgált területen. (2. tervlap)

#### Tata:

A Kálvária-domb, melyen a vasalt utak találhatóak nincs messze a kedvelt turista célponttól, a tatai Öreg-tótól, valamint Tata egy igen nagy lakott területe is bele esik a via ferráták köré rajzolt vizsgálati körbe. Ebből kifolyólag igencsak sok turisztikai célpont található itt. Kilátó, források, tavak látogathatók a természetben, míg a városi környezetben a szobrok, templomok, temetők mellett múzeumok, török mecset, az Esterházy-kastély és a Tatai vár kapuja is nyitva áll a látogatók előtt. A vendéglátó ipar területén is igen gazdag a helyszín, bisztrók, éttermek, pizzériák is találhatóak a város különböző pontjain. Jó idő esetén pedig kihasználható a tatai szabadstrand, ahol a közelben a gyerekeket játszótér is várja. Mivel ez a lehatárolt terület nagy részét lakott terület foglalja el, így itt csak néhány jelzett turistautat találunk. Ilyenek a piros és sárga sáv jelzések, melyek mellett valamennyi alsóbb rendű jelzés is fellelhető, illetve a Gyöngyök útja is elhalad az Öreg-tó partján. (2. tervlap)

#### Sárospatak:

A Megyer-hegyen található vasalt utak környékén van lehetőség meglátogatni az itt található kilátót, illetve egyéb természeti turisztikai célpontot is. Emellett a vizsgálati területen helyezkedik el a Betyár Lovastanya és a Végardó Fürdő is, továbbá kulturális programként meg lehet tekinteni a Károlyfalvai temetőt vagy az Istenszülő Születése Görögkatolikus Templomot. Ezen túl Cikória pihenőpark és a Harsányi Dülöbisztró és Pincészet vendéglátói egység működik a területen. A sárospataki via ferráták körön belül a turistautak közül a piros sáv, a piros kereszt és négyzet, illetve tanösvény fut itt. (3. tervlap)

#### Esztramos:

Az Esztramos-hegy köré vetített vizsgálati területen sportolási lehetőség a Bódvaszilasi focipályán nyílik, a természeti turisztikai attrakciók pedig a különböző feltárások, felhagyott bányák helyszínei, a Bódva-part, a Rákoczi-barlang és egyebek. A területen számos kulturális emlék és turisztikai célpont található, a fészületek, temetők, templomok, kápolnák, pincék és prэшázak mellett fontos kiemelni a Tornaszentandrásit

és Szilas Tájházakat, Milleniumi és Háborús emlékparkokat, illetve az Esterházy-Koós Kastélyt. A vendéglátó egységeket az Esztramos étterem képviseli a területen. Egyéb látnivalókként pedig utcaképek, lakóházak és Rendőrlaktanya említendő meg ezen a vizsgált helyszínen. A túrázni vágyók itt választhatnak a kék és zöld sáv, kék négyzet és kereszt, illetve piros kereszt turistautak közül. (3. tervlap)

#### Felsőtárkány:

Felsőtárkányon a vasalt út mellett jó pár sportolási lehetőség adódik, fitnesspark, sziklamászóhely és két lovastanya is található a vizsgálati területen. Turistautak közül a kék, piros, sárga és a zöld sáv jelzésű útvonalak is vezetnek erre, de a fő útvonalak mellett a tanösvény, a kereszt, a négyzet, a háromszög jelű ösvényekből is számos található a területen. A természeti turisztikai célpontok közül a legkiemelkedőbb az Egeresvölgyi vadaspark, emellett források, tó és értékes növénytársulások is megfigyelhetők a via ferrata közelében. Kulturális értékek a területen a Kőköz-várrom, a Bükki Nemzeti Park Nyugati Kapu Látogatóközpont, felhagyott dolomitbánya, háborús emlékművek, illetve valláshoz kapcsolódó helyek. Felsőtárkányon található két étterem és két büfé is, illetve a vendéglátó egységek közelében játszótér és erdei vasút is. (3. tervlap)

#### Demjén:

A demjéni vasalt utak közelében számos érdekes egyéb turisztikai attrakció található. Leghíresebbek talán a kaptárkövek és a Sódomb, illetve a termálfürdők. A kulturális értékeket nagy részt feszületek és szobrok alkotják itt, a vendéglátó egységek között négy étterem képviseli magát. A területen továbbá található egy focipálya, illetve egy játszótér is. A lehatárolt részen turistautak közül a piros sáv, egy tanösvény, továbbá egy kék, barlanghoz vezető út fut itt. (3. tervlap)

#### Hámor:

Hámoron a via ferráták mellett számos sportolási lehetőség adódik, vannak sziklamászó utak, kalandpark, csónakázási lehetőség a Hámori-tavon és szervezett bicikli túrák is elérhetők. Emellett a területen rengeteg turistaút is található, piros, sárga, zöld főútvonalak a sok a leágazó jelzett ösvény mellett. A legtöbb leágazás valamilyen természeti értékhez vezet, a turistautakat követve megannyi forráshoz, vízeséshez, barlangot, csúcsra, kilátóra juthatunk el. A területen továbbá találhatók szobrok, templomok, kápolnák és egy kálvária is, a vizsgálati körben található Herman Ottó síremléke és Emlékpark is, illetve Kohászati Múzeum is. Vendéglátó egységek között

felfedezhető éttermek, vendéglők, büfé és bisztró is. A kijelölt körön belül továbbá található játszóterek, kisvasút, és libegő is. (3. tervlap)

#### 4 JAVASLATOK

Javaslataimat két részre osztottam, először a már megépült Magyarországon található helyszínek minőségének javítására, majd általánosságban a vasalt utak kiépítésének szükségességére és módjára teszek javaslatot.

##### Magyarországon található helyszínek:

A hazánkban jelenleg megtalálható vasalt utak helyszínei minőségének javítása érdekében tett javaslataimat a terepi felmérésem alapául készített táblázatnak a szempontjait figyelembe véve teszem. A táblázat alapján indítványozom a szempontok megfelelő módon való változtatását.

Az ökoturisztika kategória szempontjai közül legfontosabbnak azt tartom, hogy megvalósuljon a **kijelölt út a vasalt utakig egyértelmű jelzésekkel**. Javaslom, hogy ez kerüljön megvalósításra, illetve javításra minden olyan helyszínen, ahol ez elmarad, jelenleg nem található és indokolt lenne (Mór, Esztramos). A jól kijelölt, egyértelműen követhető ösvény igen fontos feltétel mind a sportolók, mind a természeti értékek számára is. A jelölések biztosítják a látogatók kényelmét és biztonságát, illetve, ha az útvonalról nem térnek le a vasalt utakat keresve, a természet is háborítatlanabb marad.

Javaslom továbbá a **felszerelés bérlés és a vezetett túrához** való csatlakozásnak a biztosítását (Mór, Tata, Esztramos). Ezáltal a tapasztalatlanabb turisták is kipróbálhatják a sportot minél biztonságosabb környezetben, illetve a túravezető könnyen felhívhatja a résztvevők figyelmét a természetben való lét etikettjére és a természeti értékek védelmére.

Javaslom a már meglévő **információs táblák kiegészítését**, vagy újak elhelyezését, melyek a területen található további turisztikai célpontokról adnak információt, ezzel hozzájárulva a terület turisztikai vonzerejének növeléséhez.

Indítványozom továbbá a **padok és pihenők kiépítését** (Mór, Tata), illetve ezek hulladékgyűjtővel való kiegészítését, különösen a gyakran, nagyobb tömegek által látogatott helyszíneken (Tatabánya, Sárospatak).

A természet-, tájvédelmi szempontok védelme érdekében, ahol előfordul, vagy ahol újonnan megjelenik védett állatfaj, melynek a sziklafal az élőhelye (általában madarak)

javaslom, hogy a **lezárások szigorú betartását**, új fajok esetén a lezárásnak, korlátozásnak a létrehozását.

Azokon a helyszíneken, amelyek területén jelen vannak a védett állatok és növények, javaslom ezekről a **fajokról szóló tájékoztató, informáló tábla** kihelyezését (Cuha-völgy, Tatabánya, Mór, Esztramos, Felsőtárkány). Így felhívva ezekre a különleges értékekre a figyelmet, megelőzve a rongálódásukat.

#### Általános javaslatok:

A magyarországi vasalt utak vizsgálata és a sport és a természet kapcsolatáról szóló szakcikkek feldolgozása után **nem javaslom hazánkban a további via ferráták kiépítését**. Ezt alátámasztja a kérdőív eredménye is, hiszen a válaszadók körülbelül fele mindig igyekszik új helyszínt meglátogatni, a gyakran ismételt vasalt utak jelentős része pedig mindössze három helyszínre (Tatabánya, Csesznek, Cuha-völgy) koncentrálódik hazánkban. (3. melléklet) Emellett fontos szempont, hogy a válaszadók csak 20%-a preferálja a magyarországi vasalt utakat, a döntő többség, 80% szívesebben látogatja a külföldi példákat. A móri via ferrata kiépítését megelőző konfliktus során a „Völgy-Híd” második cikkjében (INT-19) többek között megosztja a sportot űzők véleményét is, a hozzászólók igen nagy része nyilatkozott úgy, hogy ugyan szereti űzni ezt sportot, mégsem érzi szükségét még egy vasalt út kiépítésének, főleg, ha ez még a természetet, élővilágot is veszélyezteti. Bár a vizsgálat során kiderült az is, hogy a vasalt utak és a természeti értékek megőrzése nem zárja ki egymást, képes egymás mellett létezni (hivatásos természetvédők nyilatkozata, Bergauf folyóirat), nem szabad figyelmen kívül hagyni Magyarország domborzati jellemzőit. Erre a feldolgozott szakcikkek több szerzője is utal, miszerint hazánkat nem szabad a környező országokhoz hasonlítani a témában, hiszen Magyarországon az alacsony tengerszint feletti magasság miatt nem alakult ki akkora mennyiségű szikla, és ebből adódóan sziklai növénytársulások sem.

Amennyiben egy vasalt út mégis megépítésre kerül, javaslom ezt az **előírásoknak megfelelően** végezni, különös tekintettel a természeti értékek védelmére. Indítványozom a hivatásos természetvédők által használt módszert (via ferrata tervezők és természetvédők közös **nyomvonalbejárása, kompromisszumos megoldás** keresése) alkalmazni. Továbbá javaslom, a helyszín megválasztása során szempontnak, hogy a kiválasztott **sziklafelületen ne legyen jelen olyan értékes növényzet, élővilág** (pl.: volt bányafalak), melyre később zavarást jelentene a vasalt út kivitelezése, használata.

## **5 ÖSSZEGZÉS**

Szakedolgozatomban részletesen foglalkoztam a magyarországi vasalt utakkal, bemutattam az itt található helyszíneket, illetve ismertettem a témával kapcsolatos fogalmakat, szakszavakat. Kitértem a sport történetére és összegeztem a via ferrata kiépítésére, használatára, karbantartására vonatkozó előírásokat, jogszabályokat. Továbbá elemeztem a sziklai élővilág és a sziklán folytatott sportok témájában íródott cikkeket, blogokat, illetve a témában kialakult konfliktusokat. A dolgozatban vizsgáltam a vasalt utak közelében található egyéb turisztikai célpontokat, illetve a via ferraták közvetlen elérésének lehetőségeit. A vizsgálat során terepi felméréseket végeztem, amelynek során összehasonlítottam a Magyarországon található vasalt utaknak a helyszíneit ökoturisztikai és természet-, tájvédelmi szempontok alapján is. Az összehasonlítást követően értékeltam a helyszíneket. Szakedolgozatom témájának kutatása során készítettem interjút hivatásos természetvédőkkel, illetve a vasalt utak felhasználóit is megkérdeztem egy online kérdőív segítségével. A problémák, konfliktusok feltárása és értékelése után javaslatokat fogalmaztam meg a már megépült Magyarországon található helyszínek minőségének javítására, majd kitértem általánosságban a vasalt utak kiépítésének szükségességére és módjára is.

## 6 IRODALOMJEGYZÉK

- Dr. Boros, S. (2013.. október 1.). Preventissimo. Forrás: Egészségügyi weblap:  
<http://www.preventissimo.hu/tudastar/cikk/175>
- ÉMI-TÜV SÜD, K. (2019. január 1). Via Ferrata-k vizsgálata. Az üzembehelyezést megelőző műszaki felülvizsgálat eljárásrendje. Budapest, Pest, Magyarország: ÉMI-TÜV SÜD Kft.
- Giuliano Bressan, C. M. ( dátum nélk.). The UIAA. Forrás: The UIAA:  
<https://theuiaa.org/documents/sport/Via-Ferrata-Brief-History-and-Difficulties.pdf>
- László, B., Ferenc, G., Gábor, K., Andrea, H. B., Emese, M.-L., & Andrea, L.-D. (2013.). Wellness, sport- és egészségturizmus. Szeged: Szegedi
- Magyarország, k. (2020. július 3). 24/2020. (VII. 3.) ITM rendelet. 24/2020. (VII. 3.) ITM rendelet. Budapest, Pest, Magyarország: Magyarország kormánya.
- Melchiorri, G. B.-C. (2016. szeptember 8). Via Ferrata: A short introduction . Via Ferrata: A short introduction . Olaszország: Club Alpino Italiano.
- Országgyűlés. (1996. július 3). törvény a természet védelméről. 1996. évi LIII. törvény. Budapest, Pest, Magyarország: Magyarország kormánya.
- Pilisi Parkerdő ZRT. ( dátum nélk.). Technikai sportok a természetben. Visegrád: Pilisi Parkerdő ZRT.
- Stern, B. (2023.). Klettern und Vogelschutz. Bergauf, 38-39.

### INTERNETES FORRÁSOK

	<b>Szerző és Cím</b> (ha nincs, honlap)	<b>URL</b>
INT-01	Dr. Boros Szilvia: Technikai sportok	<a href="http://www.preventissimo.hu/tudastar/cikk/175">http://www.preventissimo.hu/tudastar/cikk/175</a>
INT-02	Budai Renáta-Gack László: A via ferrata túra kellékei	<a href="https://www.viaferrata.hu/viaferrata#viaferrata-kellekek">https://www.viaferrata.hu/viaferrata#viaferrata-kellekek</a>
INT-03	Mi az a Via Ferrata?	<a href="https://www.hellovilagvlog.hu/mi-az-a-via-ferrata/">Mi az a Via Ferrata? Minden, amit tudnod kell, mielőtt elindulsz - hellovilagvlog.hu</a>
INT-04	Bergfreunde: Via ferrata grades	<a href="https://www.bergfreunde.eu/via-ferrata-grades-calculator/">https://www.bergfreunde.eu/via-ferrata-grades-calculator/</a>



INT-05	Farkas Gyula: Kik drótozták be a hegyeket? A via ferrata története	<a href="https://funfit.hu/blog-sziklamaszas/via-ferrata-tortenete/">https://funfit.hu/blog-sziklamaszas/via-ferrata-tortenete/</a>
INT-06	Topher Donahue: From war to wander – a brief history of the via ferrata	<a href="https://stories.cmhheli.com/archives/war-wonder-brief-history-via-ferrata/">https://stories.cmhheli.com/archives/war-wonder-brief-history-via-ferrata/</a>
INT-07	Vasalt utak	<a href="https://www.vasaltutak.hu/">https://www.vasaltutak.hu/</a>
INT-08	Babcsán Gábor: Magyarország via ferratái	<a href="https://www.termesztjaro.hu/hu/p/viaferrata/magyarorszag-via-ferratai/57695820">https://www.termesztjaro.hu/hu/p/viaferrata/magyarorszag-via-ferratai/57695820</a>
INT-09	Via ferrata info	<a href="https://www.viaferratainfo.hu/">https://www.viaferratainfo.hu/</a>
INT-10	Kirándulás tippek	<a href="https://kirandulastippek.hu/zemplen/megyer-hegyi-tengerszem">https://kirandulastippek.hu/zemplen/megyer-hegyi-tengerszem</a>
INT-11	Megyer-hegyi Tengersizem	<a href="https://tengerszeminfo.hu/via-ferrata/">https://tengerszeminfo.hu/via-ferrata/</a>
INT-12	Vasalt utak Esztramoson	<a href="https://vasaltutakesztramoson.hu/">https://vasaltutakesztramoson.hu/</a>
INT-13	Rába Henrietta: Vasalt út épül Mórón a hegymászóknak	<a href="https://fmc.hu/2020/01/16/vasalt-ut-epul-moron-a-hegymaszoknak">https://fmc.hu/2020/01/16/vasalt-ut-epul-moron-a-hegymaszoknak</a>
INT-14	Tata Város Önkormányzata	<a href="https://tata.hu/ujabb-fejlesztes-valosult-meg-a-kalvaria-dombon/">https://tata.hu/ujabb-fejlesztes-valosult-meg-a-kalvaria-dombon/</a>
INT-15	Hámori via ferrata	<a href="https://hszjse.hu/hamori-via-ferrata/">https://hszjse.hu/hamori-via-ferrata/</a>
INT-16	Lengyel Attila: Vasalt utak és a természetvédelem	<a href="http://lengyel-attila.blogspot.com/2015/11/vasalt-utak-es-termesztvedelem.html">http://lengyel-attila.blogspot.com/2015/11/vasalt-utak-es-termesztvedelem.html</a>
INT-17	Lengyel Attila: A mászóportok természetvédelmi hatásairól még egyszer	<a href="http://lengyel-attila.blogspot.com/2019/05/a-maszosportok-termesztvedelmi.html">http://lengyel-attila.blogspot.com/2019/05/a-maszosportok-termesztvedelmi.html</a>
INT-18	Völgy-Híd: Kell-e vasalt út a Csóka-hegyen?	<a href="https://volgy-hid.blogspot.com/2021/04/kell-e-vasalt-ut-via-ferrata-csoka.html">https://volgy-hid.blogspot.com/2021/04/kell-e-vasalt-ut-via-ferrata-csoka.html</a>
INT-19	Völgy-Híd: Kiállítás a Csóka-hegyért	<a href="https://volgy-hid.blogspot.com/2021/06/kiallas-csoka-hegyert.html">https://volgy-hid.blogspot.com/2021/06/kiallas-csoka-hegyert.html</a>

INT-20	Palocsai Jenő: Vasalatlan marad a fal?	<a href="https://www.feol.hu/helyi-kozelet/2021/05/a-tervek-szerint-via-ferrata-epulne-a-csoka-hegyen-de-vannak-akik-ezt-ellenzik">https://www.feol.hu/helyi-kozelet/2021/05/a-tervek-szerint-via-ferrata-epulne-a-csoka-hegyen-de-vannak-akik-ezt-ellenzik</a>
INT-21	Palocsai Jenő: Sztráda a nappali közepén	<a href="https://www.feol.hu/helyi-kozelet/2021/06/via-ferrata-csokako-mor-81-es-horvath-csba-bajszos-sarmany-csoka-hegy">https://www.feol.hu/helyi-kozelet/2021/06/via-ferrata-csokako-mor-81-es-horvath-csba-bajszos-sarmany-csoka-hegy</a>
INT-22	Hortobágyi Nemzeti Park Igazgatóság	<a href="https://www.hnp.hu/hu/szervezeti-egység/termeszetvedelem/natura2000/fajtar/fekete-golya-">https://www.hnp.hu/hu/szervezeti-egység/termeszetvedelem/natura2000/fajtar/fekete-golya-</a>
INT-23	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület – Uhu	<a href="https://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis-bubbub">https://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis-bubbub</a>
INT-24	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület – Vándorsólyom	<a href="https://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis-falper">https://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis-falper</a>
INT-25	CENWEB	<a href="https://centauriweb.hu/archiv/madarakrol/madarritkasagok-ritka-madarak-magyarorszagon/uj-madarfaj-magyarorszagon-a-szirti-fecske/">https://centauriweb.hu/archiv/madarakrol/madarritkasagok-ritka-madarak-magyarorszagon/uj-madarfaj-magyarorszagon-a-szirti-fecske/</a>
INT-26	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület – Hajnalmadár	<a href="https://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis-ticmur">https://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis-ticmur</a>
INT-27	Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület – Szirti sas	<a href="https://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis-aquchr">https://www.mme.hu/magyarorszagmadarai/madaradatbazis-aquchr</a>
INT-28	Turistautak.hu	<a href="https://turistautak.hu/">https://turistautak.hu/</a>
INT-29	Online térképek	<a href="https://oterkep.blogspot.com/2008/04/magyarorszag-domborzati-trkp.html">https://oterkep.blogspot.com/2008/04/magyarorszag-domborzati-trkp.html</a>

## **SZÓBELI ADATKÖZLŐK**

Bartha Attila, BNPI természetvédelmi terület-felügyelő, 2023. 09. 27.

Rózsa Sándor, ANPI természetvédelmi őrszolgálati vezető, 2023. 10. 05.

Nagy Ervin, MHSSZ versenymászó szakág elnöke, 2023. 10. 07.

## 7 ÁBRAJEGYZÉK

1. ÁBRA: A VASALT UTAKHOZ HASZNÁLT BEÜLŐ, HEVEDER KARABINERREL ÉS ESÉSNYELŐVEL, ÉS SISAK (FORRÁS: INT-03).....	4
2. ÁBRA: VASALT UTAK CSESZNEKEN (FORRÁS: SAJÁT KÉP).....	7
3. ÁBRA: A CUHA- VÖLGYI VASALT UTAK FALRAJZA (FORRÁS: INT-07) .....	7
4. ÁBRA: A TATABÁNYÁN TALÁLHATÓ VIA FERRATÁK FALRAJZA (FORRÁS: INT-07).....	8
5. ÁBRA: A MEGYER-HEGYI TENGERSZEM TÖVÉBEN FUTÓ VASALT UTAK FALRAJZA (FORRÁS: INT-11) .....	8
6. ÁBRA: AZ ESZTRAMOSI VIA FERRATÁK FAL RAJZA (FORRÁS: INT-12) .....	9
7. ÁBRA: A FELSŐTÁRKÁNYON TALÁLHATÓ VASALT ÚT FALRAJZA (FORRÁS: INT-09) .....	9
8. ÁBRA: A DEMJÉNI VIA FERRATA UTAK FALRAJZA (FORRÁS: INT-09) .....	10
9. ÁBRA: A MÓRON TALÁLHATÓ VASALT UTAK FALRAJZA (FORRÁS: INT-09).....	10
10. ÁBRA: A KÁLVÁRIA-DOMB VASALT ÚTJAI (FORRÁS: INT-09).....	11
11. ÁBRA: A HÁMORI VIA FERRATÁK (FORRÁS: INT-09).....	11
12. ÁBRA: A CSESZEKI VASALT UTAK KEZDETÉNEK MEGKÖZELÍTÉSE (FORRÁS: INT-28). 19	
13. ÁBRA: CUHA-VÖLGYI VIA FERRATÁK MEGKÖZELÍTÉSE (FORRÁS: INT-28).....	19
14. ÁBRA: A TATABÁNYÁN TALÁLHATÓ VASALT UTAK MEGKÖZELÍTÉSE (FORRÁS: INT- 28).....	19
15. ÁBRA: A MÓRI VIA FERRATÁK ELHELYEZKEDÉSE (FORRÁS: INT-28) .....	20
16. ÁBRA: A TATAI VASALT UTAK ELHELYEZKEDÉSE (FORRÁS: INT-28) .....	21
17. ÁBRA: A MEGYER-HEGYI TENGERSZEMNÉL TALÁLHATÓ VASALT UTAK MEGKÖZELÍTÉSE (FORRÁS: INT-28) .....	21
18. ÁBRA: AZ ESZTRAMOSI VIA FERRATÁK MEGKÖZELÍTÉSE (FORRÁS: INT-28) .....	22
19. ÁBRA: A FELSŐTÁRKÁNYON TALÁLHATÓ VASALT ÚT ELHELYEZKEDÉSE (FORRÁS: INT-28).....	22
20. ÁBRA: A DEMJÉNI VIA FERRATÁK MEGKÖZELÍTÉSE (FORRÁS: INT-28) .....	23
21. ÁBRA: A HÁMORI VASALT UTAK ELHELYEZKEDÉSE (FORRÁS: INT-28).....	23
22. ÁBRA: A KÉRDŐÍV A VASALT UTAK HASZNÁLÓINAK PREFERENCIÁIRA VONATKOZÓ KÉRDÉSEK.....	36
23. ÁBRA: A MAGYARORSZÁGON TALÁLHATÓ VASALT UTAK 10 HELYSZÍNE (FORRÁS: INT-29, SAJÁT KÉSZÍTÉSŰ).....	37

## 8 MELLÉKLETEK



1. melléklet: A via ferrata sport kialakulásának története (saját készítésű) (Farkas, 2019.)

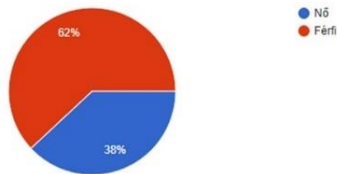
2. melléklet: A kérdőív kérdései:

- Az Ön neme?
- Az Ön életkora?
- Az Ön lakóhelye?
- Amennyiben az előző kérdésre a válasza 'Külföld' volt, kérem írja le melyik országban él?
- Szokott-e via ferrátázni?
- Milyen gyakran via ferrátázik? (ha az idő engedi) Hol szokott via ferrátázni?
- Amennyiben mindkettőt ismeri melyiket preferálja?
- Miért kedveli jobban a Magyarországi vasalt utakat?
- Miért kedveli jobban a külföldi vasalt utakat?
- Van-e olyan via ferrata, amelyeket rendszeresen látogat?
- Általában hogyan közelíti meg a vasalt utat?
- Miről tájékozik mielőtt elindul a túrára?
- A via ferrata mely, a természetet potenciálisan károsító hatásait ismeri?
- Befolyásolja, ha tudja, hogy a via ferrátázás az adott helyen potenciálisan veszélyezteti a természetet?
- A túrázás során képződött szemetet hova rakja?
- Kivel szokott via ferrátázni?

3. melléklet: A kérdőívre érkezett válaszok eredményei:

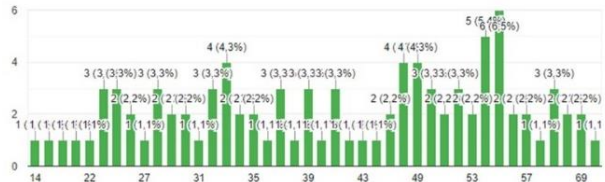
Az Ön neme:

92 válasz



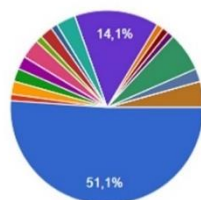
Az Ön életkora:

92 válasz



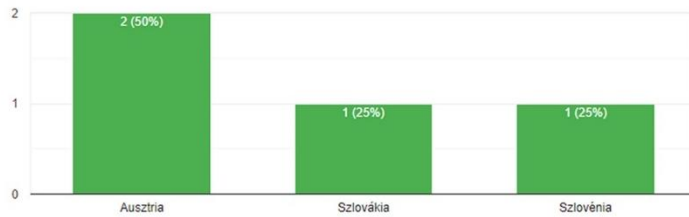
Az Ön lakóhelye:

92 válasz



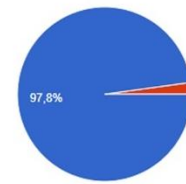
Amennyiben az előző kérdésre a válasza 'Külföld' volt, kérem írja le melyik országban él?

4 válasz



Szokott-e via ferrátni?

92 válasz



Igen  
Nem

