

VÍZ ALATTI TANÖSVÉNYEK: A TURIZMUS ÉS TERMÉSZETVÉDELEM EGYENSÚLYA ÉDESvíZI KÖRNYEZETBEN / UNDERWATER TRAILS: BALANCING TOURISM AND CONSERVATION IN FRESHWATER CONDITIONS

Magyarország édesvízi merülőhelyei egyedi, de alulhasznosított lehetőséget kínálnak a fenntartható turizmus számára. Ezek az útonaljak különleges víz alatti élményeket kínálnak, ötvözik a természeti szépséget a kreatív tervezéssel, és mind az ökológiai megőrzés, mind a turizmus növekedésének lehetőségét kínálják.

A kutatás rávilágít a búvárhelyek fejlesztését befolyásoló kulcsfontosságú tényezőkre. Az olyan kihívások, mint az infrastruktúra- és az érdeklődés hiánya akadályozzák a helyszínek teljes körű kihasználását.

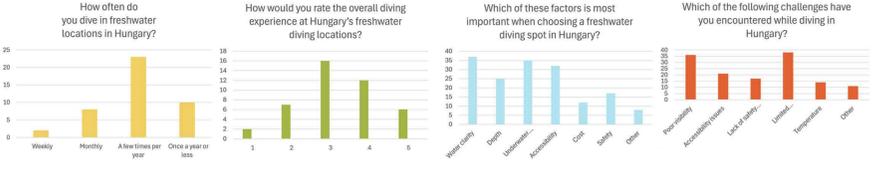
Mesterséges ivóhelyek és oktatótáblák bevezetésével a búvárhelyek ökológiai és turisztikai értéke növelhető. Az infrastruktúra fejlesztése, a bemutatási- és oktatási létesítmények kialakítása fontos mind víz alatt és felett, hogy Magyarország vezető édesvízi búvár célpontja válhasson. Ezen törekvéseknek az ökológiai megőrzés és a turisztikai fejlődés egyensúlyára kell összpontosítani a hosszú távú fenntarthatóság érdekében.

Hungary's freshwater diving trails represent a unique and underutilized opportunity for sustainable tourism. These trails provide unique underwater experiences, while combining natural beauty with creative design, offering potential for both ecological conservation and tourism growth.

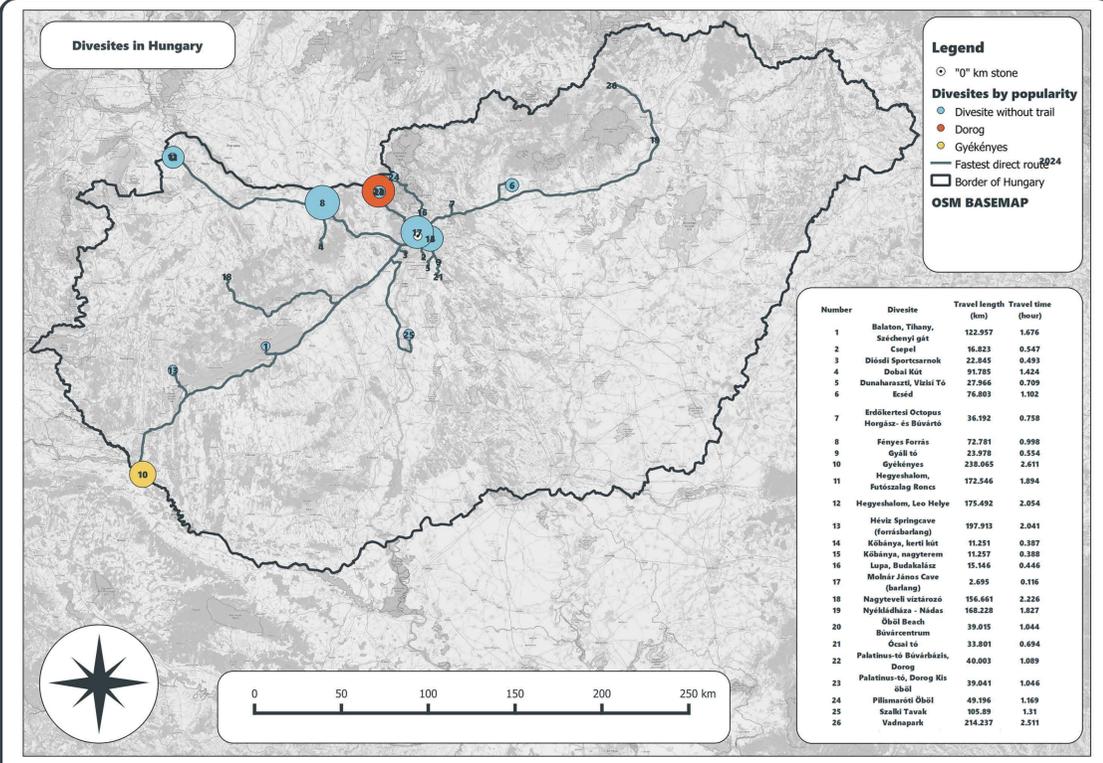
The research highlights key factors influencing dive site development, including visibility, accessibility, and ecological preservation. Challenges such as poor infrastructure and lack of objects of interest hinder full utilization of these sites.

By introducing artificial spawning sites and educational panels, the ecological and tourism value of dive sites can be enhanced. The study stresses the importance of developing infrastructure, demonstration and educational facilities both underwater and above water to make Hungary a leading freshwater diving destination. These efforts should focus on a balance between ecological conservation and tourism development for long-term sustainability.

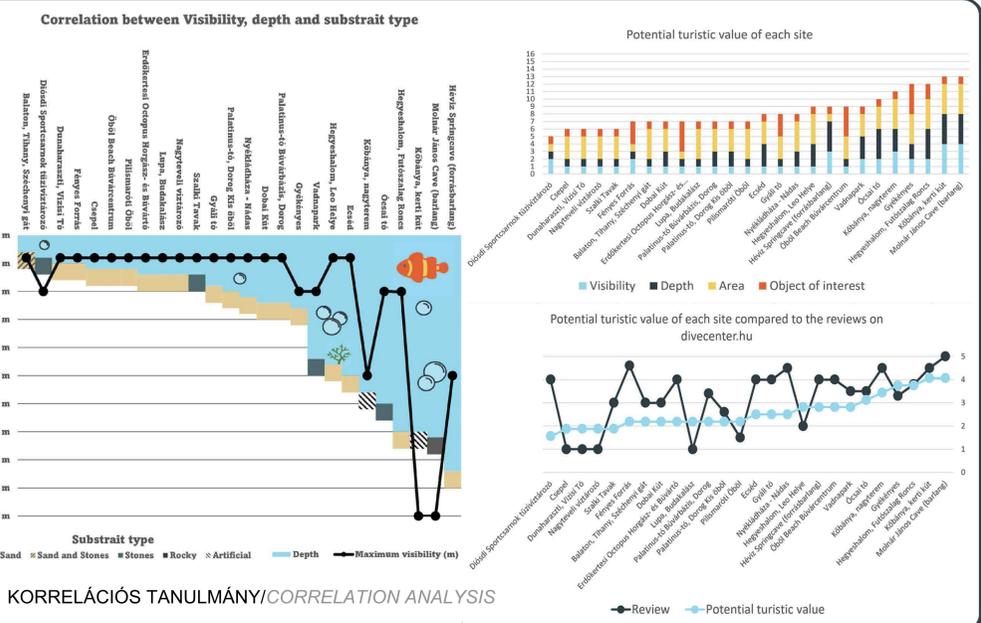
No. of visitors	Location
10	Balaton, Tihany, Széchenyi gát
4	Csepel
2	Diósi Sportcsarnok tülkvíztározó
4	Dobai Kút
2	Dunaharaszti, Vizisi Tó
15	Ecséd
4	Erdőkertesi Octopus Horgász- és Búvárító
39	Fényes Forrás
6	Gyáli tó
30	Gyékényes
25	Hegyeshalom, Futószalag Roncs
9	Hegyeshalom, Leo Helye
11	Hévíz Springcave (forrásbarlang)
29	Kőbánya, kerti kút
16	Kőbánya, nagyterem
8	Lupa, Budakalász
37	Molnár János Cave (barlang)
2	Nagyteveli víztározó
4	Nyékkládháza - Nádás
10	Ócsai tó
2	Öböl Beach Búvárcentrum
37	Palatinus-tó Búvárbázis, Dorog
14	Palatinus-tó, Dorog Kis öböl
10	Pilismaróti Öböl
12	Szaliki Tavak
4	Vadnapark



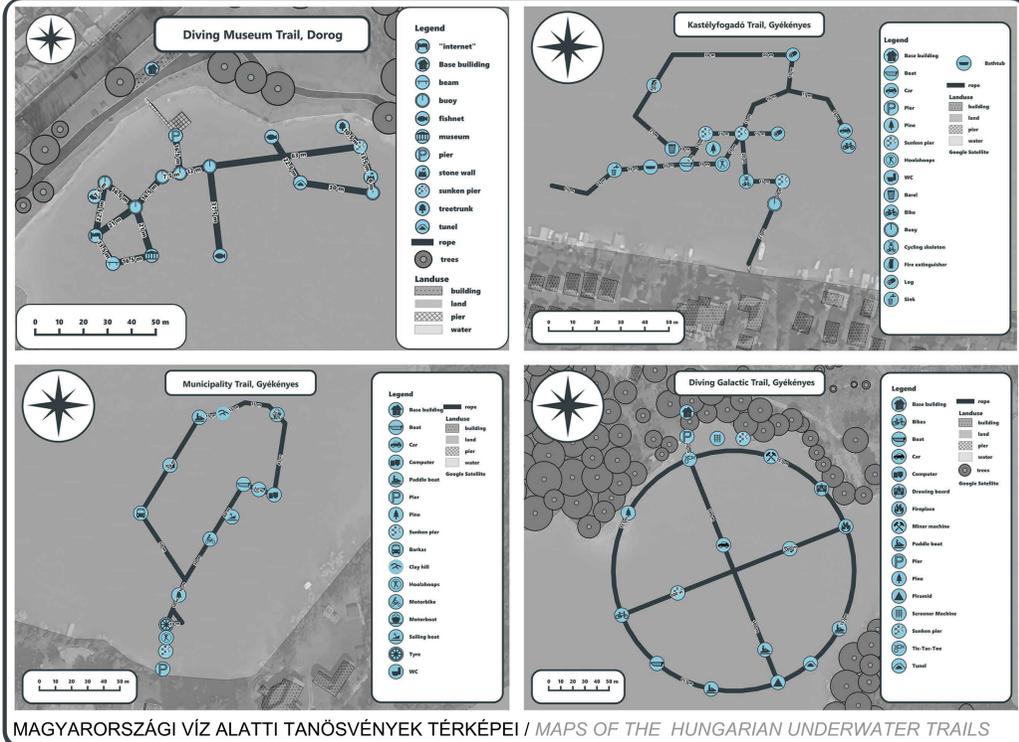
KÉRDŐIV EREDMÉNYE/SURVEY RESULTS



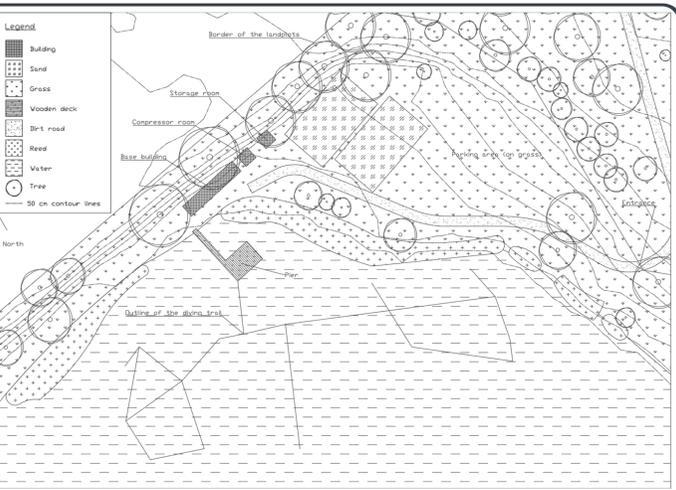
MAGYARORSZÁG MERÜLŐHELYEIDIVESITES IN HUNGARYRESULTS



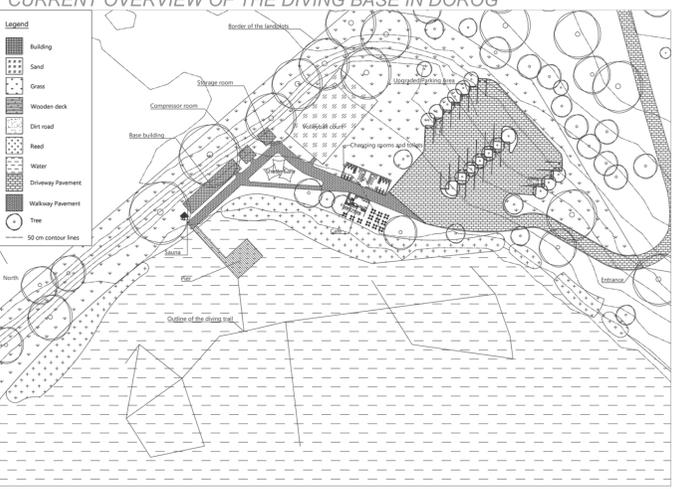
KORRELÁCIÓS TANULMÁNY/CORRELATION ANALYSIS



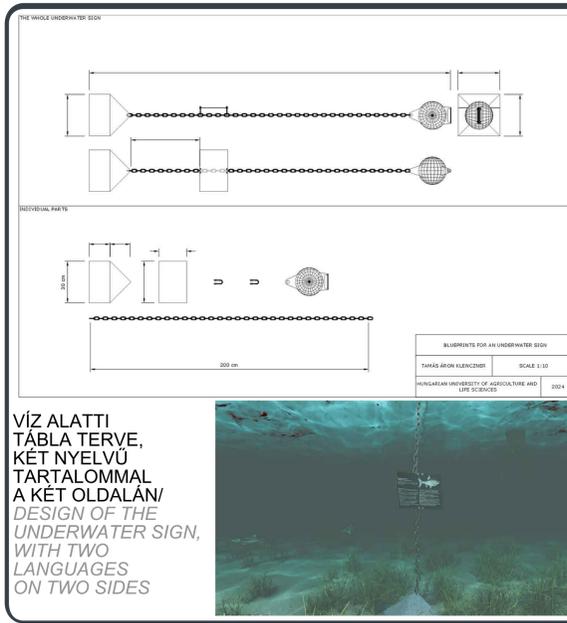
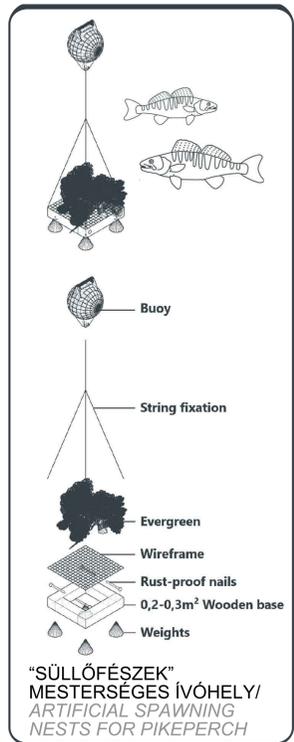
MAGYARORSZÁGI VÍZ ALATTI TANÖSVÉNYEK TÉRKÉPEI / MAPS OF THE HUNGARIAN UNDERWATER TRAILS



DOROGI BÚVÁRBÁZIS JELENLEGI ÁLLAPOTA/ CURRENT OVERVIEW OF THE DIVING BASE IN DOROG



DOROGI BÚVÁRBÁZIS FEJLESZTÉSI KONCEPCIÓJA/ DEVELOPMENT CONCEPT OF THE DIVING BASE IN DOROG



Common rudd – (Scardinius erythrophthalmus)

The captivating fish from Europe and parts of Asia has become a familiar sight on Hungary's waterways.

Origin: Native to parts of Asia and Europe, including Hungary. Interestingly, it has become invasive in other parts of the world. Appearance: This species, silver-bodied fish species, adorned with golden and green hues, is easily recognizable by its distinctive reddish-brown dorsal fin and forked tail fin. It is also known for its distinctive spawning behavior.

Reproduction: During the spawning season, typically in spring or early summer, they build shallow nests in submerged vegetation where females lay their eggs. After hatching, young individuals seek shelter in shallow, vegetated areas until fully developed.

Ecological impact: As a voracious species, they play a role in aquatic ecosystems, serving as prey for larger predators and contributing to nutrient cycling.

Adaptability: Known for its ability to adapt to various environmental conditions, it has successfully spread across freshwater habitats throughout Europe, including Hungary. When embarking on underwater adventures in Hungary, keep an eye out for the Common rudd with its distinctive red fin, a testament to the rich biodiversity of the region's waters.

Vörösszárnyú keszeg – (Scardinius erythrophthalmus)

Az Európából és Ázsiából egyes részekből származó, magjait rágással felkészítő vízrajzi faj, megőrzését látványosságá vált.

Származási hely: Az Ázsiából és Európából egyes részekről, így Magyarországról is honos. Érdekes, hogy a világ más részein inváziós faj.

Megjelenés: Ez arany és zöld tónusokkal díszített, karcsú, erősen ívelt hirtelen felismerhető jellegű keszeg faj. Kacsu alakú és vékony farokvégű. Jellegzetes a víz alatti megjelenése.

Életmódja: A vörösszárnyú keszeg számos édesvízi környezetben, többek között tavakban, folyókban és tavakban él. A sekély, tiszta vízben kedveli a vízalatti növényzetet, ahol megtelepszik és táplálkozik is.

Reprodukció: A vörösszárnyú keszeg vízalatti növényzetben épít sziklás, kavicsos, vagy gyökéres tojást. A tojásokat a hím védheti és gondozhatja. A fiatalok a víz felszínére kerülnek, ahol a szülő halak gondozásukkal segítik a túlélésüket.

Ökológiai hatás: A vörösszárnyú keszeg a víz alatti ökoszisztéma fontos tagja, amely a nagyobb halak számára szolgálhat táplálékként. Emellett a víz tisztaságát is befolyásolhatja.