

# Csapdából biztonságos zóna - Hogyan lett geoműanyaggal egy technikai víztározóból vadon élő állatokat kímélő megoldás?

## Kétéltű felemelkedés

- **A projekt neve**  
Kétéltűek felemelkedése a Montserrat Természeti Parkban (Bruc, Spanyolország)
- **Ügyfél**  
Solucions, Enginyeria i Medi Ambient, Manresa, Spanyolország
- **Vállalkozó**  
Excavacions Silvestre Ginferrer S.L., Castellbell i el Vilar, Spanyolország
- **Termék**  
Secumat® Eco 601 G4





1. ábra: Eróziógátló szőnyeg növényzettel borítva



2. ábra: Víz tározó medence a Naue Secumat® használata előtt

## Amikor a vadvilág találkozik a műszaki víztározással

A Barcelona melletti festői Bruc településen egy víztározó tervezése kihívást jelentett: hogyan lehet megakadályozni, hogy a kétélűek és a kis állatok csapdába essenek benne. Bár a 773 m<sup>2</sup>-es víztározót vaddisznók és őzek ellen védő kerítéssel zárták körül, továbbra is fennállt az az aggodalom, hogy az állatvilág egy része átcsúszhat rajta, és nem tud kimenekülni.

A 4 méteres maximális vízmélységű és 1866 m<sup>3</sup> teljes tározókapacitású medence meredek belső lejtői - amelyeket 1,5 mm-es HDPE geomembránnal szigeteltek és alul 200 g/m<sup>2</sup>-es nem szőtt geotextíliával védtek - nem kínáltak kapaszkodót vagy természetes kiutat. A benne rekedt apró élőlények, például nyulak, foglyok, nyulak, rókák, csigák és kétélűek számára a medence könnyen halálos csapdává válhatott. Az ügyfél egy hosszú távú, passzív evakuációs rendszert akart a helyi ökoszisztéma védelme érdekében.

## Egy út, amely változást hoz

A mérnöki csapat úgy döntött, hogy egyszerűséggel és előrelátással közelíti meg a kihívást. Egy robusztus, karbantartásmentes menekülési útvonalat javasoltak a Naue Secumat® Eco 601 G4 telepítésével az egyik lejtő mentén, amely a felső peremtől a tározó aljáig húzódik.

A Secumat® Eco úgy lett kialakítva, hogy ellenálljon a zord környezeti körülményeknek, és három kulcsfontosságú előnyt biztosított:

- Megbízható tapadás a mancsok, karmok és úszóhártyás lábak számára a rugalmas monofilamentumoknak és a nyitott 3D hálós szerkezetnek köszönhetően.
- Hosszú távú UV-stabilitás a gyártás során használt korom-adalékanyagoknak köszönhetően
- Vizuális és funkcionális harmónia az alatta lévő HDPE geomembránnal

A tartósság és a teljesítmény fokozása érdekében a szőnyeget fémrudakkal rögzítették, hogy még víz alatt is megakadályozzák a felúszást. Az 1,1 mm vastag, véletlenszerűen tájolt végtelen szállakkal ellátott termék tartósan megtámasztja az átjárót. Ez az intelligens lejtőkezelés biztosítja, hogy még ha egy béka időszakosan át is lép vagy egy kismilős beleesik a medencébe, akkor is biztonságos és ösztönös módon tudjon visszasétálni - anélkül, hogy a tározó szigetelése sérülne, vagy a tárolókapacitása veszélybe kerülne. Ez az átjáró a medence teljes lejtője mentén tervezhető, miután hatékonyan bizonyult, és a helyi vadvilág elfogadta.

## Mérnöki munka empátiával

Ez a projekt megmutatja, hogy még a legtechnikásabb szerkezeteket is lehet empátiával tervezni, a projektspecifikus feltételek alapján természetbarát megoldásokat integrálva. Az olyan nagy teljesítményű geoműanyagok, mint a Secumat® Eco beépítésével a Bruc víztározó nemcsak tározó funkcióját tölti be, hanem hozzájárul a biológiai sokféleséghez és az állatok biztonságához is. Egy kis beavatkozás nagy hatással: a természet biztonságban marad, a szerkezet erős marad. Ez az okos mérnöki munka.