

Tározótavak (állóvizek) tervezési elvei

Dr. Madarassy László – Bedő Csaba
BME Építőmérnöki Kar Vízépítési és Vízgazdálkodási
Tanszék

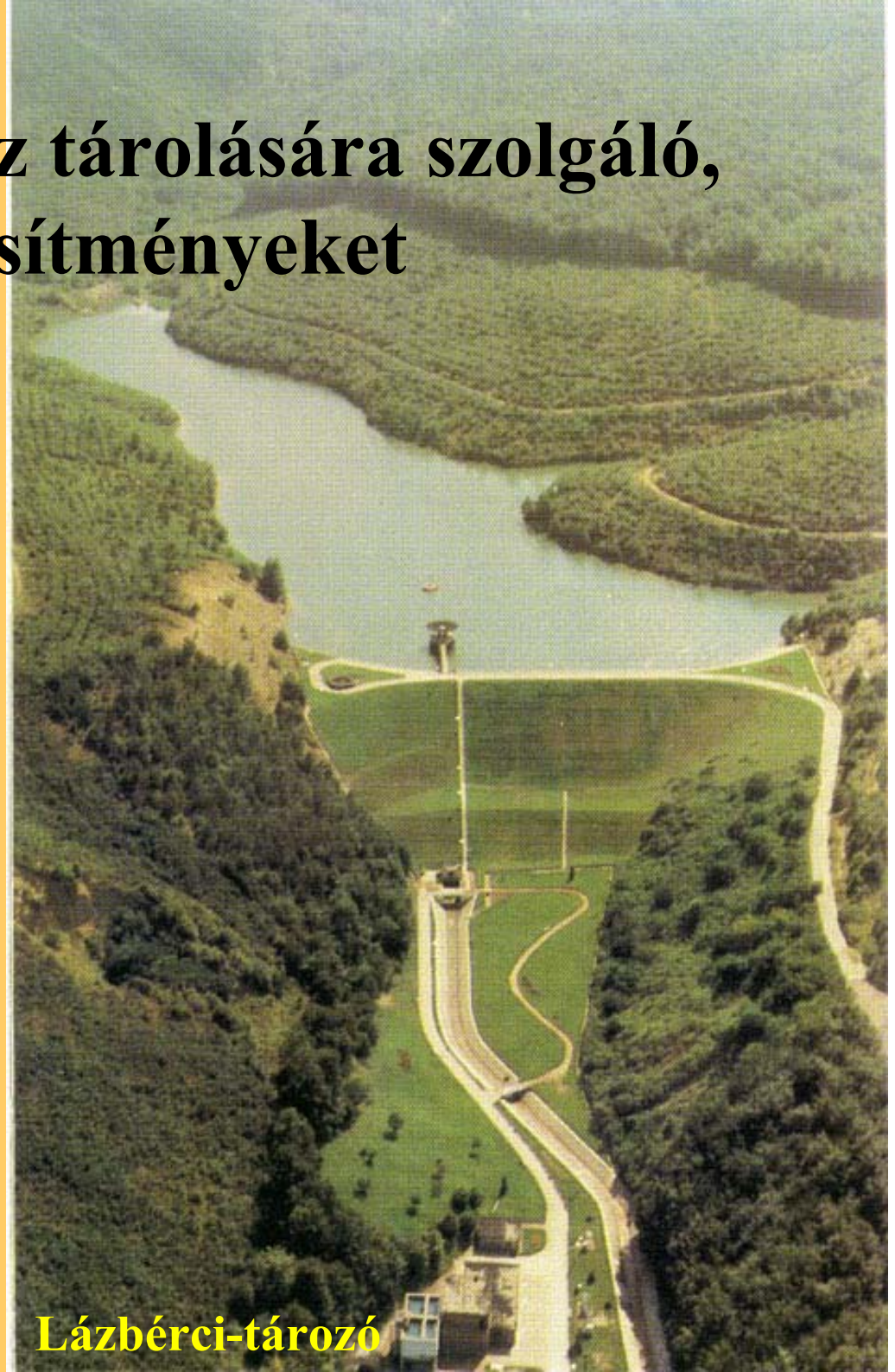
Természeti katasztrófák útján kialakuló tavak

**Ilyen tavakkal szemben
a természetvédelemnek
sincs ellenvetése.**

**Lehet-e ennél jobb
tavakat mesterséges
úton kialakítani?**

Tározónak nevezzük a víz tárolására szolgáló, tó méretű földmedrű létesítményeket

- **Dombvidéken** tározót a vízfolyást elrekesztő völgyzárógáttal,
- **síkvidéken** természetes vagy mesterséges mélyedésben, ritkábban pedig **körgáttal** hoznak létre.



Lázberci-tározó

A következő célok érdekében építenek tározókat:

- természetvédelem
- jóléti vagy rekreáció
- vízgazdálkodás
- ipar
- mezőgazdaság

Maslow-piramis



Az építés gyakorisági sorrendje a „fejre állított” Maslow-piramis szerint alakul

—**mezőgazdaság:**

vízellátás, öntözés, vízisiárnyas tartás, permetezés,
itatus,

—**jóléti vagy rekreáció:**

üdülés, horgászat, sport,

—**vízgazdálkodás:**

ivóvíz, belvíz, árvíz, szennyvíz és csapadékvíz
gyűjtés, rekreáció stb.,

—**ipar:**

vízellátás, hűtővíz, technológiai víz, tűzi víz,

—**természetvédelem:**

élővilág-megőrzés, rehabilitáció, rekonstrukció.

TAVAK TERVEZÉSE

- **mérnöki tervezés (építmény),**
- **hidrológiai tervezés (méret),**
- **környezetbe illesztés (táji tervezés)**
- **élőhely tervezés (hasznosítás),**
- **üzemeltetési tervezés (működtetés).**

Mindig van előzmény:

megőrzés, felújítás, átépítés, újraalkotás

Tavak, állóvizek részei (mérnöki tervezés)

- Határoló töltések,
 - vízzáróság,
 - partkialakítás
 - vízkivételek,
- biztonsági és életvédelmi műtárgyak,
 - árapasztók,
 - baleset-elhárítás,



Öntözővíz tároló és talajvízgyűjtő medence

talajvíz kitermelés, partkialakítás, vízminőség, mikroklíma





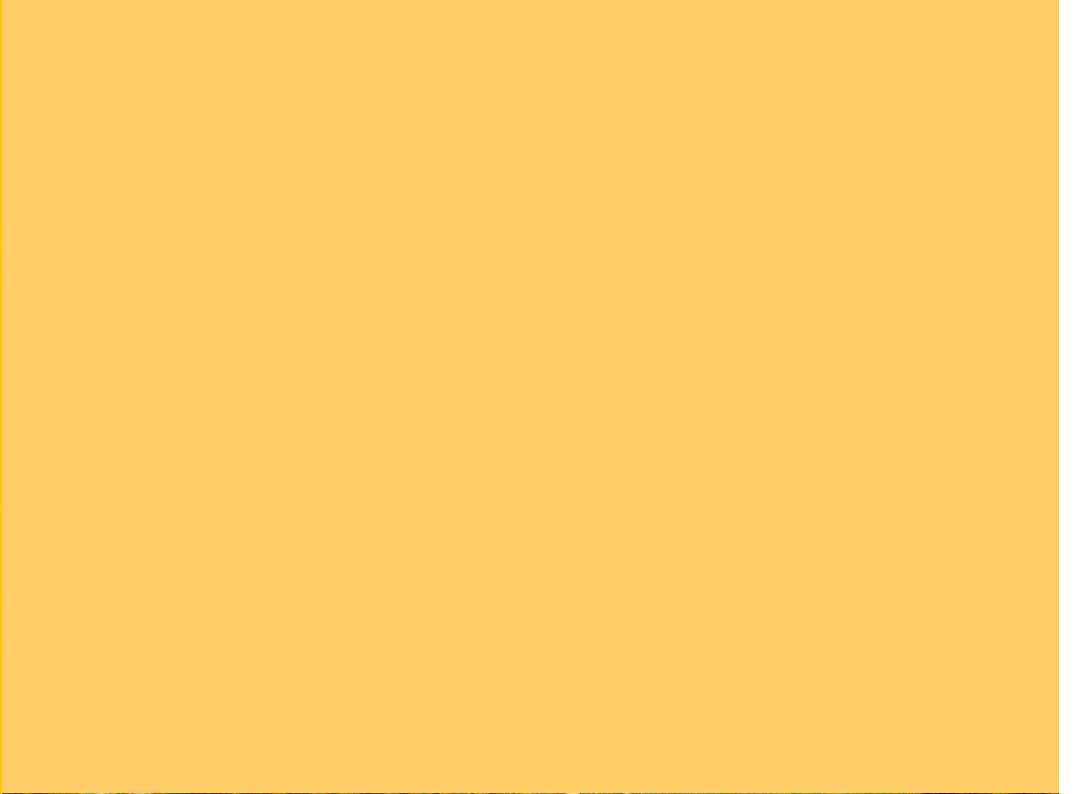
www.tothgeza.hu

**„kacsaúsztató”, tóka, tó –
természetes
terepmélyedésben létrejött
vízfelület**

**Mesterségesen létrehozott
vízfelület**



www.tothgeza.hu



mezőgazdasági vízellátás

Mezőgazdasági vízigények

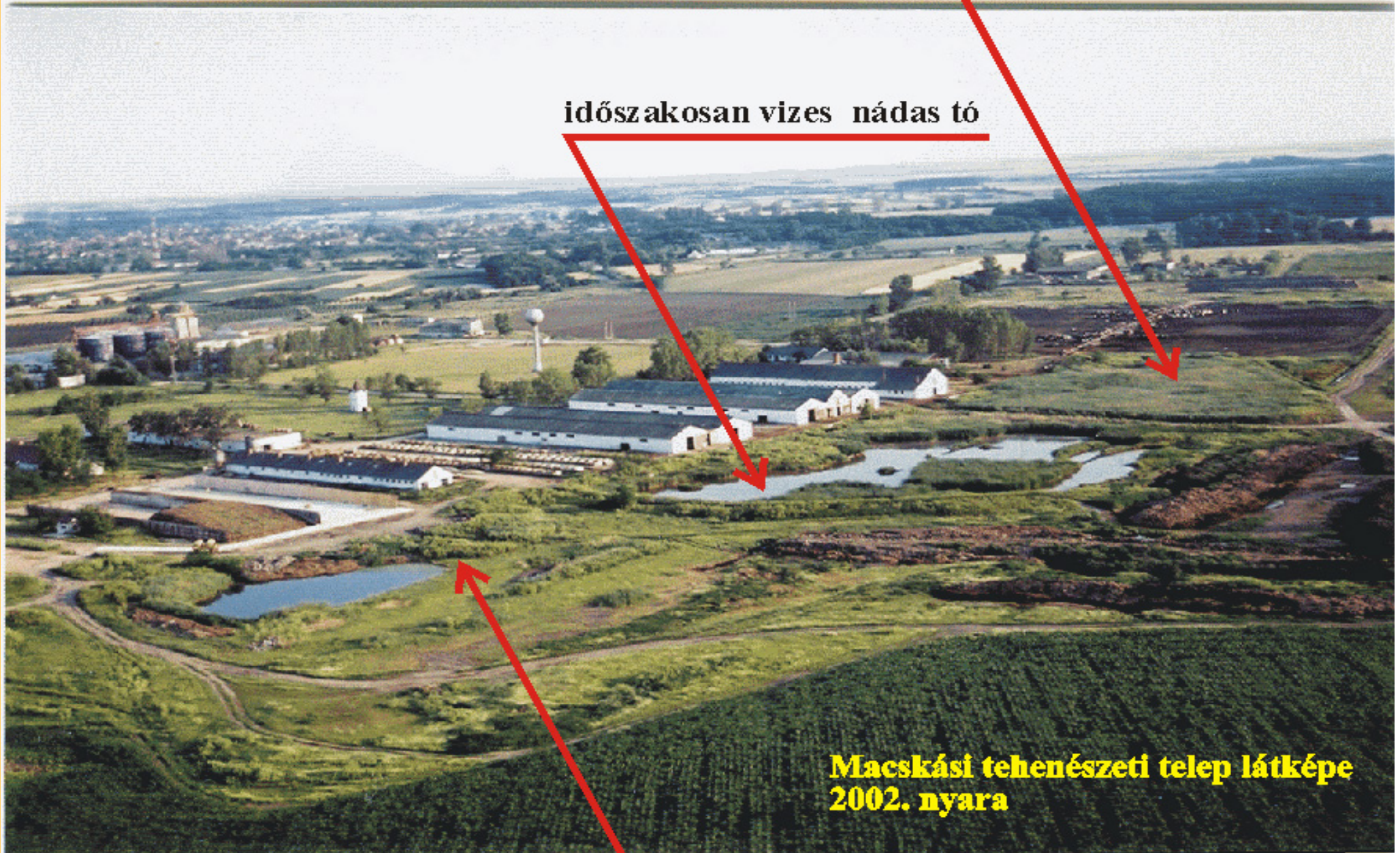


nádas vizes élőhely (wetland)

időszakosan vizes nádas tó

**Macskási tehenészeti telep látképe
2002. nyara**

időszakosan vizes nádas, füves terület



Völgyzárógátas tározó halastó



Jóléti tavak, rekreáció:



Városi díszítő és mikroklíma szabályozó



A photograph of four children fishing by a pond. Two boys stand on the grassy bank, one holding a fishing rod. Two girls are crouching on the grass, one holding a small fish. The pond is surrounded by trees and reeds.

Rekreáció

Tározó-horgászto

biztonság, víztér nagysága,
haltakarmányozás, víz-
oxigénellátás

Fürdőtó, partkialakítás, balesetvédelem és vízminőség



Vízi sport: rafring pálya

Speciális víztározó vízvisszaforrással



Rafring pálya részletei



Bányagödör rehabilitáció, városi dísztó, partkialakítás, tóhasználat, mikroklíma és vízminőség



Köcskemét, Vatai Krisztina

A photograph of a park-like area with a body of water, trees, and a path. The text is overlaid on the bottom left.

**Pihenőtó felhagyott téglagyári
anyag nyerőhely helyén
partkialakítás, települési táj, szegélynövényzet,
mikroklíma**

**VÍZGAZDÁLKODÁS:
Csapadékvíz tisztítására
szolgáló tározó**



Záportározó, átmeneti tározó medertérfogat, partkialakítás, települési táj, mikroklíma, vízminőség javítás



Vízmosásba telepített hordalékfogó tározó (sankoló tér)





VÍZGAZDÁLKODÁS:
Oxidációs tó (III. fokozatú szennyvíztisztító)

Szennyvíz-hasznosító tó



From dishwasher to lake water ■ Faced with shrinking groundwater supplies, a community in Glendale, Arizona, pumps treated wastewater into its artificial lakes. At Arrowhead Ranch and throughout this city, leaders look to effluent to help meet nondrinking

water needs, decreasing dependence on groundwater. Repugnant to some, the practice finds growing acceptance in central Arizona's arid cities: "Most people that move here don't even think about it," says Mayor Elaine Scruggs, an Arrowhead resident.



IPARI TAVAK

Hűtőtó, felosztás, bevezetés, partkialakítás, ipari környezet





**„Vízipari táj” – természetes vízfolyás
elrekesztésével, mesterséges úton
létrehozott vízfelület**



**„Vízipari táj” – mesterséges úton –
kotrással - létrehozott vízfelület**

Kavicsbánya tavak

(általában roncsolt, rekultiváció)

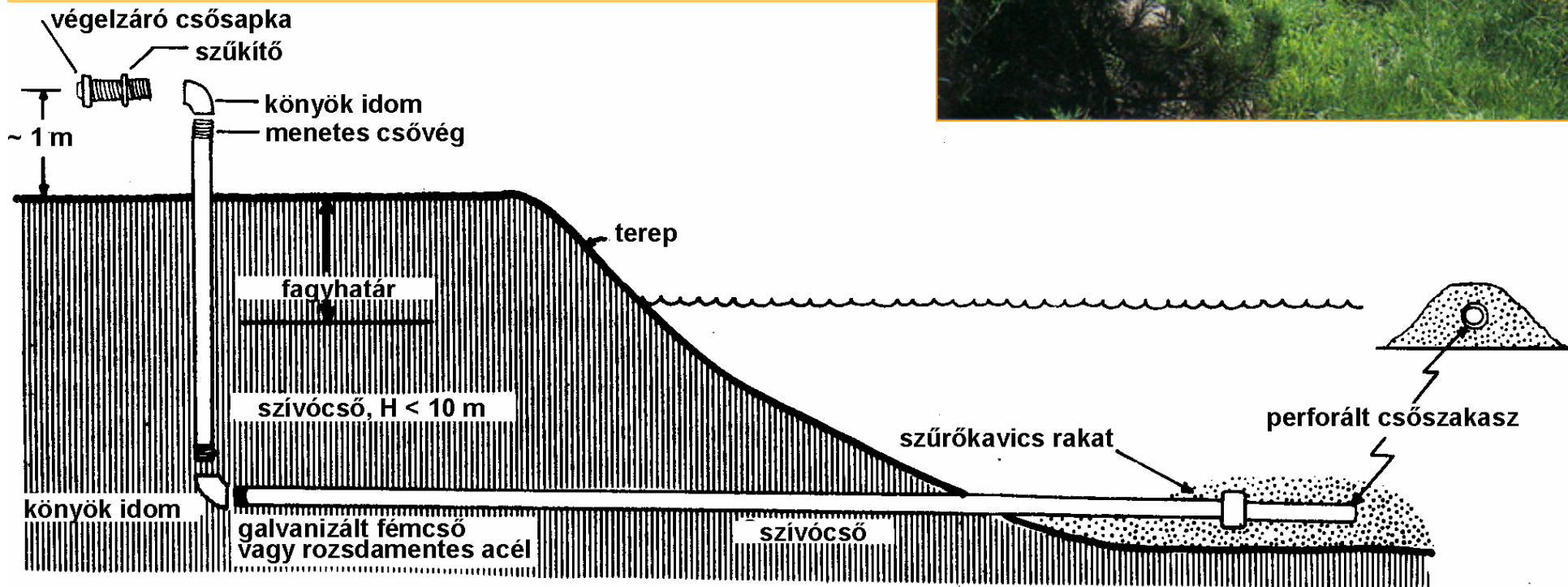


Délegyháza, Zaletnyik_Piroska

Tűzi vízkivétel

és hidrános

mesterséges
földmedence





**Természetvédelmi tó,
úszóláp, tóhasználat,
speciális élővilág és vízminőség**

Vajai-tó_Moravszki_László

Problémák

anyag nyerőhely

Kubik gödör (1 köböl = 1 kubik)



Tervezési feladatok, szempontok:

- **Tájsebek orvoslása:**

- **digó gödör,**
- **vályogvető gödör,**
- **tőzegbánya,**
- **homokbánya,**
- **tégla-agyag bánya,**
- **anyagnyerő helyek,**
- **kubik gödrök,**

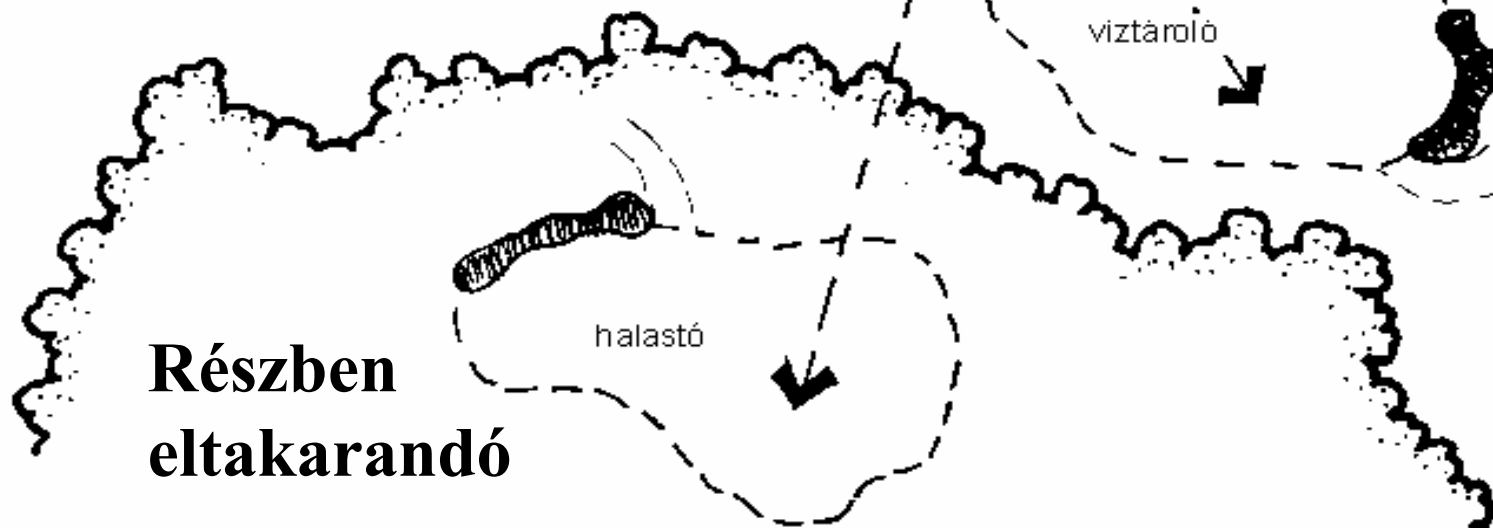
- **lehetséges természetvédelmi vízgazdálkodási célok:**
 - **konzerváció,**
 - **rehabilitáció,**
 - **rekonstrukció,**
 - **kreáció,**

An aerial photograph showing a landscape with agricultural fields in shades of green and yellow. A river flows through the scene. In the center, there is a quarry site with several small blue ponds and a large pile of earth. A dirt road winds through the area.

**TÁJSEBEK morfológiája,
alaktana:**

- tégla-agyag bánya,
- digó gödör,
- anyagnyerő helyek,
- homokbánya,
- kavicsbánya,
- kubik gödör.

A látvány és a funkció összehangolása



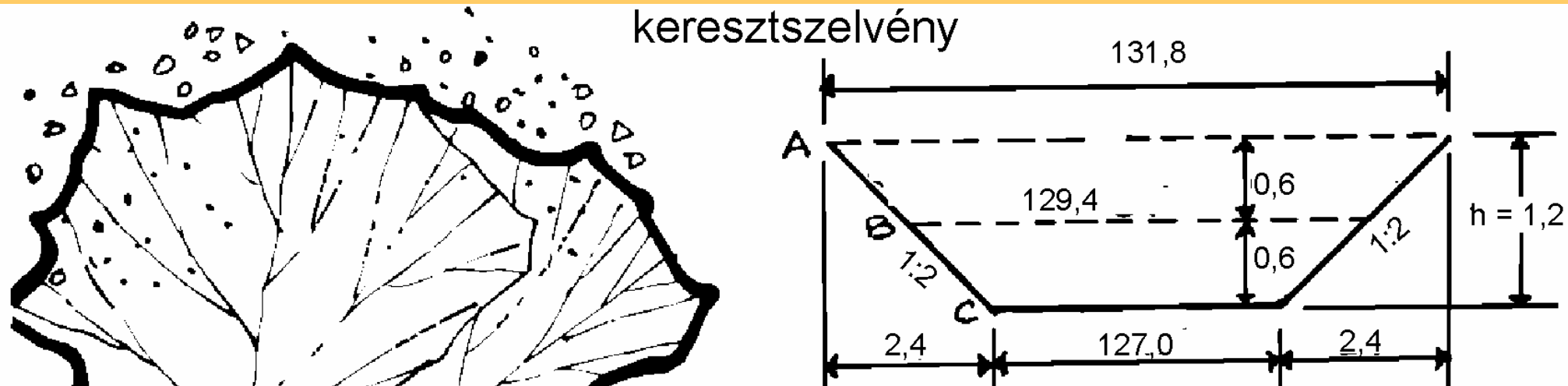
Részben
eltakarandó

- * : nézőhely
- - : láthatási irány

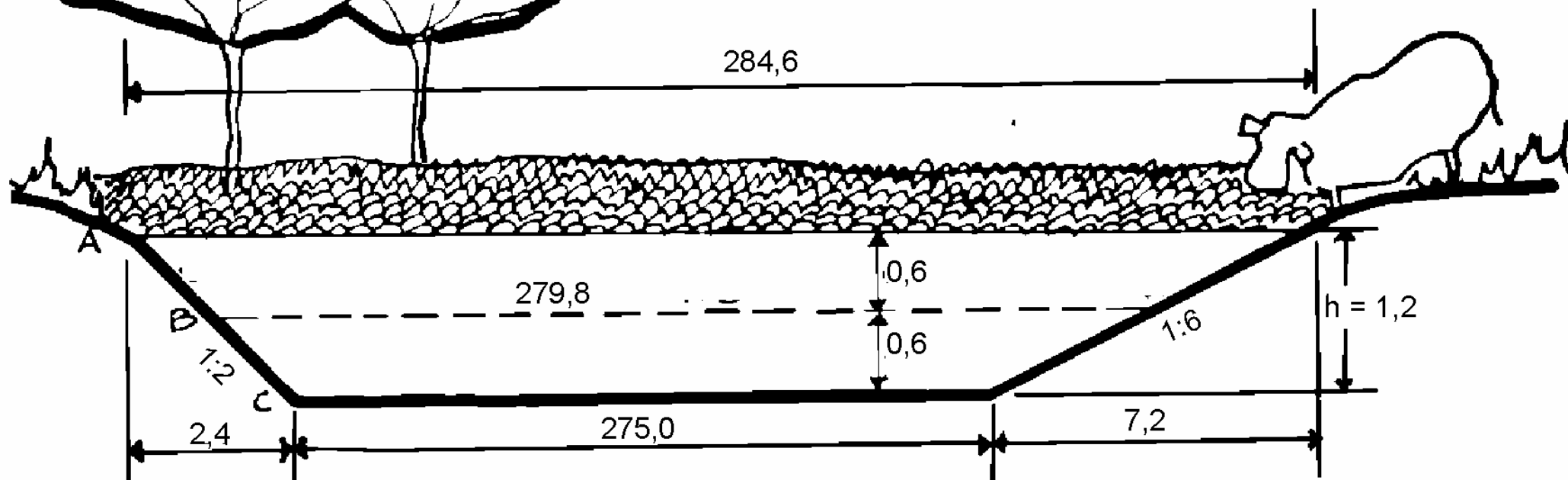
Viktároló az épületből jól látható és könnyen megközelíthető pihenőhely továbbá állatitatóhoz és öntözéshez víznyerő hely. Látható az útról is.

Halastó az épülettől távolabb, a rálátás érdekében megfelelő helyeken a védősávban nyiladékot kell hagyni.

keresztmetszvény

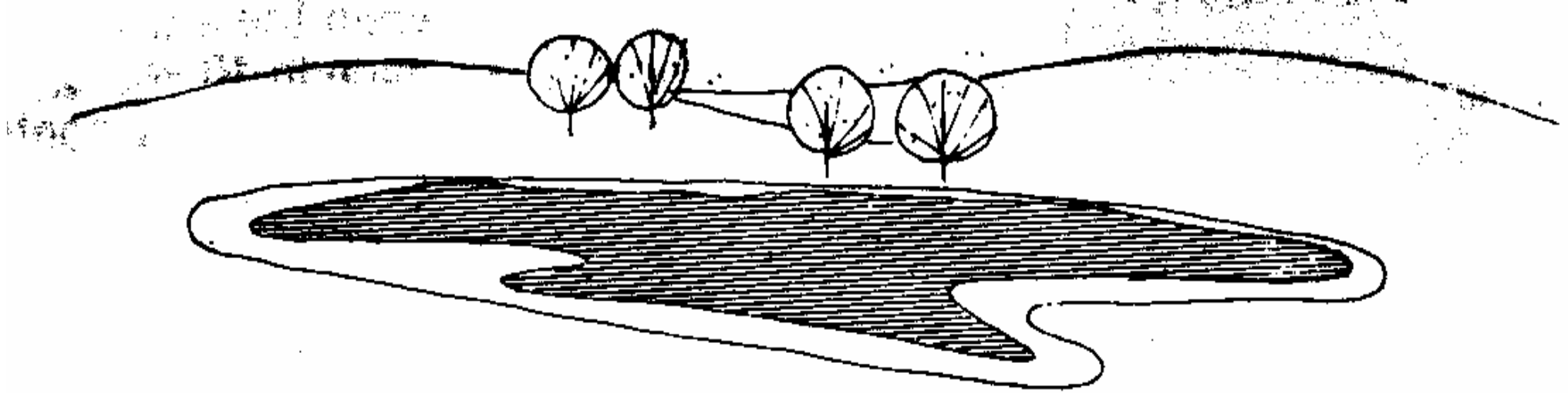


284,6



torzított léptékű hossz-szelvény

Rézsűhajlás és parthasználat



**A vízfelületek látszólagos (virtuális)
nagysága növényzet függvényében**

