

# Buzgár\*klímaszervíz

A 19. századi  
folyószabályozások épített  
örökségének jövője és a  
fenntartható tájhasználat

Tudományos Diákköri Konferencia szekció-kíírás  
BME Építészmérnöki Kar  
Középülettervezési Tanszék  
Innovatív Terek Stúdió  
TDK 2023



kör.ép  
BME  
KÖZÉPÜLETTERVEZÉSI  
TANSZÉK



\*A buzgár az árvizek során a töltések mentett oldalán megjelenő vízfeltörés, mely ellen védekezni szükséges. A kiírás a víz tájba történő szabályozott visszajuttatásának és ott történő megtartásának szimbolikus eszközeként tekint rá.



## BEVEZETŐ

A mára javarészt monokultúrás mezőgazdasági táblákkal tűzdelt, mozaikos puszta és az Alföldet átszelő, eredeti hosszához képest kétharmadára csökkentett Tisza a 19. századi lecsapolások és árvízvédelmi beavatkozások eredménye. Az árvízszint – szabályozási munkáknak köszönhető – általános emelkedése miatt magas befogadói vízállásnál csak szivattyútelepek építésével lehetett elvezetni a káros belvizeket. A 19. és a 20. század fordulójára a Tisza völgyében az árvízvédelmi töltések és a nagyobb belvízlevezető csatornák találkozásánál már több mint ötven helyen megjelent a folyópartok jellegzetes építménye, a magas téglakéményű, gőzüzemű szivattyútelep.

A maga idejében az innováció és a fejlődés szimbólumát jelentő épületállomány gőzüzemű technológiáját túlnyomórészt már az 1960-as évekre felváltották az elektromos gépek, a meglévő, karakteres, egy- vagy kétkéményes épületállományt fokozatosan bezárták. Az eredeti funkciójuk megszűnésével a még fennmaradt objektumok legtöbbször ipari műemlék.

Magyarországon ezek az épületek régen a mocsaras, belvizes területek lecsapolásában vettek részt. Két világ határán, a megművelt és a természetű tájat elválasztó töltések mentén helyezkedtek el. Most, hogy technológiájuk elavult, üresen állnak a tájban, mint saját maguk „emlékművei”. Az egykor áldásosnak tartott árvízvédelmi beavatkozások következtében lecsökkenő hullámárterek a 21. század környezeti problémáival összefüggésben továbbra is folyamatos kihívást jelentenek. A klímaváltozás következtében fellépő aszály és az ezzel összefüggő vízgazdálkodási stratégia újragondolása hazánkban is egyre jelentősebb problémakör. Számos tanulmány és törekvés érvel a vízfolyásaink meg- vagy visszavadvadítása mellett, az egykori ártéri gazdálkodás bizonyos elemeinek visszaállításával. A fenntartható tájhasználat bizonyos mértékben teret kell, hogy biztosítson a folyók természetes vízjárásának.

*Hogyan lehet mérsékelni az elmúlt százötven év radikális tájalakításának következményeit? Hogyan tehető a mai kor elvárásainak megfelelően fenntarthatóvá a tájhasználat több mint száz éve kialakult rendszere? Hogyan működhetne újra az egykor belvízvédelmi célokat szolgáló, mára használaton kívül álló épületállomány a jövőben? Hasznosításuk lehet-e katalizátora egy fenntarthatóbb vízgazdálkodási mód kialakításának, a folyók vízjárásának meg- vagy vissza-szabályozásával? Milyen összefüggésben van az épített örökség jövője a megváltozó tájhasználattal?*

kép (borító): Tiszasüly légi felvétel  
kép: Sajfokői gőzüzemű szivattyútelep, Tiszasüly, 2021



## PROGRAM

A feladatkiírás nem egy konkrét építészeti kérdésre keresi a választ, hanem egy bonyolultan rétegzett témahalmazt vet fel. A pályázó feladata, hogy ebben megtalálja a saját érdeklődésének, horizontjának megfelelő kérdéseket és igyekezzen megválaszolni azokat. A probléma legátfogóbb keretét a fenntartható tájhasználat jelenti melyben, gyakorta jelennek meg egymással ellentétes szempontok, mint a természeti értékek védelme és a mezőgazdálkodás, vagy a táj víztartó képessége és az árvízvédelem. De megemlíthetjük a turizmus és az épített értékek védelmének olykor kibékíthetetlennek tűnő ellentétét is. A szivattyúházak sorsa nagyon különböző. Sokat elbontottak, egy részük üresen áll, néhány épület esetében részben megoldott csak az utóhasznosítás. A Sajfoki és a Milléri épület esetében az eredeti gépek megmaradtak és kiállítás keretében megtekinthetők, azonban az épületek kihasználtsága, látogatottsága kritikus. Az épületek nagyobb részében a gépeket elbontották, az épületek pedig üresen állnak. A szivattyúházak az őket körülvevő egykori és jelenlegi vízvédművekkel együtt ezer szálon összekapcsolódtak táj történetével és jelenkori képével, egyben fókuszponjai lehetnek a táj jövőbeni alakulásának.

## A TERVEZÉSI PROGRAM LEHETSÉGES HÁTTERE

A tervezési feladathoz könnyen kapcsolhatók további, a tervezést segítő, kiegészítő elméleti kutatási témák. A teljesség igénye nélkül:

- ökológia, fenntarthatóság
- ipari emlékek újrahasznosítása
- fenntartható tájhasználat
- turizmus és építészet

## TERVEZÉSI HELYSZÍNEK

A kiírás legalább három léptékeben értelmezhető: a Tisza folyóölgében kialakult kulturtáj, az egykori szivattyúházak mára alulhasznosított ám megmentésre érdemes rendszerének hálózata és az egyedi műtárgyak és közvetlen környezetük. Lehetőség van az egyes elemek hasznosítására is javasoltot tenni. Az egyes szivattyúházak környezeti adottságai nagyon eltérőek. Vannak a településektől távol, a tájban magányosan álló elemek, de olyanok is, melyeket azóta körbenőtt a közelben lévő település. A kiírás a Sajfoki szivattyútelep dokumentációját adja közre. Az ettől eltérő helyszínek feldolgozása a pályázók feladata.

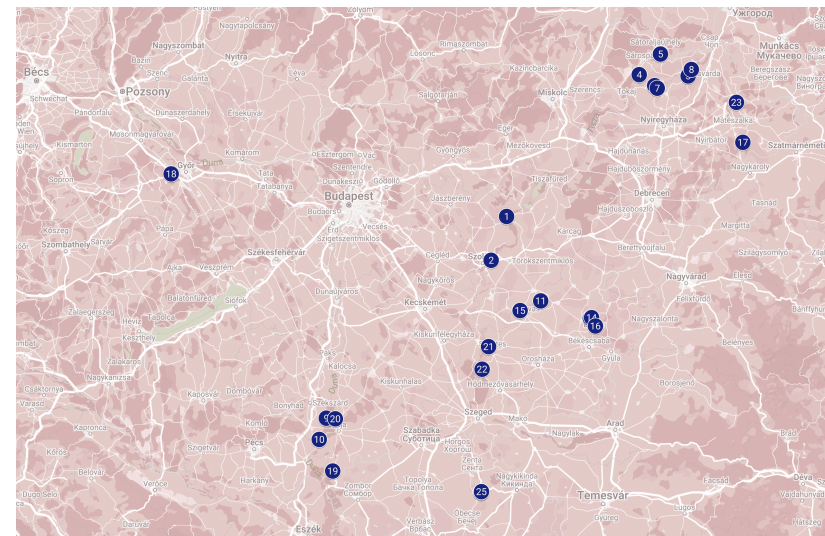
Kép: Sajfoki gőzüzemű szivattyútelep, Tizzasüly, 2021  
kép: Árvízvédelmi töltés a Tisza mentén



## SZIVATTYÚHÁZAK HÁLÓZATA

- Sajfoki szivattyúház
- Szolnok-Milléri szivattyúház
- Dombrádi szivattyúház
- Törökéri szivattyúház
- Mailáth József szivattyúház, Felsőberekci
- Széchenyi István szivattyúház, Tiszakarádi főcsatorna
- Tiszaberceli szivattyúház
- Sennyei Miklós szivattyúház, Ricse
- Lankóci szivattyúház
- Bátai szivattyúház
- Peresi tájház
- Hosszúfok I. – Bodoki Károly Vízügyi Múzeum, Mezőberény
- Hosszúfok II-II. szivattyútelep, Mezőberény
- Hosszúfok IV. szivattyútelep, Mezőberény
- Békésszentandrás szivattyútelep
- Békés I. szivattyútelep
- Nagyecsed szivattyúház
- Lesvári szivattyútelep, Ikrény
- Karapancsai szivattyútelep
- Érsekcsanádi szivattyútelep
- Kuczori szivattyútelep, Szentés
- Mindszenti szivattyútelep
- Olcsvai szivattyútelep
- Arankavidéki szivattyútelep I. (Délvidék)
- Arankavidéki szivattyútelep II. (Délvidék)

Térkép: <https://www.google.com/maps/d/edit?mid=1074P0VtE6Hq53ySxg7eqaLTmYqOXbJM&ll=47.00893139636749%2C19.956122549999986&z=7>



## LEADANDÓ MUNKARÉSZEK

Hangsúlyozottan nem hagyományos értelemben vett építészeti terveket, hanem a megtalált problémára adott válasz tervezetét, ennek térbeli, környezeti következményeit, kereteit bemutató ábrázolásokat várunk. A gondolat feltárásához a felajánlott négy eszköz (szöveg, rajz, térbeli makett, animáció) közül a pályázó hármát köteles bemutatni, viszont szabadon választhatja meg, melyik hármát:

### \_szöveg

Ez egy rövid esszé, amiben a téma, a felvetés eszmeisége jelenik meg, mely részletesen ismerteti a probléma választás szempontjait, az azokra tett gondolat kísérleteket és megoldási javaslatokat. Nem műleírás, hanem a gondolat irodalmi szintű megfogalmazása a cél. Az esszé szövege füzetbe rendezendő, amelyhez illusztrációk kapcsolódhatnak. A szöveg terjedelme 5-10 ezer karakter.

### \_rajz

Fontos az érzéki ábrázolás, a képzőművészeti igényű feldolgozás. A rajzok egységesen 60x60 cm méretű nyomtatott tablókon készítenők, a szükséges számban, kiállításra alkalmas és természetesen digitális formában is.

### \_térbeli makett

A környezetet és/vagy épületet, vagy annak részletét bemutató makett, melynek anyaga tetszőleges, léptéke igazodik a választott feladat nagyságához. Legyen interaktív, azaz részben szétszedhető, bevilágítható, esetleg csereszabatos elemekkel alakítható.

### \_animáció

A gondolat összegzésére alkalmas egy-perces film, technikája tetszőleges. Mutassa be a tervezett tér időbeli (pl. bevilágítás) változásait, külső térkapcsolatainak esetleges szabályozhatóságát.

A pályamunkákat a TDK-konferencián vetített képes előadás formájában kell ismertetni.

kép: Saffoki gőzüzemű szivattyútelep belső tere



## MELLÉKLETEK

Az alábbi mellékletek letölthetőek a "TDK Közép 3+1" Teams csoportban (kód: kkp4vcw):

- 01 Fotódokumentáció (helyszínfotók)
- 02 Archív tervek és helyszínrajzok
- 03 Légifotók
- 04 Történeti térképek
- 05 Alaptérképek

## HELYSZÍN BEJÁRÁSA

A tervezési helyszínek többnyire elzárt üzemi területén találhatóak, a csatlakozó közterületekről jól megfigyelhetők, azonban látogatásuk előzetes egyeztetést igényel. 2023 06.22.-én csütörtök egynapos kirándulást szervezünk a Sajfoki és a Szolnok - Milléri szivattyúház megtekintésére, melyet Szolnok kortárs építészetével való ismerkedéssel egészítjük ki Álmosdi Árpád vezetésével. A jelentkezők számának függvényében busszal vagy gépkocsival tervezzük a kirándulást.

kép: A csongrádi buzgár a város és a vasúti híd között, a Tisza töltésének mentett oldalán az 1970. évi Tisza-völgyi árvíz idején



## AJÁNLOTT IRODALOM

### Ipari örökség

- BRAAE, E.: *Beauty Redeemed: Recycling Post-Industrial Landscapes*. Basel: Birkhäuser, 2015.
- HEIN, C. (szerk.): *Adaptive Strategies for Water Heritage: Past, Present and Future*. Cham: Springer Nature, 2019.
- MCLEAN, R.: *Transformative Ground: A Field Guide to the Post-Industrial Landscape*. Milton Park: Abingdon, Oxon, New York, NY: Routledge, 2020.
- STORM, A.: *Post-Industrial Landscape Scars*. Basingstoke: Palgrave Macmillan, 2014.
- DOUET, J.: *The Water Industry as World Heritage*. Thematic Study. TICCIH, 2018.
- YORKE, Trevor (szerk.): *Victorian Pumping Stations*. London: Shire Publications, 2018.
- STONE, Sally (szerk.): *UnDoing Buildings: Adaptive Reuse and Cultural Memory*. New York: Routledge, 2019.
- MORRISON, Ian (szerk.) – WATERSON, Merlin (szerk.): *Rescue and Reuse: Communities, Heritage and Architecture*. London: RIBA Publishing, 2019.

### Tájkép

- BRONS, R. – COLENBRANDER, B. J. F.: *Atlas Nieuwe Hollandse Waterlinie*. Rotterdam: Uitgeverij 010, 2009. (Atlas of the New Dutch Water Defence Line)
- LINTON, J.: *What is Water? The History of a Modern Abstraction*. UBC Press, 2010.
- TILLEY, C.: *A Phenomenology of Landscape: Places, Paths and Monuments*. London, England: Berg, 1997.
- DREISEITL, Herbert (szerk.) – GRAU, Dieter (szerk.): *New Waterscapes. Planning, Building and Designing with Water*. Basel: Birkhäuser, 2005.
- The Architectural Review: *Water*, Issue 1442, June 2017
- Environmental Agency: *Rivers by Design. Rethinking Development and River Restoration. A Guide for Planners, Developers, Architects and Landscape Architects on Maximising the Benefits of River Restoration*. Bristol, Environmental Agency, 2013.

### Magyarország

- IHRIG Dénes (szerk.): *A magyar vízszabályozás története*. Budapest, Országos Vízügyi Hivatal, 1973.
- SOMOGYI Sándor (szerk.): *A XIX. századi folyószabályozások és ármentesítések földrajzi és ökológiai hatásai Magyarországon*. Budapest: MTA Földrajztudományi Kutatóintézet, 2000.
- SCHWEITZER Ferenc (szerk.) – BALOGH János (szerk.) – KIS Éva (szerk.): *Hullámterek vizsgálata a Dél-Alföldön*. In: *Földrajzi Értesítő* 2008. LVII. évf., 1-2. füzet, pp. 111-124.
- Dr. SZLÁVIK Lajos – FEJÉR László: *111 vízi emlék Magyarországon*. Budapest: Közlekedési Dokumentációs Kft. 2008.
- DUNKA Sándor – FEJÉR László – VÁGÁS István: *A verítékes honfoglalás. A Tisza szabályozás története*. Budapest: Vízügyi Múzeum, Levéltár és Könyvtár, 1996.
- NAGY Mercédesz Erika: *Szabályozott szabályozatlanság: A 19. századi folyószabályozás épített öröksége Magyarországon*. In: Bun, Zoltán; Somogyi, Krisztina; Szabó, Levente (szerk.) *Térfoglalás: a BME Építőművészeti Doktori Iskola tanulmánykötete 2020/21* Budapest, Magyarország: BME Építőművészeti Doktori Iskola (2022) 354 p. pp. 212-223., 12 p.
- NAGY Mercédesz Erika: [Szabályozott szabályozatlanság – Hullámterek objektumai a tájban](#). ÉPÍTÉSZFÓRUM p. 1 (2023)
- Balogh Péter - *Az ÉLŐ TÁJ létrehozása - Fenntartható víz- és tájgazdálkodás a Tisza-alföldön: előadás video I. rész, II. rész*
- Balogh Péter: [Ártéri tájgazdálkodás - víz-táj-ember fenntartható kapcsolata](#) előadás video
- T. Németh László: [Sivatagosítás helyett táji vízhasználat - Beszélgetés Balogh Péterrel](#), Szabad Föld, 2022. 09. 02.

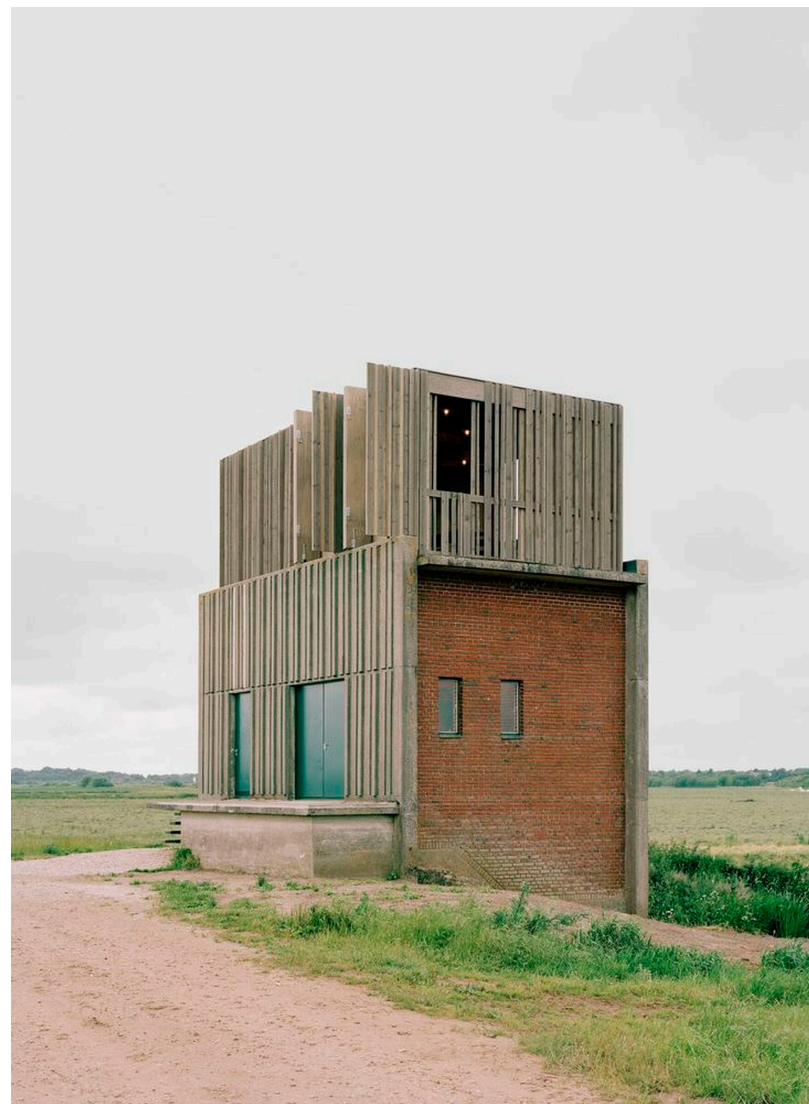
## BÍRÁLÓ BIZOTTSÁG

Gyürki-Kiss Pál	Pro Architectura és Budapest Építészeti Nívódíjas építész, (Marp Stúdió) a Bíráló Bizottság elnöke
Csillag Katalin	Ybl- díjas építész a Mesteriskola tanára, a MÉSZ elnökségi tagja, a Középülettervezési Tanszék <u>Támogatói Körének</u> tagja (3H Építésziroda)
Álmosdi Árpád	Szendrői Jenő- és Média Építészeti díjas építésmérnök (Ártér Építészműterem)
Hámori Péter	építésmérnök (GUBAHÁMORI)

## ÜTEMEZÉS

01	Tanszéki TDK-témák meghirdetése, Építésmérnöki Kari TDK évindító előadás	2023. május 17. 17:00 – online
02	Tanszéki TDK-témák bemutató előadása	2023. május 22. 13:15 – K275
03	közös helyszínbejárás	2023. június 22.
04	Dr. Madarassy László, vízépitő mérnök, címmzetes docens előadása	2023. június 29.
05	hallgatók jelentkezése TDK Konferenciára (absztrakt beadásával)	2023. szeptember vége
06	TDK dolgozatok beadása	2023. október vége
07	TDK Konferencia, dolgozatok és pályaművek bemutatása Bíráló Bizottsági tagok jelenlétében, értékelés, eredményhirdetés	2023. november

kép: Skjern River szivattyúház az átalakítás után – Johansen Skovsted Arkitekter,  
2015, Ringkøbing-Skjern, Dánia @Johansen Skovsted Arkitekter





Témavezetőnek választható elsősorban a tanszéki bármely oktatója, meghívott oktatója és doktorandusza (de a Kar bármelyik tervezést oktató oktatója is felkérhető)! Bármilyen felmerülő kérdés esetén a pályázat teljes ideje alatt Klobusovszki Péter DLA egyetemi docensnek tudtok kérdéseket feltenni ([klobusovszki.peter@epk.bme.hu](mailto:klobusovszki.peter@epk.bme.hu))! A hallgatói kérdésekre adott válaszok-ról minden pályázót egyaránt értesítünk.

A Középülettervezési Tanszék által meghirdetett TDK-szekciókhoz a kapcsolattartás megkönnyítésére online jelentkezési listát ([TDK Közép jelentkezés 2023](#)) hoztunk létre az érdeklődők számára. Kérjük, itt jelentkezettek mielőbb, kapcsolatfelvétel céljából, de személyesen keressétek a választott konzulenszt is.

A kiírás mellékletei megtalálhatók a "TDK Közép 3+1" Teams csoportban (kód: kkp4vcw). A Középülettervezési Tanszék őszi 3+1 TDK szekciójáról részletes tájékoztató előadást tartunk 2023. május 22. hétfőn, 13.15-től, a Tervezőmódszertan előadás keretein belül, a K275 teremben.

Budapest, 2023. május 15.

kép: Anne Holtrop, Fort Vechten Museum, Bunnik, Hollandia, 2013-2015

