

**2023.05.24 KTE DUNAI RÉVHAJÓZÁS V2G 7 KW ELEKTRIFIKÁCIÓ
KÖZLEKEDÉSTECHNIKAI INNOVÁCIÓS NAPOK VIDEO-KONFERENCIA**

**RÉVHAJÓZÁS V2G 7KW ELEKTRIFIKÁCIÓ ZEBEGÉNYI
HAJÓS MÚZEUM PEDAGÓGIAI OKTATÁSI TÉNYEK
2023 LIFE ÚJ BAUHAUS ÉLETMÓD PÁLYÁZATHOZ**

KISS JÁNOS FERENC

KISSJANOSFERENC@MANNAENERGY.EU

WWW.JEDI.MANNAENERGY.EU

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

1./ **Gottfried Wilhelm Leibniz** (1646-1716)

1686 kő feldobás és leesés $m*v^2=m*g*2 h$
vis viva és vis inertia erőkre **ész igazság**

2 / Zebegényi révhajózástörténeti technikai
múzeumpedagógiai (leibnizi vis viva erő) **ész
igazság elektromos hajók $F= P/v$ tanítható.**

3 / 2017.07.05 Szentendre Korzói Dunán
KEVE nevű (2015-től 10 kW) **elektromos
révhajó mozgató erő mérési tény igazság
7,75 km/h állóvízi sebességnél 4,8 kW DC
teljesítménynél elektromos tolóerő $F=P/v$
ész igazság** alapján révhajó mozgatóerőre a
praktikus **tény igazság $F=0,62 kWh/km$. Ez
SI koherens W és m/s esetén $F=2230 Ws/m$**



2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

10 kW 48 V motorosra átalakítás előtt a Szentendre-Korzó Szigetmonostor között napi 23 járatban közlekedő KEVE révhajó 37 kW (50 LE) dízelmotor 18 liter/nap dízelolajat fogyasztott. Mai **550 Ft/liter áron ez 3,57 millió Ft/év dízelolaj költség lenne.**

KEVE révhajó padló alatt 4 db 250 Ah 12 V akkumulátor 12 kWh elvi villamos kapacitás.

7,75 km/h hajó sebességnél naponta mérhető áramfogyasztás 10 kWh lesz.

Szigetmonostor oldali révhajóházból **70 Ft/kWh lakossági piaci áramdíj esetén ez 0,27 millió Ft/év révhajó áramköltség adódik.**

KEVE révhajó 8 év alatt 3,3 millió Ft/év üzemi megtakarítással számolva 26 millió Ft üzemanyag költség megtakarításra igen jó példa a KEVE révhajó elektrifikáció 2015-től.



2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

Dízelmotoros KEVE révhajóhoz képest elektromos révhajónak 88-szor kevesebb a CO2 kibocsátása
Ez 0,2 tonna CO2 évente, ami nem nulla

Keve révhajó	Üzemanyag	CO2 kibocsátás
Napi adat	kWh/év	CO2 tonna/év
Áram 10 kWh/nap	3650 kWh/év	0,2 CO2 tonna/év
Dízel 18 liter/nap	65674 kWh/év	17,5 CO2 tonna/év
Dízel kibocsátás	CO2 arány	88
Dízelolaj liter/év	6570 liter/év	
Dízelolaj kg/év	5519 kg/év	
Fűtőérték kWh/kg	11,9 kWh/kg	
Dízel CO2 kg/kWh		0,267 CO2 kg/kWh

Lengyel 200 kW elektromos viibuszhoz képest a magyar 200 kW víziibusz éves CO2 kibocsátása 21-szer kevesebb
Ez ugyan csak 8,2 tonna CO2 évente, ami nem nulla

elektromos	motoros	viziibusz
naponta 2 óra	200 kW	400 kWh/nap
SECAP áram	kgCO2/kWh	CO2 tonna/év
Magyarország	0,056	8,2 CO2 tonna/év
Lengyelország	1,191	174 CO2 tonna=év
CO2 kibocsátás	arány áramra	21

2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS „NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

Zebegényi Széchenyi (V2G) Múzeumhajós
Közösségfejlesztő Alapítvány szervezőként
**V2G 7 kW elektromos hajós töltőoszlop még nem
közlekedéstudományi innováció problémákkal is**
közérthető 2023 évi EU LIFE BAUHAUS jövő
életmód pályázati bemutatásával foglalkozni kell,

A képen a dán ENEL V2G 7 kW visszatöltő
oszlop, és V2G 7 kW önjáró akkumulátoros töltő
oszlop KTI közlekedéstudományi kutató intézeti
és ELMŰ szinten még nem innováció probléma.

Zebegényi Széchenyi (V2G) Múzeumhajós
Alapítvány a **2023.szept. 16-22 közötti EU
Mobilitási héten** Dunakanyar révhajós kikötő
települési polgármesterek támogatását remélve
**klímabarát és energiahatékony (SECAP) V2G
innovatív múzeumhajó modellépítést hirdet meg.**



2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

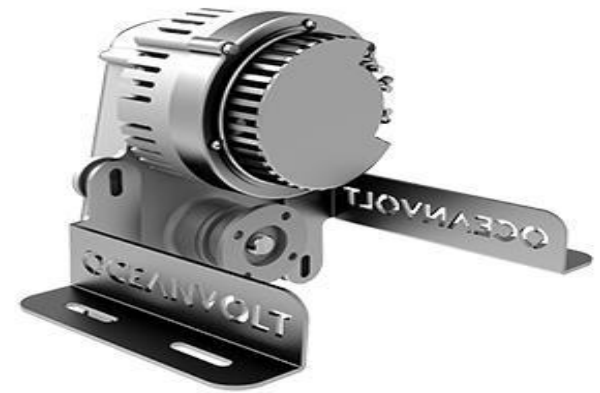
Kikötve áramot termelő lapátkerekes hajó 2023 EU LIFE Bauhaus pályázathoz Amper Jacht Kft.-től min.5 db OCEANVOLT 8,3 kW/48 V motor/hidrogenerátor, 48 V akkutöltő és 230 V 50 Hz hálózati inverterre **8836 EUR** ma kb. **3,3 millió Ft/db** árajánlatot kértem és kaptam.

OCEANVOLT finn mérnökei remote service dolgok internete (IoT) távoli hozzáféréssel orvosolhatják az esetleges 8,3 kW 48 V BLDC motor/generátor rendszer hibák 90%-át.

3,6 m széles 0,45 merülés és 2 db 0,6 m széles lapátkerekes hajó 5,5 km/h dunai víztömegárama 2800 kg/s lesz. Leibniz $v^2/2$ vízdózis=1,17 Ws/kg lesz. Szorzatuk **3270 W vízteljesítmény. Ez pedig percenként 44 fordulattal forgatja** a 2 m átmérőjű zebegényi Hableány múzeumhajó lapátkereket.

OCEANVOLT 8,3 kW/48 V hidrogenerátor 85% hatásfokkal 2,8 kW teljesítményt ad ki. Ezzel kb. 20 kWh 48 V hajóakkumulátor tölthető lesz.

Zebegényi Hableány múzeumhajó 3*7 kW 230 V kikötő ELMŰ töltő oszlopot 7 kW-tal max. három órán át tud tölteni kb. 20 kWh litium hajóakkuból.



2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

*Zebegényi Hajózástörténeti (Magán) Múzeum
80 négyzetméteres családi ház múzeumi kiállítótér
1984-től Farkas Vince majd 2007-től Farkas Judit
közhasznú (védett múzeumi) magántulajdona.*

*2009-től Hajózási Múzeumot Segítő közhasznú
Nonprofit Kft tulajdonos Farkas Judit.*

*Hajózási múzeum célszerűen dunai szigeti EPS
beton ponton hajómalomházakkal bővíthető-e?*

*2023 EU LIFE Bauhaus dunai nemzetközi EU
pályázati konzorciumi önerőhöz múzeumbarát
személyek magántőke egyesítése kell-e?*

*NSZOR 1191 zebegényi jövő elektromos
hajózás múzeumi terület és közösségfejlesztő
**Széchenyi Múzeumhajós Alapítvány szervező és
120 ezer Ft/fő alapító személyeknek, mint üzen az
ókori római birodalmi bölcs SENECA? (Fejlécen)***



2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

2013-ben Szegeden a Tiszán mertek először EU pályázat keretében EPS műanyaghab úszótalpakra egy napelemes úszóházat telepíteni, közmű parti csatlakozó híddal.

2019-ben a Tisza tavon a BAMTEC Kft által gyártott 2,4 m széles és 6 m hosszú EPS és műanyag szálbeton pontonokat a Polgárterv Mérnökiroda Polgár László tervezte.

Zebegényi Széchenyi Múzeumhajós
Közösségfejlesztő Alapítvány szervezőként
Polgár László építőmérnök urat, EU LIFE pályázati 5db 14 m hosszú és 8 m széles EPS beton katamaránhoz 14 m hosszú 2 m széles és 0,6 m magas EPS beton tervező mérnöki hozzászólásra felkértem..



2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

*Zebegényi Széchenyi Múzeumhajós
Közösségfejlesztő Alapítvány szervezőként
5 db EPS beton múzeumhajóra Széchenyi
István leszármazott neveket merem javasolni.*

*14 m hosszú és 8 m széles EPS beton
katamarán hajó 6 m széles és 9,6 m hosszú
konténer kiállítótérre 25.700 EUR (9,6 millió
forint nettó) ajánlatot kértem. Konténer EPS
pontonra téve és összeszerelve ezen árban.*

*Zebegényi szigeti kiságban egymás mellé
horgonyozva 5 hajó 14 m *40 m Széchenyi
Múzeumhajós sziget. Merem javasolni, ide
V2G lapátkerekes elektromos múzeumhajó
mint Széchenyi Lili nevű révhajó közlekedjen.*



2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

Zebegényi Hajózástörténeti múzeumi érdekes 1955 évi tény www.hajoregiszter.hu
40 személyes 15 m hosszú KEVE hajó 63 kW (85 LE) Csepel dízelmotorral 16 km/h sebességet érhet el.

1976-ban gyártott KEVE révhajó 2015 után 37 kW dízelmotor és 16 km/h helyett 4,8 kW villanymotorral 7,75 km/h. **Révhajó $\frac{1}{2}$ km/h sebességnél $\frac{1}{8}$ kW motorteljesítmény kell.** **Elektromos révhajós közösségi új életmód 2-3 perccel lassabban siessünk a túlpartra 😊**
www.hvg.hu tudomány 2023.04.02 tény, hogy 40 személyes elektromosra átalakított 20 kW elektromos hajón 6 kW napelem van. **Kikötőben állva ez is V2G 7kW hajó lehet.**



2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

1939 Wright amerikai építésznek sziklás erdős hegyoldalban organikus építési első globális mintapélda vízesésháza. Mely ENSZ UNESCO kulturális világörökség is.

Németországi organikus új Bauhaus templom építés, ha nem kősziklára hanem vízen lehorgonyzott EPS úszóbeton platformra épül napelemes hajótemplom.

Zebegényben Koós Károly templomát nem zavarná, ha Zebegényi szigeti dunai kiságban 2023 EU LIFE Új Bauhaus pályázatban 8 m széles és 14 m hosszú organikus Bauhaus CSPB Dunakanyar kékkereszt EPS betonkatamarán hajókápolna.



2023.05.24.KTE V2G 7 KW RÉVHAJÓ ELEKTRIFIKÁCIÓ TEAMS

„NEM AZÉRT NEM MERJÜK MERT NEHÉZ, AZÉRT NEHÉZ MERT NEM MERJÜK” (SENECA)

2023 évi EU LIFE új Bauhaus pályázatba megpályázható 5 db 14 m hosszú és 8 m széles katamarán EPS beton talp 6 tonna alatti lesz. Méretei 14 m hosszú 2 m széles és 0,6 m magas lesz. Vízfolyással szemben acéllemez alátétes 45 fokos vízkonfuzor kell hidro-generátornak. Szövetbeton mángorlás kéreg 22 mm vastag lesz

2023 EU LIFE Új Bauhaus konzorciumi pályázati 1:5 EPS beton minta nyáron elkészíthető. 2800 mm hosszú 400 mm széles és 120 mm magas lesz.

Ezen EPS polisztirol tömbön a szövetbeton mángorlás kéreg 4,2 mm vastag lesz.

