



BALATONRENDES KÖZSÉG
POLGÁRMESTERÉTŐL
8255 Balatonrendes, Fő utca 1.

ELŐTERJESZTÉS

Balatonrendes Község Önkormányzata Képviselő-testületének
2020. október 1.-i *szoron következő nyílt* ülésére

Tárgy: Balatonrendes Csillagászati Obszervatórium fejlesztés
Előterjesztő: Lenner István polgármester
Előkészítő: Slang Henrietta igazgatási ügyintéző
Tárgyalja: ---
Melléklet: Kérelem
Meghívott: ---

A döntés meghozatala **egyszerű többséget** igényel.

A határozati javaslatot törvényességi szempontból megvizsgáltam: Wolf Viktória jegyző

Tisztelt Képviselő-testület!

Prof. Dr. Fáy-Siebenbürgen Róbert egyetemi tanár, kutató-professzor MNA Kuratórium elnöke azzal a kéréssel fordult Balatonrendes Község Önkormányzatához, hogy támogassák elvben a nemzetközi űridőjárás-vihar előrejelző SAMNet hálózat balatonrendesi csillagvizsgálója (BSCO) megvalósítását a 414/3 és 416/4 hrsz-on, megteremtve ezzel az egész Dunántúl egyetlen napfizikai megfigyelésekre alkalmas csillagászati obszervatóriumát, és a fent nevezett 414/3 és 416/4 hrsz-ú ingatlanokat u.n. "különleges, beépítésre nem szánt" övezeti kategóriába önkormányzati rendelettel besorolja.

Kérem a Tisztelt Képviselő-testületet, hogy az előterjesztést megvitatni és a határozati javaslatot elfogadni szíveskedjenek.

Balatonrendes, 2020. szeptember 23.

Tisztelettel:

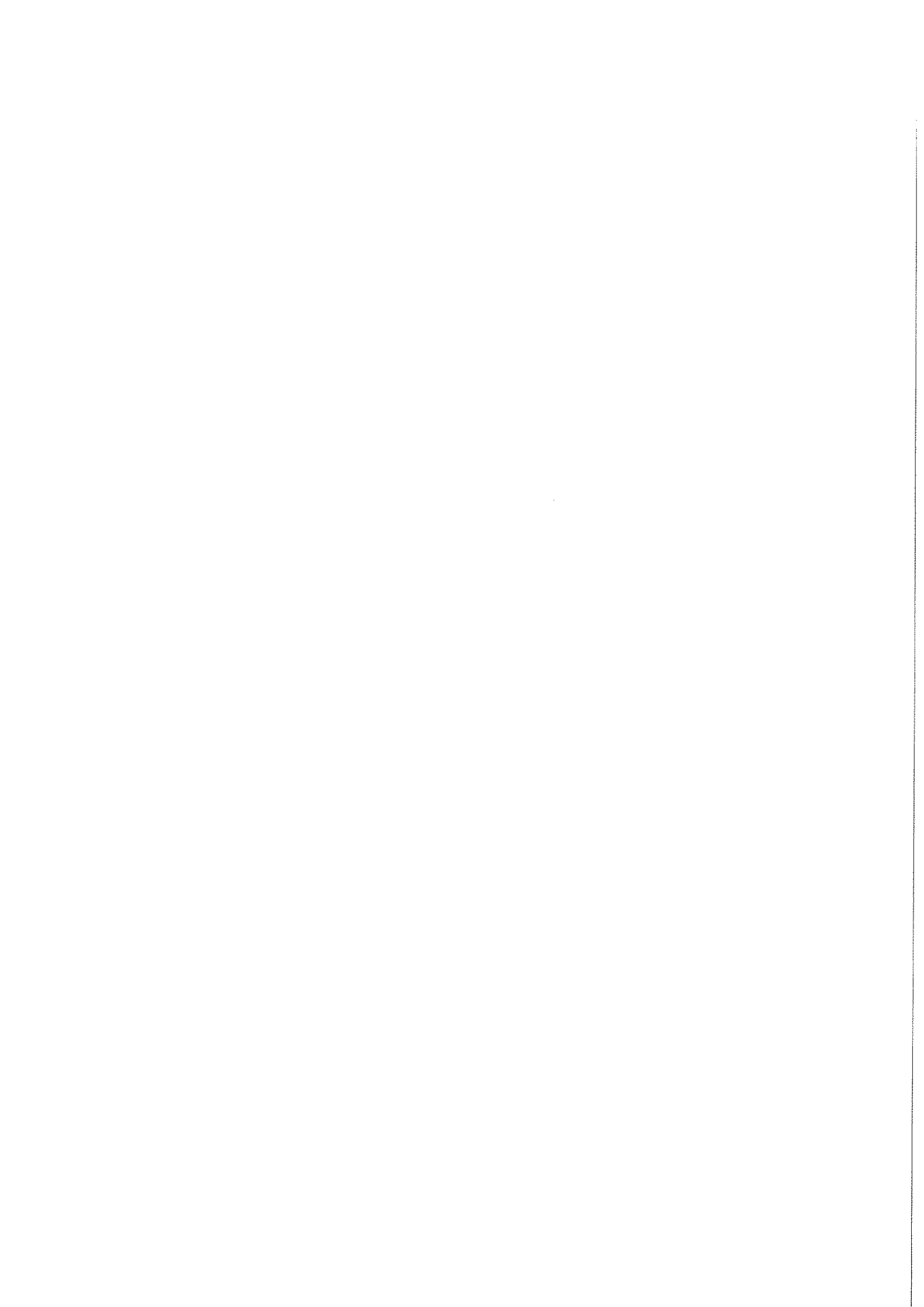

Lenner István
polgármester

HATÁROZATI JAVASLAT BALATONRENDES KÖZSÉG ÖNKORMÁNYZATA KÉPVISELŐ-TESTÜLETÉNEK .../2020.(...) HATÁROZATA Balatonrendes Csillagászati Obszervatórium fejlesztés

Balatonrendes Község Önkormányzatának Képviselő-testülete

1. prof. Dr. Fáy-Siebenbürgen Róbert kérelmét megismerte, és dönt abban, hogy támogatja/nem támogatja a Balatonrendes Csillagászati Obszervatórium fejlesztését.

Határidő: elfogadásra azonnal,
folyamatos
Felelős: Lenner István polgármester
Slang Henrietta igazgatási ügyintéző



Tisztelt Polgármester Úr, tisztelt Önkormányzati Képviselő Testület!

Engedjék meg, hogy egy olyan balatonrendesi, a csillagászat és űridőjárás-előrejelzés szakterületére eső, tudományos célú fejlesztés ügyében forduljak Polgármester úrhoz és a Képviselő Testület tisztelt Tagjaihoz, amely községünk területén kíván megvalósulni a közeljövőben. A tudományos fejlesztés javasolt neve: Balatonrendes Schenk Jakab Csillagászati Observatórium (BSCO).

A napkitörések -elsősorban flerek és a Napunk koronaanyag kidobódásai (CME-k) formájában-alapjaiban határozzák meg az űridőjárást illetve Földünk modern, a 21. században már meghatározóan technológiára alapuló, rendszerét, melyet átfogó néven technoszférának is hívnak. Az űridőjárás-viharok által bekövetkező gazdasági és társadalmi károk nagyságrendekkel haladhatják meg pld. a COVID-19 okozta szocio-ökonómiai becsült veszteségeket. Ha például az 1859-es u.n. Carrington-féle óriási napkitörés napjainkban történne, az évekre, sőt évtizedekre vetné vissza civilizációnkat sokmillió emberélet követelve és kb. \$2.7 trillió kárt okozva¹. 1989-ben a többmillió lakosú kanadai Quebec városában napokig szünetelt az áramellátás egy hatalmas napkitörés következtében, rendkívül súlyos gazdasági károkat és emberélet veszteséget okozva. Az egyik legutóbbi és az 1859. évinél is erősebb napkitörés 2014-ben volt, mely csupán 30 fokkal kerülte el Földünket. Ma már a fő kérdés nem az hogy vajon, hanem hogy *mikor* lesz technoszféránkat alapjaiban veszélyeztető napkitörés és annak folyamányakénti súlyos űrvihar.

Vezetésemmel, mint a Magyar Napfizikai Alapítvány² (MNA) kuratóriumi elnöke, az angliai Sheffield-i Egyetem Nap- és Űrfizikai Kutatóközpont³ igazgató-professzora és egyben a budapesti Eötvös Loránd Tudományegyetem Csillagászati Tanszékének kutató-professzora, és egy hazai és külföldi kiemelkedő tudósokból álló szakértői csapat támogatásával és közreműködésével közösen létrehoztunk egy nemzetközi napmegfigyelő hálózatot (SAMNet⁴ – Solar Activity Monitor Network) melynek feladata az űridőjárás-viharok pontos előrejelzése technoszféránk védelmében. SAMNet, kapacitása csúcson, kb. 22 u.n. csillagászati napmegfigyelő obszervatóriumból és megfigyelőállomásból (SAMM - Solar Activity Magnetic Monitor) fog állni, Földünk kontinenseit lefedve. SAMNet központja a Gyulai Bay Zoltán Napfizikai Observatóriumban (GSO)⁵ amelynek szintén én vagyok az igazgatója. A SAMNet hálózat különböző csillagászati obszervatóriumi állomásaiból beérkező adatai segítségével világszinten is vezető pontossággal megjósolható előre, hogy hol és mikor fog olyan napkitörés bekövetkezni, mely alapjaiban kockáztatja technoszféránk létét illetve modern civilizációnkat.

Még 2014-ben azzal az elgondolással kerestem meg Gyula város és 2016-ban Balatonrendes község Önkormányzatait, hogy 1) Gyulán a városi víztorony tetején ill. 2) a balatonrendesi 414/3 és 416/4 hrsz-ú ingatlanokon⁶ egy-egy csillagászati obszervatóriumot és a hozzá tartozó, egyedileg megtervezett SAMM napészlelő távcsövet szeretnénk megépíteni és elhelyezni. Korábban a Magyar Tudományos Akadémia égisze alatt Gyulán ugyanott működött már egy napfizikai észlelőállomás, viszont azt az Akadémia 2016 környékén megszüntette, amelyet 2017-től a Napfizikai Alapítvány átvett. Balatonrendesen pedig Schenk Jakab, a magyar ornitológia egyik megalapítója, működtetett már az 1940-es években egy akkor modernnek számító csillagászati obszervatóriumot (lásd a mellékelt 1. sz. fényképet). Tehát, a Balatonrendes községünkről elmondható, hogy a régióban egyedülálló módon *történelmi léptékű csillagászati hagyományokkal is rendelkezik!*

¹ <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/risa.12765>

² <http://hspf.eu>

³ <http://sp2rc.group.shef.ac.uk>

⁴ <http://hspf.eu/samnet.html>

⁵ <http://hspf.eu/builliding.html>, <https://www.youtube.com/watch?v=MnBZj5apB7I>

⁶ Lásd a pirosan keretezett területet a csatolt földhivatali kivonaton

Balatonrendes, és általában a Balaton északi oldalán húzódó Tihany-Révfülp-Badacsony partmenti régió, a különleges tó-domborzati adottságának köszönhetően hazánk egyik legideálisabb zónája napmegfigyeléssel kapcsolatos csillagászati kutatások végzésére. Ennek alapvető oka, hogy csillagunk a napi pályája során az északi partról úgy figyelhető meg szinte egész nap, hogy a köztes légkört az alatt lévő víztömeg erősen stabilizálja, ezzel jelentősen lecsökkentve a légköri turbulens áramlásokat. Egy a hazánk teljes területét átfogó széleskörű felméréseben a Magyar Tudományos Akadémia még az 1960-as években kimérte és napfizikai vonatkozású csillagászati kutató-obszervatórium létrehozására kiemelten ajánlotta ezt a régiót.

Fentiek tükrében, ezúton kérem Polgármester Urat ill. Balatonrendes Önkormányzatát, hogy

- Támogassa elvben a nemzetközi úridőjárás-vihar előrejelző SAMNet hálózat balatonrendesi csillagvizsgálója (BSCO) megvalósítását a 414/3 és 416/4 hrsz-on, megteremtve ezzel az egész Dunántúl egyetlen napfizikai megfigyelésekre alkalmas csillagászati obszervatóriumát, és
- fentebb nevezett 414/3 és 416/4 hrsz-ú ingatlanokat u.n. „különleges, beépítésre nem szánt” övezeti kategóriába önkormányzati rendelettel besorolja.

Az obszervatórium megvalósulása esetén többek között vállaljuk

- a helyi és környékbeli iskolások és felnőtt érdeklődők számára annak időszakos megnyitását, tekintettel a benne zajló tudományos munka zavartalanságának biztosítására;
- a helyi és környékbeli iskolások és felnőtt érdeklődők részére csillagászati témájú ismeretterjesztő előadások igény szerinti szervezését;
- egy balatonrendesi mobil csillagászati planetárium (BMCP) megvalósulására irányuló reális erőfeszítéseket megtételét;
- az obszervatórium hatékony működéséhez szükséges kiszolgáló munkahely teremtését;
- a helyi közösségépítés elősegítését és támogatását.

Szándékunk komolyságát támasztja alá Napfizikai Alapítványunknak, az ELTE-vel közösen, számos hazai és nemzetközi pályázatban való sikeres részvétele (Izd. például: UK Felsőoktatási Ipari Stratégiai Alap⁷, UK Tudományos és Technológiai Tanács⁸, Queens University Belfast⁹, University of Sheffield¹⁰, SWATNET¹¹ - Space Weather Awareness Training Network, projektazonosító: 955620, EU H-2020-MSCA-ITN-2020, €3.15 millió, amely az egyetlen csillagászati témájú nyertes a több mint másfélezer pályázatból melynek csak tizede nyert támogatást; SOLARNET¹² - Integrating High-Resolution Solar Physics, projektazonosító: 824135, H2020-INFRAIA-2018-1, €9.99 millió, melynek keretében 2021 őszén obszervatóriumunk tervezett ünnepélyes átadásakor kívánunk egy nemzetközi konferenciával egybekötött úridőjárásal kapcsolatos nyári iskolát tartani; PRE-EST¹³ - Preparatory Phase for the European Solar Telescope, projektazonosító: 739500, H2020-INFRADEV-2016-2017, €9,087millió).

A tudományos célú fejlesztési projektünk részeként Hazánk 38 millió forintot¹⁴ biztosít egy közösségfejlesztést megcélzó nyertes pályázatából, illetve az Alapítvány további 3¹⁵+3¹⁶ millió forintot nyert további csillagászati eszközök megvásárlására.

⁷ £25,000

⁸ £69,389 Detector Development for the Advanced Technology Solar Telescope

⁹ 2x Andor Zyla kamerák folyósítása

¹⁰ £10,000 + szoftverfejlesztés human-erőforrás biztosítása 6 hónapra

¹¹ <https://www.elte.hu/content/az-uridojaras-kutatas-elvonalaban-az-elte.t.21348>

¹² <https://solarnet-project.eu>

¹³ <http://www.est-east.eu/preparatory-phase>

¹⁴ EU CLLD TOP 7.1.1-16-H-072-1 ERFA-2019-00207

Végezetül, a lábjegyzetben mellékelünk pár, az Alapítvány terveiről és a programjáról ill. a kapcsolódó kutatásról eddig megjelent magyar nyelvű cikkek linkjeiből egy reprezentatív válogatást¹⁷.

Kelt, Balatonrendes, 2020. szeptember 15.

Üdvözlettel:

Róbert és Fáy Siebenbürgen

Prof Dr Fáy-Siebenbürgen Róbert, egyetemi tanár, kutató-professzor
MNA, Kuratórium Elnök
Balatonrendes, Fő u. 9.
Email: solarphysicsfoundation@gmail.com
Tel.: +36/79/2963158



¹⁵ EU CLLD TOP 7.1.1-16-H-072-2 ESZA-2019-00849

¹⁶ EU LEADER VPG-19.2.1.65-8-3.8-17

¹⁷ <https://www.gyulaihirlap.hu/131555-jelentos-tudomanyos-fejlesztes-lesz-a-viztorony-te>,
<https://www.gyulaihirlap.hu/123178-a-napkitoreseket-fogja-vizsgalni-a-viztorony-tetej>
<https://444.hu/2020/06/18/unios-tamogatassal-kutathatjak-az-uridojarast-az-elte-csillagaszai>
<https://www.elte.hu/content/az-uridojaras-kutatas-elvonalaban-az-elte.t.21348>
<https://www.beol.hu/egyperces/magyar-tudos-kozremukodesevel-indult-utjara-a-napszonda-2492649/>
<https://444.hu/2017/09/10/magyar-tudos-vezetesevel-sosem-latott-reszletesseggel-orokitettek-meg-a-szerdai-oriasi-napkitorest>
<https://www.origo.hu/tudomany/20191103-magyarorszag-meretu-orvenyek-gerjesztenek-oriasi-magneses-plazmapulzusokat-a-nap-legkoreben.html>
<http://www.vasarhely24.com/vasarhely/egy-urkutato-vasarhelyi-holgy-rangos-dija>
<https://www.elte.hu/content/a-napszpikulak-eredete-es-szerepe-a-plazmafutesben.t.20033>

