

Tartalomjegyzék

Hírek az MVM Csoportról

Folynak az átalakulások az MVM Csoport vállalatainál	2
Atomerőmű: valótlanok a Duna vízének felmelegedéséről szóló hírek	2-3
Tájékoztató Nemzetközi Nukleáris Eseményskála alatti eseményekről	3-4
Megkezdik az I-K3 jelű kamra építését az NRHT-ban	4
Innovatív fejlesztés kezdődött a Mátrai Erőmű Zrt.-ben	5

Szponzorálás

A jövő legígéretesebb energetikai startupjai	6-8
Mentorok segítik sikerre az MVM startuppereit	9

A paksi bővítés hírei

Ösztöndíjprogramot indít a Paks II. Zrt.	10-11
--	-------

Kutatás

A szén-dioxid hasznosítására dolgoztak ki eljárást az SZTE kutatói	11-12
Németország hidrogéntechnológiát fejlesztene	12-13

Alternatív energia

Bevált a zöldáram-támogatás	13-14
Napelemparkot létesített a Videoton Holding Székesfehérváron	14-15
A házak alapkelléke lesz az e-töltő	15-16
Káosz a piacon, több helyen már fizetős az e-töltés	16-17
Hatvanban is nyitott e-töltőt az NKM	17

A hazai energiaszektor hírei

Akár kereskedhetünk is az autóárammal hamarosan	18-19
Betörnek a csehek a magyar energiaiparba	19-20

Külföldi energiaszektor

Nyolc hónapot késhet az Északi Áramlat 2 üzembe helyezése	20-21
Úszó atomerőmű: „Csernobil” a jégen?	21-23
Le kell bontani az első szarkofágot Csernobilban	23

Hírek röviden

Utcaszínházak a Szigeten - Zenergia: augusztus végi koncert a budapesti Szent István Bazilikánál	24
--	----

Hírek az MVM Csoportról

Folynak az átalakulások az MVM Csoport vállalatainál

2019. augusztus 7.



(logó: mvm.hu)

Több olyan tulajdonosihányad-változást vett tudomásul a Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal, amely az MVM Zrt.-t és az annak 50,48 százalékos tulajdonában álló NKM Nemzeti Közművek Zrt.-t érinti. Miként a Világgazdaság írta: az MVM Zrt. közvetett befolyása 50 százalékról 100 százalékra nőtt az NKM ETA Kft.-ben, az NKM Áramhálózati Kft.-ben, az NKM Észak-Dél Földgázhálózati Zrt.-ben és az NKM Földgázhálózati Kft.-ben, a kecskeméti Termostar Hőszolgáltató Kft.-ben pedig 15,25 százalékról 30,5 százalékra. A hivatal megállapította továbbá, hogy az eredetileg meghatározottak szerint olvadt egybe az NKM Földgázhálózati Kft. és az NKM Áramhálózati Kft. Tudomásul vette, hogy e két társaságban az NKM Energy Zrt. százszázalékos közvetlen befolyáshoz jutott.

Atomerőmű: valótlanok a Duna vízének felmelegedéséről szóló hírek

2019. augusztus 8., 9.



(fotó: atomeromu.hu)

Csúsztatásokat és valótlanságokat tartalmaznak azok az elmúlt napokban megjelent hírek, melyek szerint a paksi atomerőmű riasztást adott ki a Duna vízének megemelkedett hőmérséklete miatt - jelentette ki Kovács Antal, az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. kommunikációs igazgatója az M1 aktuális csatornán. Hangsúlyozta: riasztás egyáltalán nem történt, csak elővigyázatosságból készültek mérések. Az erőmű működéséhez szükséges, hogy a Duna egy részét - a legalacsonyabb vízállásnál is legfeljebb 10 százalékát - bevezessék az atomerőműbe, ezt követően a részben megtisztított és kissé felmelegedett vizet pedig visszavezetik a Dunába. A jogszabály szerint a beömlő meleg vizet követő 500 méteren - a teljes szelvényben - a hőmérséklet nem érheti el a 30 Celsius-

fokot. Éppen ezért, ha a Duna hőmérséklete eléri a 25 Celsius-fokot, az atomerőmű munkatársai méréseket végeznek és ha úgy látják jónak, akár termelés csökkentést is elhatározhatnak. Idén a Duna hőmérséklete nem érte el a 25, csak a 23 Celsius-fokot, de az atomerőmű elővigyázatosságból június 24-től méréseket végzett. Ezek összes értéke megtalálható az erőmű honlapján - Kovács Antal nyilatkozatára a hirado.hu, a vg.hu, a pakspress.hu, a Magyar Hírlap, a Magyar Nemzet is hivatkozott az MTI alapján.

Tájékoztató Nemzetközi Nukleáris Eseményskála alatti eseményekről

2019. augusztus 7.

Az Országos Atomenergia Hivatal előírása alapján az MVM Paksi Atomerőmű Zrt. az erőműben történt - a megadott feltételeknek megfelelő - eseményeket bejelenti a hivatalnak, ezen eseményeket értékeli. A cég honlapja szerint 2019 második negyedévében a következő, az INES alapján skála alattinak minősített események történtek:

- Május 18-án a 2. blokk tervezett főjavításra történő lehűtésekor a dozimetriai mérések alapján az egyik gőzfejlesztőben mért összes-béta-aktivitás koncentrációja az engedélyezetténél magasabb volt. Előírt beavatkozásként az érintett hurokhoz tartozó fő keringtetőszivattyút leállították, a gőzfejlesztőt gőzoldalról, majd tápvízoldalról is kizárták. Ezt követően az eltérő állapot megszűnt, a paraméterek stabilak voltak, a gőzfejlesztő lehűtését és ürítését elvégezték. A blokk idei főjavításakor a végrehajtott vizsgálatokkal - a gőzfejlesztőben található nagyszámú hőátadó cső elhelyezkedéséből, takarásából adódóan - a hiba pontos helye nem volt behatárolható. Döntés született arról, hogy a blokk következő, teljes zónakirakással járó főjavításakor a hiba pontos helyét fel kell tárni, a hibát meg kell szüntetni.
- Június 25-én a 3. blokk névleges teljesítményén a személyzet az egyik biztonsági rendszer próbáját végezte, mely sikeres minősítéssel zárult. A próbát követő műszakváltáskor észlelték, hogy a tesztelt biztonsági rendszerhez tartozó nagynyomású zónaüzemzavari hűtőrendszeri szivattyú villanymotorjának levegőhőmérsékleti értékei a megengedettnél magasabbak. Az elemzés szerint a hőmérséklet emelkedése az előző műszakban sikeresen végrehajtott próba alatt történt. Az eltérés

azonosítására az üzemviteli személyzet helyszíni ellenőrzést tartott, amelyen a villanymotor levegőhűtőjére hűtővizet biztosító egyik armatúrát zárt állapotban találta. Az armatúra nyitása után elvégezték a szivattyú ellenőrzését és próbajáratását, járatás alatti rezgésméréssel. Hibát, rendellenességet nem tapasztaltak.

Megkezdik az I-K3 jelű kamra építését az NRHT-ban

2019. augusztus 6.



(fotó: telepaks.net/Paksi Hírnök)

Megkezdődik a Bábaapátiban működő Nemzeti Radioaktív hulladék-tároló felszín alatti I-K3 tárolókamrájában egy vasbeton medence és az ahhoz kapcsolódó technológiai rendszerek kivitelezése. Az erről szóló szerződést a Radioaktív Hulladékokat Kezelő Közhasznú Nonprofit Kft. idén júniusban kötötte meg - írta a telepaks.net portál. A medence, az üzemeltetéséhez szükséges út, a szellőztetési, a világítási és egyéb technológiai rendszerek a tervek szerint 2021 márciusában készülnek el 1,8 milliárd forintos költséggel. Mint az RHK Kft. közölte: 87 méter hosszú, 9,6 méter széles, 6,7 méter magas, minimálisan 40 centiméter vastag falakkal határolt lesz a vasbeton medence, amely garantálja a paksi atomerőmű működésénél keletkező kis és közepes aktivitású radioaktív hulladékok hosszú távú elszigetelését az élő környezettől. Bábaapátiban ez már a második felszín alatti vasbeton medence lesz, az első 2017-ben készült el az I-K2 tárolókamrában. A legelőször kialakított és 2012-ben használatba vett I-K1 kamrában 2017-ben már befejeződött a betárolás, miután az megtelt. Ebben nem épült vasbeton medence, hanem egyedi vasbeton konténerekben helyezték el az atomerőműből érkező hulladékokat. A betárolási mód megváltoztatása átgondolt fejlesztési folyamat eredménye, aminek az a hozadéka - több más módosítással együtt -, hogy sokkal jobb helykihasználással tud hulladékokat befogadni a tároló.

Innovatív fejlesztés kezdődött a Mátrai Erőmű Zrt.-ben

2019. augusztus 5., 8.



(fotó: mert.hu)

A Mátrai Erőmű Zrt.-ben „olyan, Közép-Kelet-Európában is mintaértékű, innovatív fejlesztési koncepció kialakítása kezdődött el, amellyel együttesen garantálható a hazai energiaellátásban meghatározott erőmű megváltozott körülményekhez igazodó, korszerű működése, valamint az erőműben felhalmozott tudás hasznosítása.” A szén megújuló energiával vagy alacsonyabb karbonintenzitású energiaforrással történő kiváltása az áramtermelésben és a lakossági felhasználásban kiemelt stratégiai cél - ezt a választ adta Cseresnyés Péter, az Innovációs és Technológiai Minisztérium államtitkára Szél Bernadett független országgyűlési képviselő válaszára, aki arról érdeklődött, „Mikorra tervezi a kormány a szénalapú áramtermelés megszüntetését, és mikor zárja be a Mátrai Erőművet?” A parlament honlapján ismertetett válaszból az is kitűnik, hogy „egyelőre nem született kormányzati döntés a szén kivezetéséről az energiaiparban és egyéb ágazokban.”

A válasza a 444.hu portálon Czinkóczi Sándor hivatkozott, megjegyezve: a hazai kibocsátás 14 százalékaért felelős erőmű Magyarország utolsó szénerőműve, engedélyei 2025 végén járnak le. Ugyanakkor a Greenpeace szerint a minisztérium a hosszabbításban gondolkodik, hiszen az erőmű üzemeltetési tervei 2029-ig szólnak. A környezetvédő szervezet úgy számol, hogy mindez további 4-5 év környezetszennyezéssel, akár 20-25 millió tonna plusz szén-dioxid kibocsátásával járna. Közben az elavult erőmű termelése folyamatosan csökken.

Szponzorálás

A jövő legígéretesebb energetikai startupjai

2019. augusztus 5., 8.



(fotó: vg.hu/MVM)

A jövő legígéretesebb, kreatív, piacképes, környezetbarát és energiahatékony fejlesztéseit várta az MVM Csoport a harmadik alkalommal meghirdetett MVM EDISON pályázatára. Ezt ezúttal a Világgazdaság is ismertette az MVM által szponzorált cikkében. A zsűri tagjai csaknem száz jelentkezőből választották ki a legjobb nyolcat, akik lehetőséget kaptak arra, hogy részt vegyenek a Smart Future Lab Zrt. által megszervezett képzési programban. Ennek zárásaként színpadra léphettek a szakmai zsűri előtt a fináléban. Ott kiválasztották azt a három nyertes csapatot, amely lehetőséget kapott, hogy akár ötvenmillió forint értékű magvető befektetést nyerjen el. A kiválasztásnál kiemelt szempont volt, hogy az energetikai szektort célzó pályamunkák széles körben hasznosítható megoldást kínáljanak, piaci körülmények között is értékesíthetők legyenek.

Az **InCharge** fejlesztése a villanyautósok életének megkönnyítését szolgálja. Fő szolgáltatásuk egy utazásszervező alkalmazás, amely képes megbecsülni az akkumulátor merülését, ezáltal beilleszteni a töltési pontokat az utazásba. Mindezt úgy, hogy figyelembe veszi, mit szeretne csinálni a felhasználó a töltés közben, amely lehet félóra vagy akár kettő is. Az elektromos autók hatótávolsága nagyban függ az időjárási paramétereiktől, az útviszonytól, a forgalomtól, és a sok tényező alapján nagyon nehéz laikusként megbecsülni, mikor lesz szükség töltésre. Erre az alapproblémára szeretne megoldást kínálni a magyar startup amellet, hogy lehetőséget biztosít: a töltés alatt a sofőr hasznosan tölthesse el az időt, például szeretne inni egy kávét, bevásárolna, esetleg ügyet intézne. Az applikációban ugyanis be lehet állítani ezeket a tevékenységeket, így az alkalmazás eszerint tervezi meg az útvonalat. A felhasználók számára ingyenes lesz az applikáció, a töltők üzemeltetői, illetve a szolgáltatásokat nyújtó cégek jelentik majd a fizetős ügyfeleket. Így jobb lehet a töltők kihasználtsága, növekedhet az ügyfelek száma a szolgáltatóknál, tehát a jobb kihasználásban nyújthat segítséget az applikáció, ha hozzájuk vezeti az autósokat. A piaci

validációt már megszerezte a magyar startup, elkészült a design prototípus, jelenleg a modellfejlesztés zajlik, tárgyalnak céges partnerekkel és minden meghatározó töltőüzemeltetővel, valamint a befektetési tárgyalások is folyamatban vannak az MVM-mel - mondta a Világgazdaságnak Tóth Zsófia, az InCharge egyik alapítója. A befektetési tárgyalásoktól függően nagyjából fél éven belül szeretnének piacra lépni az applikációval. Először a magyar piacon terjeszkednének, a piacon töltött második évben viszont már elkezdene felkészülni a külpiacon nyitásokra. A harmadik évben ugyanis a horvát, osztrák, szlovák és szlovén piacokon is megjelenhetnek. Az InCharge öttagú csapatából négyen energetikai területen dolgoznak és tanulnak (mindannyian a Műegyetem hallgatói), a startup alapítása előtt azokat az ágazati problémákat keresték, amelyekre még nincs megoldás. Az ötleten tavaly decemberben kezdtek dolgozni, január 31-én jelentkeztek az MVM versenyére, az alkalmazás végső formája azonban a májusi döntőre készült el. *„Nagyon sokat dolgoztunk januárban, mert tudtuk, hogy az EDISON-on szeretnénk indulni. Nagyon be akartunk jutni a legjobbak közé, mert tudtuk, hogy ez a legnagyobb energetikai inkubációs program, és rendelkeznek olyan erős kapcsolatokkal, amelyek hozzájárulhatnak a sikereinkhez”* - emelte ki Tóth Zsófia.

A verseny egy másik nyertes startupja, a MET3R szintén az elektromos autókkal kapcsolatos fejlesztéssel nevezett. Termékük, a **Zencharge** arra épül, hogy egyre nagyobb teret hódítanak az elektromos autók, tömeges elterjedésükre azonban a villamosenergia-hálózatok még nincsenek felkészülve. Egy okos szabályozóval azonban elkerülhető a hálózat túlzott terhelése. A startup fejlesztése az elektromos fogyasztók távoli mérését teszi lehetővé, és a villanyautók töltését - vagy akár légkondicionáló működését - szabályozza. Elektromos autó vásárlásával általában duplájára nő a család éves energiafogyasztása, és nem mindegy, hogy ez a többletfogyasztás mikor realizálódik, hogy egyszerre legyen ideális a felhasználó, a hálózat és a környezet számára. A rendszer ösztönözní tudja a fogyasztókat az okosabb energiahasználatra, csökkenti a transzformátor terhelését, a szolgáltató pedig jobban tudja tervezni árambeszerzéseit azáltal, hogy tudja, mikor kapcsolódnak a hálózatra a legtöbben. Segíti a nukleáris energia éjszakai kihasználtságát is, valamint a megújuló energia helybeni fogyasztását is - fejtette ki a Világgazdaságnak Pesti Csaba, a MET3R egyik alapítója. Az ötlet 2017-ben fogalmazódott meg a csapat tagjaiban, majd 2018 szeptemberében a Hiventures támogatásával alapították meg a céget. A

Zencharge teszteléséhez energiaszolgáltató partnert keresnek a fejlesztők, partnerük segítségével a rendszert működés közben is szeretnék kipróbálni. Az MVM EDISON versenyén azért indultak el, hogy validálhassák a rendszert. A tervek szerint jövő tavaszig lezárul a pilot, annak eredményei alapján tökéletesítik a megoldást, 2020 őszén piacra lépnek. A magyar mellett a nyugat-európai (skandináv országok, továbbá Hollandia) és az észak-amerikai piacon jelennek majd meg, ott ugyanis több az elektromos autó, így a fejlesztők által megoldani kívánt problémák is gyakrabban merülnek fel.

Az MVM EDISON verseny harmadik győztes csapata a **Magnelit**, termékük egy mágneses, moduláris okoslámpacsalád. A lámpák különböző mágneses modulokból épülnek fel, amelyek szabadon, szerelés nélkül variálhatók, így más és más formát, funkciót tölthet be ugyanaz a lámpa: lehet függő, mennyezeti, álló, fali, készülhet fából, kőből, fémből vagy akár textilből egyedi igények szerint is. A lámpában okos világítási modul is elérhető lesz, amely lehetővé teszi, hogy mobil eszközzel vagy okosotthon részeként hanggal lehessen vezérelni, állítani a fényerejét és színhőmérsékletét, időzíteni, de hangulatfények is elérhetők, és akár ébresztőóráként is használható - sorolta a lapnak a Magnelit alapítója és megalkotója. Az ötlet nagyjából másfél éve született: Kismartoni Zsolt szeretett volna moduláris lámpát készíteni, próbálgatásként két fa lécebe szerelt négy mágneset. Baráti társaságának egy összejövetelen nagyon megtetszett, ekkor fogalmazódott meg benne, hogy érdemes komolyabban foglalkozni a mágnesességgel, arra építeni az ötletet. A csapat jelenleg háromtagú, nagyjából egy éve csatlakozott az alapítóhoz Pánczél Patrícia, aki a gyártásért és projektmenedzselésért felel. A verseny közben lett a csapat tagja Berger Dániel, aki vizuális elemekkel és az online jelenléttel foglalkozik. Jelenleg a kisszériás gyártásra készen állnak, a gyártókkal pedig az utolsó körös tárgyalások zajlanak. A tervek szerint még idén piacra lépnek, jövőre pedig Európa nyolc design városában is elérhetővé tennék a termékcsalád első fali lámpáját. 2020 első negyedévében az első okosfunkciók is megjelennek. Céljuk, hogy minél hamarabb elinduljon a sorozatgyártás, az online felületen keresztül a hazai és európai értékesítés, miközben folyamatosan fejlesztik a terméket és a kollekción. Hasonló tartalmú szponzorált cikkek jelentek meg az utóbbi napokban a figyelo.hu, a mediapiac.com, a novekedes.hu, a penzcentrum.hu, a GyártásTrend oldalán, a Magyar Hírlapban, a heti Figyelőben.

Mentorok segítik sikerre az MVM startuppereit

2019. augusztus 9.

Idén először saját dolgozóit is bevonta az MVM Csoport az MVM EDISON startup versenybe. A szakértők olyan belső mentorhálózatot építettek fel, amelyen keresztül az egyes szakterületek dolgozóitól kaphattak támogatást az innovatív ötletgazdák - szponzorált cikkében ezúttal ezt ismertette a Népszava. Kiemelten fontos, hogy a csapatok az üzleti tudás mellett támogatást kapjanak a szakterületek dolgozóitól, ami nagyban hozzájárul validációjuk sikerességéhez. A mentorálásról, annak szerepéről, illetve az MVM Csoportba tartozó Smart Future Lab Zrt.-n (SFL) belüli első mentorhálózat felépítéséről a lapnak Gerencsér Dorka, az SFL innovációs és startup szakértője azt mondta: munkahelyi környezetben a mentor olyan személy, *„aki egy munkatársa számára tanácsadóként áll rendelkezésre. A mentor elkíséri a startupot szakmai fejlődése során és példát mutat neki”*. Egy mentorral rövidebb idő alatt el lehet jutni a kitűzött célig. Nem azt mondja, hogy mit kell tennie a csapatnak, hanem rámutat a hiányosságokra, és lehetséges megoldásokat javasol nekik - fogalmazott Gerencsér Dorka. Azt is jelezte: a mentor fejleszti a mentorált képességét, hogy jól tudjon választani a rendelkezésre álló lehetőségei közül, de közben a mentorok is kapnak inspirációkat a mentoráltaktól.

Az MVM EDISON startup verseny döntőjébe jutott csapatok pályázatai alapján, motivációs interjúik és a kompetenciák felmérése után a szervezők az MVM Csoport olyan munkatársait és szakértőit keresték meg, akik saját szakterületük tudásával segíthették a csapatokat. A mentorhálózat „kick-off” találkozóját márciusban tartották, ahol a mentorjelöltek megismerkedtek egymással, a csapatok pályázatával, technológiájukkal, illetve az MVM EDISON programmal is. Emellett bevezették őket a mentorszerepkörbe, abba, hogy miként tudják a csapatokat a lehető leghatékonyabban segíteni. Az MVM Csoport célja, hogy a jövőben olyan mentorhálózatot építsen fel az SFL-en belül, ahol nemcsak a holding szintjén meglévő szakterületi kompetenciákat fedik le, hanem szakmailag is támogatják az inkubátorprogramba bekerülő csapatokat, illetve az ötletverseny döntőseit is.

A paksi bővítés hírei

Ösztöndíjprogramot indít a Paks II. Zrt.

2019. augusztus 5., 6., 9.



(logó: paks2.hu)

Tanulmányi Ösztöndíjprogramot indít a Paks II. Zrt azzal a céllal, hogy felkeltse a fiatalok érdeklődését az energetika, az atomenergia iránt, egyúttal tehetséges, jól képzett szakemberekkel erősítse a paksi projekt megvalósításán dolgozó szakembergárdát. A középiskolásoknak és egyetemistáknak meghirdetett, „Atomenergia - A biztos jövő” elnevezésű programra szeptember 20-ig lehet jelentkezni - írta szponzorált cikkében a Paks-Press, a telepaks.net, majd a KALO hírek is. Az évszázad magyarországi beruházásához jelentős számú, jól képzett szakemberre van szükség. A Paks II. Zrt. ennek érdekében hívta életre az ösztöndíjprogramot. Ennek célja - mint Mittler István, a cég kommunikációs igazgatója kifejtette -, hogy az energetika, atomenergia iránt érdeklődő fiatalok tanulmányainak támogatásával elősegítse az új blokkok létesítéséhez és üzemeltetéséhez szükséges munkaerő biztosítását. A Tanulmányi Ösztöndíjprogrammal szeretnék a fiatalok figyelmét ráirányítani a műszaki pályára, konkrétan az atomenergetikára. Mittler István kiemelte: a program vonzó támogatási rendszerrel ösztönzi jelentkezésre a pályaválasztás előtt álló fiatalokat. Három, egymásra épülő szakaszban akár a középiskolai évektől a mesterszakos diploma megszerzéséig célzott szakmai orientációt és versenyképes juttatási csomagot nyújt, valamint álláslehetőséget kínál a felsőfokú tanulmányaikat befejező hallgatók számára. A 2019/2020-as tanévben induló programban középiskolások és egyetemisták is pályázhatnak ösztöndíjra. Bognár Péter, a Paks II. Zrt. humán erőforrás igazgatója arról tájékoztatót, hogy az előbbi kategóriában a paksi Energetikai Szakgimnázium és Kollégium (ESZI) diákjainak jelentkezését várják. Az egyetemisták esetében pedig a pályázati programban megjelölt felsőoktatási intézmények, azaz a Budapesti Műszaki és Gazdaságtudományi Egyetem, a Pécsi Tudományegyetem, a Debreceni Egyetem, a Pannon Egyetem, a Miskolci Egyetem, a Dunaújvárosi Egyetem, az Óbudai Egyetem meghatározott képzéseinek hallgatói pályázhatnak. A jelentkezési

határidő 2019. szeptember 20-a. A pályázatok előzetes elbírálása után a legjobbnak ítélt pályázók felvételi elbeszélgetésen vesznek részt; az így elért eredmények alapján bíráló bizottság dönt arról, hogy kik kapcsolódhatnak be a programba. A Paks II. Zrt. öt középiskolás, valamint összesen tíz alapképzésben vagy mesterképzésben részt vevő egyetemi hallgató számára biztosít ösztöndíjat a 2019/2020-as tanévtől - tette hozzá Bognár Péter. A nyertes pályázók, amennyiben az ESZI diákjai, félévenként bruttó 75 ezer forint ösztöndíjban részesülnek, ha felsőoktatási intézményben tanulnak, félévenként bruttó 300 ezer forint ösztöndíjat kapnak. Mittler István felidézte: a Paks II. Atomerőmű Zrt. feladata az új blokkok létesítésének előkészítése, a beruházás lebonyolítása, az új blokkok üzemeltetése. Mivel ezek tervezett üzemideje 60 év, a társaság hosszú távra kínál munkalehetőséget jelenlegi és leendő munkatársai számára.

Kutatás

A szén-dioxid hasznosítására dolgoztak ki eljárást az SZTE kutatói

2019. augusztus 5., július 30.



(fotó: u-szeged.hu)

A szén-dioxid hasznosítására dolgoztak ki alternatív energiaforrások igénybevételével működő reaktort a Szegedi Tudományegyetem (SZTE) kutatói, együttműködve a ThalesNano Zrt. mérnökeivel - tájékoztatta a felsőoktatási intézmény az MTI-t. Ez alapján írta a hirado.hu, az Infostart, az Origó, a vg.hu: Janáky Csaba, az SZTE Természettudományi és Informatikai Kar munkatársa és kutatócsoportja célja olyan ipari méretben is alkalmazható megoldás kifejlesztése, amely a szén-dioxidot még azt megelőzően hasznos anyaggá alakítja, mielőtt az a levegőbe kerülne. Az általuk elért eredményekről a Joule és az ACS Energy Letters szaklapokban számoltak be. Eltérő, hogy egy-egy katalizátoron milyen sebességgel lehet átalakítani a szén-dioxidot és hogy segítségével a vízből milyen gyorsan lehet hidrogént előállítani. A szegedi kutatók kiderítették: nem csupán a katalizátor aktivitása különbözik, hanem az is, milyen e két folyamat sebességének egymáshoz viszonyított aránya. Ezt befolyásolja a katalizátor alakja. Az olcsó, nagy mennyiségben és könnyen

előállítható „nitrogénnel adalékolt szenek” katalizátor-családra fókuszált szegedi kísérletei bizonyították: a sima felületű katalizátoron döntően hidrogén fejlődött, a lyukacsos felületű elektródon döntően szén-dioxid redukálódott. Gyakorlati szempontból ez azért fontos, mert a porozitás változtatásával javítható a különböző katalizátorok aktivitása, vagyis növelhető a szén-dioxid-hasznosítás teljesítménye. A szegedi kutatók hidrogénfejlesztésre és a szén-dioxid átalakítására nemcsak katalizátorokat és katalizátor előállítási módszereket fejlesztettek, hanem elkészítették azokat a laboratóriumi szinten már kiválóan működő cellákat is, amelyek a későbbi méretnövelés alapját képezik. A szakemberek cikkükben két termék létrehozásának elveit írták le: az egyik a sok vegyipari folyamat kiindulási anyagaként szolgáló szintézisgáz, a másik az etilén, amely a petrokémia és a műanyagipar fontos alapanyaga. Az SZTE kutatói és ThalesNano Zrt. mérnökei által kidolgozott módszer előnye, hogy a különleges cellába tett katalizátortól függően más, az értékláncba illő vegyipari vagy tüzelőanyag is előállítható szén-dioxidból, az ipari partner igényei alapján. A Szegedi Tudományegyetem hírportálja részletes szakmai interjút is közölt a kutatásról. Janáky Csaba Újszászi Ilonának a céljaikról egyebek között kifejtette: *„Az elektrokémiai átalakítás szépsége, hogy nagy mennyiségű szén-dioxidot tudunk majd kis helyen átalakítani. Amekkora méretet 2021-re, a projekt végére el szeretnénk érni, az egy konténernyi méretű lesz, de több hektárnyi erdő szén-dioxid-átalakító kapacitásának felel majd meg. E folyamat energiahatékonysága jelenleg 40-50 százalék. Ipari partnereink szerint, ha e hatékonyságot 55-60 százalékra tudjuk emelni, aminek nincs elvi, vagyis kémiai akadálya, akkor két év múlva indulhat az elektrokémiai szén-dioxid-átalakítás további felskálázása nagyüzemi szintre.”*

Németország hidrogéntechnológiát fejlesztene

2019. augusztus 9.



(fotó: deutschland.de)

A hidrogénalapú energetikai technológiák fejlesztésére közös európai hidrogénpiac mielőbbi létrehozását sürgeti az Európai Unióban Hollandia, mert szerinte csak így lehet esély a közös klímavédelmi célok elérésére. Németország pedig közölte, globális piacvezetővé kíván válni a

hidrogéntechnológiák fejlesztésében, és már építi a világ legnagyobb, elektrolízissel hidrogént előállító üzemét - erről a Portfólió portálon Major András számolt be, felidézve: Peter Altmaier német gazdasági miniszter a minap sajtótájékoztatón bejelentette, évente 100 millió eurót kívánnak hidrogéntechnológiák kutatásába és fejlesztésébe fektetni. A gyakorlati kutatásokban a hidrogén hőtermelésben és szállításban, illetve az iparban való hasznosításának lehetőségeit kívánják felderíteni. A programtól már 2020-ban eredményeket várnak. A német kormány 2019 végéig meg kívánja alkotni saját hidrogénstratégiáját, miközben a világ legnagyobb, elektrolízissel hidrogént előállító üzeme szintén Németországban épül az ITM Power és a Shell együttműködésében a Rajna menti Wesselingben, és a terv szerint 2020-tól évi 1300 tonna hidrogént fog gyártani. A hidrogén a Nemzetközi Energia Ügynökség szerint a hiányzó láncszemet jelentheti az energiarendszer tiszta forrásokra történő átállításában, különösen azokon a területeken, ahol a fosszilis üzemanyagokkal szemben mindeddig nem sikerült valódi alternatívát felmutatni.

Alternatív energia

Bevált a zöldáram-támogatás

2019. augusztus 8.



(fotó: magyarnemzet.hu)

Jellemzően a működési támogatásoknak köszönhetően megépült napelemparkok adták azt a négyszáz megawattos (MW) áramtermelő kapacitást, amely 2018-ban épült ki Magyarországon. A Magyar Energetikai és Közmű-szabályozási Hivatal országgyűlési beszámolójából a Magyar Nemzetben Somogyi Dóra emelt ki részleteket. Eszerint a hálózatra csatlakozó hazai erőművek összkapacitása a múlt év végén (a háztartási méretű kiserőművektől eltekintve) 8962 MW-ot tett ki, amelyből 2000 MW-ot a paksi atomerőmű négy blokkja jelentett. Jelentős teljesítményt képvisel a földgáztüzelésű Dunamenti Erőmű (794 MW) és az alapvetően lignittüzelésű Mátrai Erőmű (966 MW) is. Vagyis a legnagyobb, folyamatosan termelni képes erőművekhez mérten is

szemmel látható a napenergia hasznosításának térnyerése. A megújuló energiaforrásokon alapuló villamosenergia-termelés ösztönzésének két fő eszköze a kötelező átvételi rendszer (kát) és a megújuló energia támogatási rendszere, a metár. Utóbbi 2017-től érvényes, és a piaci mechanizmusok felé tett lépést jelenti. Kötelező átvételben (az új elnevezés szerint metár-kát) csak 0,5 MW beépített teljesítmény alatti új erőművek és a technológiai újítást bemutató demonstrációs projektek részesülhetnek. A többi termelőnek a villamos energiát a szabadpiacon kell értékesítenie a metárban, vagyis nem jutnak garantált árbevételhez, csupán a piaci árat kiegészítő, úgynevezett zöld prémiumhoz. Az egy MW teljesítményt elérő új erőművek és a szélerőművek, valamint a jelentős új beruházást végrehajtó működő erőművek számára a jogosultságot és a támogatott árat pályázaton határozzák meg. Ilyen pályázatot 2018-ban nem írtak ki, de a metárban létezik barna prémium is, amely kizárólag biomasszával vagy biogázzal üzemelő, már működő erőműveket támogat. Ennek mértékét rendeletben rögzíti a hivatal. A metárban a bevezető jellegű 2017. év után 2018-ban megnövekedett a zöld és a barna prémium, valamint a kát keretében kiadott támogatási jogosultságok száma. Így év végére 155 metár-kát típusú kérelmet hagyott jóvá a hivatal, további 475 kérelem volt feldolgozás alatt. Zöld prémium kategóriában 43 kiadott támogatási jogosultság mellett 57 kérelem volt feldolgozás alatt, míg a tizenegy barna prémiumos kérelem mindegyikére kiadta a hatóság a támogatási jogosultságot.

Napelemparkot létesített a Videoton Holding Székesfehérváron

2019. augusztus 6.



(fotó: székesfehérvár.hu)

Kísérleti jelleggel, mintegy kétszázmillió forintból létesített napelemparkot a Videoton Holding Zrt. székesfehérvári ipari parkjában. A naperőmű sajtónyilvános bejárásán Sinkó Ottó társ-vezérigazgató hangsúlyozta, hogy a Videoton méretéhez képest csekély értékű beruházásról van szó, ugyanakkor fontosnak nevezte a technológia bevezetését. Az mfor.hu, a Privátbankár, a Napi, a Tőzsdefórum, a hvg.hu, a magyarhirlap.hu/MTI beszámolója szerint a kísérleti projekt jól mutatja a cégcsoport elkötelezettségét a megújuló energiák

iránt. Ha a rendszer beválik, bővíteni fogják a napelemparkot. Cser-Palkovics András (Fidesz) polgármester hangsúlyozta, hogy a Videoton a klímavédelemben is élen jár a székesfehérvári cégek között. Példaértékűnek nevezte a beruházást, amelyet a cég saját erőből valósított meg. Úgy vélte, a tapasztalatokat a jövőben a városvezetés a városüzemeltetésben, a közszolgáltatások fenntarthatóbbá tételében kamatoztathatja. Sinkó Ottó jelezte: előzetes számításaik szerint a naperőmű megtérülése várhatóan 11 év lesz, ez hosszúnak számít egyéb fejlesztéseikhez képest, hiszen azok jellemzően 4-5 év alatt megtérülnek. Elmondta, hogy a fél megawattos erőmű csak töredékét képes előállítani energiaszükségletüknek, mivel csúcs áramigényük napi 11 megawatt. Az 500 kilowattos napelemparkot az ipari park egy eddig kihasználatlan, 1,5 hektáros területén hozták létre. A naperőmű nyáron készült el, a próbaüzem után már az üzemserű termelés folyik. Éves szinten várhatóan 650-700 megawattórányi villamos energiát fog biztosítani, így évi 225-245 tonna szén-dioxid-kibocsátás megtakarítását jelenti, ez egyenértékű egy 41 hektáros tölgyerdő szén-dioxid-elnyelésével. A termelt áramot az E.ON hálózatán keresztül a MAVIR veszi át - erre is kitért a szekesfehervar.hu oldal. Az avatóról a Fejér Megyei hírlap is beszámolt.

A házak alapkelléke lesz az e-töltő

2019. augusztus 6.



(fotó: vg.hu)

A Jedlik Ányos terv 2.0 egyik javaslata szerint meg kell vizsgálni a társaságiadókedvezmény kiszélesítésének lehetőségét is az e-töltő-telepítési kedv élénkítéséhez. A Világgazdaságban B. Horváth Lilla arról írt, hogy szabályozási dömping várható a következő öt évben a hazai e-töltők infrastruktúrája terén, amely európai összehasonlításban átlagos, illetve enyhén elmaradott a napokban közzétett Jedlik Ányos terv 2.0 szerint. (A cikk felidézte: az energiahivatal adatai szerint ez év áprilisáig mintegy 500 engedélyköteles e-töltőt helyeztek üzembe az országban több mint 800 töltőponttal.) Az előrelépéshez a dokumentum többségében 2025-ös határidejű célokat tűzött ki, de az állami tulajdonú e-Mobi Nonprofit Kft.-nek az infrastruktúra bővítésében betöltött állami és piaci

szerepét már az idén szét kellene választani. 2025-re például az e-autók otthoni töltését szabályozási szempontból ugyanúgy kell tekinteni, mint az egyéb fogyasztói berendezéseket, így nem kellene hozzá speciális engedély sem. Az e-töltők a terv várakozásai szerint a háztartások, a társasházak és a parkolóházak alapvető kellékei lesznek. Számos kiegészítő kényelmi szolgáltatást is kínálhatnak az okosépületek, -városok részeként, például segíthetik a parkolást. Szintén 2025-re kellene meghatározni, hol szükséges további töltőállomásokat telepíteni a hálózat országos átjárhatósága érdekében. Ahol kell, ott e beruházásokat továbbra is segíteni kell, esetleg a TAO-támogatás kiszélesítésével is, a nem nyereségorientált társaságoknak és jogi személyeknek pedig másfajta hozzájárulást kell kínálni. A támogatásért minimális rendelkezésre állás várandó el az e-töltőktől. Az árazáskor figyelembe kell venni, hogy a hatályos kormányrendelet szerint a töltés nem energiakereskedelem, hanem szolgáltatás, amelynek ellenértékét észszerűen, egyértelműen összehasonlíthatóan, átláthatóan és megkülönböztetéstől mentesen kell meghatározni. Az egységár a töltés ideje alatt percenként vagy kilowattóránként garantált töltési kapacitás függvényében határozható meg, azaz lehet idő- vagy teljesítményalapú. A szolgáltatók árazhatnak máshogy is, de csak átláthatóan.

Káosz a piacon, több helyen már fizetős az e-töltés

2019. augusztus 10.

Nem egységes a hazai elektromosautó-töltők piaca, ahány hálózat, annyi szokás, és bár sok helyen ingyenes a szolgáltatás, egyre több üzemeltető cég vezet be tarifát, elsősorban a nagyobb teljesítményű állomásain - írta a Népszava. Marnitz István összeállításából kitűnt: van, ahol megkezdett töltésenként egységes az ár, van, ahol a tankolt áram mennyiségétől, máshol az eltelt időtől függ a tarifa, és akad, ahol e lehetőségeket vegyítik. A töltés hol csatlakozással, hol mobilapplikációval, hol regisztráció után, kártyával indul. A töltők elhelyezkedéséről sincs egységes, országos adatbázis, azok a nagyobb szereplők saját térképein kereshetők. A lap szerint az e-autósok számára már-már áttekinthetetlen a helyzet. Állami társaságok mellett magáncégek is üzemeltetnek e-töltő hálózatot, de önkormányzatok is telepítenek töltőket.

A töltés keretein változtatásokat sürget a MOL - ez derült ki a lapnak küldött tájékoztatásból. Az elektromobilitási versenypiac most nem egységes, ami

érezhetően visszafogja a fejlesztéseket. A fogyasztók a verseny jótékony hatását csak a közcélú és egyéb közterületi töltőkön élvezhetik. Otthontöltési szolgáltatást ugyanakkor csak a területi monopóliumot élvező lakossági szolgáltatók nyújthatnak. Bár a MOL fogyasztóit akár saját garázsukban is kiszolgálná elektromos üzemanyaggal, ezt a szabályozás jelenleg nem teszi lehetővé. Mindemellett érezhető egyfajta túlszabályozás is, ami felesleges költség és ügyviteli teher. Ez visszafogja az induló piacon amúgy is kérdéses megtérülésű beruházásokat - jegyezte meg az olajcég. A cikkíró szerint az otthoni töltés előnyeit elsősorban a területi szolgáltatók, így az ELMŰ-ÉMÁSZ és az E.ON hirdetik.

Hatvanban is nyitott e-töltőt az NKM

2019. augusztus 9., 10.



(fotó: nemzetikoizmuvek.hu)

Az NKM-hez tartozó Mobiliti a Decathlon hatvani logisztikai központjának parkolójában (az M3-as autópálya közelében) helyezte üzembe új villámtöltő állomását. A speciális helyszín miatt az állomás csak reggel 6 és este 10 óra között érhető el, de megkezdődött a fejlesztése egy kapun kívüli töltőállomásnak is, amely a nap 24 órájában áll majd az ügyfelek rendelkezésére. Az NKM-hez tartozó NKM Mobilitás Kft. az országban elsőként valósította meg a főutak és autópályák mentén a villámtöltős lefedettséget - emlékeztetett a közlemény, melyet a Világgazdaság ismertetett. A Mobiliti ügyfelei már 87 nyilvános töltőberendezést és 180 nyilvános töltőpontot használhatnak. A társaság töltőiből 17 villámtöltő Magyarország legfontosabb útvonalai mentén működik. A Mobiliti töltőállomásain már megszűnt a kábel csatlakoztatása utáni automatikus töltésindítás. A Népszava jelezte: a tervek szerint az NKM a következő hetekben Tatán és Tapolcán jelenik meg.

A hazai energiaszektor hírei

Akár kereskedhetünk is az autóárammal hamarosan

2019. augusztus 7.



(fotó: magyarnemzet.hu)

A hajnali órákra kellene átütemezni az elektromos járművek töltésének lehető legnagyobb hányadát legkésőbb azokra az évekre, amikor a paksi atomerőmű ma működő négy blokkja mellé belép a két új nukleáris egység. A szabályozásban, a fogyasztási görbe kiegyenlítésében pedig nagy szerepe lesz az elektromos járműveknek - a Jedlik Ányos-terv 2.0 programjára a Magyar Nemzetben Somogyi Orsolya hivatkozott. Az Innovációs és Technológiai Minisztérium elektromobilitási stratégiája szerint mivel az atomerőművi és a napenergiát hasznosító kapacitás növekedésével párhuzamosan várhatóan csökken a jól szabályozható lignit- és széntüzelésű erőművek szerepe, a magyarországi villamosenergia-rendszer szabályozása kihívásokkal néz majd szembe. Igaz, a Paks II. beruházás 1-es blokkjának korábban tervezett, 2026-os üzembe helyezésével számol, és később a szerzők maguk is megemlítik a jól szabályozható gáztüzelésű erőművek adta lehetőséget is. A dokumentum szerint nagy mértékű leszabályozások nélkül az atomerőművi energia az áramtermelés akár nyolcvan százalékát is adhatja azokban az években, amikor együtt működik a hat paksi blokk (4400 megawattal), márpedig ezeknek a létesítményeknek a teljesítményét nem célszerű sűrűn változtatni. Hajnali egy és hat óra között ezért túltermelés adódhat, és ha a felesleget nem sikerül exportálni, megoldásként a fogyasztók befolyásolása a többletfogyasztás átütemezésével vagy az (akkumulátoros) tárolók feltöltése, esetleg az erőművek leszabályozása merülhet fel. A várható egyensúlytalanságot jól mutatja az, hogy jellemzően délután három órától nagyjából este tizenegyig ugrik meg az áramfogyasztás. Az elektromos autókat általában otthon töltik a tulajdonosaik, miután hazaértek a munkából, viszont éppen ebben az időszakban zuhan a napelemes termelés. A hiányt a korábban betárolt villamos energia felhasználásával vagy importtal lehet csökkenteni, illetve ilyenkor léphetnek be a gázturbinás erőművek. De kivehetik részüket az elektromos autók tulajdonosai is úgy, hogy átütemezik a töltés idejét

a hajnali időszakra. A megoldások kivitelezéséhez elengedhetetlen az okosrendszerek bevezetése és alkalmazása. Az elektromos járművek töltése a közcélú villamosenergia-hálózat kereslet-kínálat egyensúlyának figyelembevételével történik. Az e-járművek villamosenergia-hálózatot támogató alkalmazására a Vehicle-to-Grid (járműről a hálózatra, V2G) szabványt használják. Lényege, hogy a villamosenergia-hálózat nem csupán terhelésnek tekinti az elektromos jármű akkumulátorát, hanem energiaforrásnak is. A V2G alapfeltétele, hogy az e-jármű tulajdonosa adatokat osszon meg a rendszerrel: az akkumulátor töltöttségi szintjét, a következő utazás dátumát, idejét, tervezett időtartamát, maximális távolságát. Ismertetni kell azt a minimális árat is, amennyiért a tulajdonos átnyújtja az áramot a hálózat számára. Ugyanígy, ha a V2G rendszerben töltené újra a járművét, meg kell határoznia a maximális árat és a végösszeget is, vagyis, ha jól ügyeskedik a felhasználó - és a jogi háttér megengedi -, nyerhet is az ügyleten. A tárca azt javasolja, hogy már a következő három-öt évben mintaprojektek induljanak ezzel a technológiával. A kiszabályozásban a kereskedelmi feladatokat is ellátó okos hálózati központoknak is helyet kell kapniuk. Ezek olyan mérlegkör igényeit szolgálják ki, amely a megújuló energiaforrásokat tervezhetően, illetve nem tervezhetően hasznosító berendezések együttműködését biztosítja. Vagyis a központ összehangolja például a földhőt, illetve a napenergiát hasznosító létesítményeket, és azokat a mérlegköri közösségi energiátároló rendszerekkel együtt szabályozza.

Betörnek a csehek a magyar energiaiparba

2019. augusztus 2.

A csehországi állami támogatás csökkenése, illetve a magyarországi kereslet növekedése arra ösztöni a nagy cseh napenergiacégeket, hogy növeljék befektetéseiket Magyarországon - a Radio Praha beszámolóját a Napi portálon Barabás Júlia ismertette. Miközben tavaly mindössze 10 megawatt kapacitású új napelemfarmot telepítettek Csehországban, Magyarországon 320 megawattnyi létesült. Befektetők szerint jelenleg Magyarországon 2,5 cseh koronáért (30,5 forint) lehet eladni egy kilowattóra elektromos energiát, miközben egy kilowatt kapacitás telepítési költsége 15 korona. Ez viszonylag alacsony az elérhető profithoz képest, ami jó befektetést ígér a cseh vállalatoknak. Az egyik beruházó

a NOVA Green Energy, amely ötmillió eurós befektetéssel 15 megawattos napelemparkot hozott létre Barcs környezetében. A NOVA a Redside befektetési csoport leánycége, amely 30 megawattos telepet akar létrehozni Magyarországon. A legnagyobb cseh befektető, a Photon Energy 2022-ig 75 megawattot akarja emelni magyarországi napenergiás kapacitását. Ugyanakkor vannak olyan piaci szereplők is, amelyek óvatosak. A Verdi Capital igazgatója például arra figyelmeztet, hogy a magyar kormány belenyúlhat az áramtarifákba, amivel kellemetlen meglepetéseket okozhat az ágazat cégeinek. Ezért a Verdi előnyben részesíti Spanyolországot és Olaszországot, illetve a finnországi szélenergia-befektetéseket.

Külföldi energiaszektor

Nyolc hónapot késhet az Északi Áramlat 2 üzembe helyezése

2019. augusztus 8., 9.



(fotó: nord-stream2.com)

Akár nyolc hónapot is késhet és 660 millió euróval többbe kerülhet az Északi Áramlat 2 gázvezeték üzembe helyezése a kivitelező konzorciumot vezető orosz Gazprom közleménye szerint, melyet a hirado.hu, a Napi, a Tőzsdefórum/MTI is ismertetett. A Balti-tengert átszelő Északi Áramlat 2 gázvezetékét számos bírálat érte az Egyesült Államok, egyes kelet- és észak-európai, továbbá balti állam részéről az európai gázellátás Oroszországtól való függőségét erősítő jellege miatt. A vezeték üzembe helyezése nagyban befolyásolja az Oroszország és Ukrajna közötti gázszerveződés további sorsát is. A szerződés hatálya év végén jár le és addigra az eredeti ütemterv szerint el kellett volna készülnie az Északi Áramlat 2 gázvezetéknek is. A cső csaknem 70 százalékban kész, de 2017 áprilisa óta a dán felségvizeket 147 és 175 kilométeres nyomvonalon átszelő szakaszok engedélyezésében patthelyzet alakult ki a dán hatóságokkal. A már működő Északi Áramlat gázvezeték évi 55 milliárd köbméteres szállítási kapacitását megduplázó második vezeték finn, svéd, dán és

német felségvizeken halad át. A kivitelezési engedélyt Dánia kivételével már minden ország megadta. A kivitelező konzorciumot vezető Gazprom eredetileg két nyomvonalra kért engedélyt a dán hatóságoktól több mint két évvel ezelőtt, egy 147 és egy 175 kilométeres szakaszra. A dán környezetvédelmi hivatal idén márciusban egy harmadik nyomvonalra is környezetvédelmi tanulmány elkészítését rendelte el, amit a Gazprom „a projekt késleltetését célzó tudatos akciónak” minősített. A Reuters hírügynökség által megtekintett dokumentumok szerint a harmadik nyomvonalra vonatkozó dán kérés teljesítése már 100 milliós költséget okozott a konzorciumnak, becslések szerint további 560 millió eurós költséggel járhat és nyolc hónappal késleltetheti a gázvezeték átadását. A portfolio.hu arra is kitért, hogy a konzorciumnak viszonylag szűk határidőn belül meg kellene egyeznie a dánokkal, ugyanis a Reuters kalkulációja szerint 3-5 hónapon belül a Gazprom építőmunkásai elérhetik a dán határt.

A projekt tervezett kivitelezési költsége 9,5 milliárd euró. A kivitelezést felerészt a Gazprom finanszírozza, másik felén pedig a német Uniper és Wintershall cégek, az osztrák OMV, valamint a francia Engie osztozik. A konzorcium az idén júniusban visszavonta az első nyomvonalra szóló eredeti kérelmét, mivel azt Dánia egy 2017-ben hozott törvény alapján megvétózhatta volna. A másik két nyomvonalra nem terjed ki a vétójog, mivel dán felségvizeken belül, de Dánia kizárólagos gazdasági övezetén kívül halad. Az Északi Áramlat 2 vezeték kivitelező konzorciuma idén májusban tett bejelentése szerint a dán engedélyek megszerzésében elszenvedett késedelmek miatt a vezeték üzembe helyezésére 2019 vége helyett valószínűleg 2020-ban kerülhet sor. Alekszandr Novak orosz energetikai miniszter az elmúlt hónapban bejelentette, hogy Moszkva rövid távú gáztranzit-szerződés megkötését ajánlotta fel Kijevnek az év végén lejáró tíz éves szerződés folytatásaként.

Úszó atomerőmű: „Csernobil” a jégen?

2019. augusztus 7., 5.



(fotó: nepszava.hu)

A tervek szerint még ebben a hónapban megérkezik az Oroszország sarkkörön túli területén lévő Pevek városába az Akagyemik Lomonoszov, az úszó nukleáris erőmű. A Barents-tengerről induló hatezer kilométeres út vége lesz az

ásványokban gazdag Csukotka-területen fekvő település. Az Akagyemik Lomonoszov két nukleáris erőműve fogja biztosítani a hőt és az áramot az otthonoknak, valamint az energiát a fúrési és bányászati munkálatokhoz. Az oroszok szerint az általa szolgáltatott tiszta energia kiváltja az ott lévő, már öregedő atomerőművet és a fosszilis üzemanyagot használó erőműveket, azonban a környezetvédők súlyos aggályokat fogalmaztak meg. A Népszavában Varga Péter felidézte, hogy a Greenpeace úszó Csernobilnak, nukleáris Titanicnak nevezte a hajót. A felmelegedés hatására elolvadó jég miatt hajózhatóvá vált az északi-tengeri útvonal, amely hadi jelentősége folytán már amúgy is tele van atommeghajtású jégtörőkkel és tengeralattjárókkal. Erőművek is készültek már tengeri állomáshellyel, kisebb nukleáris energiaszolgáltató üzemet az USA is üzembe helyezett a 60-as, 70-es években a Panama-öböl térétségében, ez azonban soha nem került tömeggyártásba. Az orosz állami atomenergetikai konszern, a Roszatom változtatna ezen, és úszó atomerőművekkel látná el a világot: Szudánnal már kötött is erről szóló megállapodást. Az északi-sarki környezetvédelmi problémákkal foglalkozó Bellona Alapítvány munkatársa, Anna Kirejeva attól tart: azért készítették ezt az úszó erőművet, mert olyan országoknak árulják a megoldást, mint Szudán. A potenciális vevők országában azonban nincs olyan szinten az atombiztonság, nem alakultak ki olyan standardok, mint Oroszországban. Az Akagyemik Lomonoszov több mint tíz évig épült, két KLT-40S típusú reaktor van rajta, hasonló az atomjégtörőkön szolgálatot teljesítőkhöz, amelyek 70 MW energiát képesek adni, ez a Roszatom szerint 100 ezer otthon ellátására elég. Azt is állítja a konszern, hogy a hajó elsüllyeszthetetlen, ellenáll a jéghegyeknek és a hétméteres hullámoknak is. A Roszatom elutasította az összehasonlítást Csernobillal, mondván, ott sokkal nagyobbak és más típusúak voltak a reaktorok. Baleset esetén a reaktorok leállnának, és a jéghideg víz hűtené azokat, amíg a segítség megérkezik - nyilatkozta Vlagyimir Irminku, a Lomonoszov főmérnöke. A Bellona Alapítvány szerint egy cunaminak, amely partra vetné a hajót, beláthatatlanok lennének a következményei. Ilyen a Roszatom szerint azért nem történhet, mert hullámbiztos dokkban fog állni, és ha el is dőlne, a vészrendszer 24 órán belül le tudná hűteni a reaktorokat külső áramforrás igénybevétele nélkül is. A tesztek szerint egy kilences erősségű földrengést követő cunami még nem mozdítaná ki helyéről az atomerőművet.

Az aggályokról a minap a Napi portálon Komócsin Sándor is írt. Az oroszok ugyanis meghívtak a fedélzetre néhány brit újságíró, hogy eloszlassák a biztonsági aggályokat, ám ezzel csak súlyosbították a rossz PR-t. A Greenpeace környezetvédelmi szervezetnek részben ez adhatta az ötletet, hogy megközelítse az úszó létesítményt. *„Ahogy mi odahajóztunk az atomerőműhöz, a terroristák is megközelíthetik azt a nyílt vízen”* - foglalta össze benyomásait Konsztantyin Fomin, a Greenpeace aktivistája a brit Daily Telegraphnak. Az erőművet nem lehet hermetikusan elzárni a külvilágtól - tette hozzá Andrej Zolotkov, a Roszatomflot jégtörő flotta korábbi veterán hajósa, jelenleg a nukleáris hulladékok problémájával foglalkozó norvég Bellona Foundation tagja. Az atomerőmű reaktorát le lehet ugyan zárni bármilyen vészhelyzet esetén, ám mellette tárolják a kiégett üzemanyagot, egy olyan hajón, amely nem képes önerőből mozogni - tette hozzá, megjegyezve, hogy ez elborzasztja őt.

Le kell bontani az első szarkofágot Csernobilban

2019. augusztus 10.

Szakértők hamarosan ismét munkához láthatnak a csernobili atomerőműnél, ugyanis a 4-es reaktor köré húzott első szarkofág élettartama a végéhez közeledik. Az 1986-ban történt csernobili robbanás után nem csak egy szarkofág épült a négyes reaktor köré. 2016-ban egy modernebb, 108 méter magas védőburkot is elhelyeztek ott. Előbbi élettartama azonban a végéhez közeledik, de az sem segít a helyzeten, hogy meglehetősen gyorsan rakták össze. A Live Science tudományos ismeretterjesztő portál cikkét itthon a hvg.hu ismertette. Eszerint az erőművet kezelő SSE Chernobyl NPP cég nemrég szerződést kötött egy építkezési vállalattal, hogy az eredeti szarkofágot biztonságos körülmények között, elemenként lebontsák. 2023-ig kell eltávolítani a több mint 30 éves pajzsot. Úgy vélik, ez az az időpont, ameddig a burok biztosan képes ellátni a feladatát. Az erőmű kezeléséért felelős cég szerint a régi burkolat eltávolítása nem veszélytelen: a talapzat gyenge rögzítése miatt az objektum összeomolhat, s ha ez bekövetkezik, nagy mennyiségű radioaktív anyag kerülhet az utóbb felhúzott szarkofágba. Állítólag a környezetet nem fenyegeti veszély, a modern burkolat ugyanis sokkal erősebb, ráadásul hosszabb időre, mintegy 100 évre tervezték. A munka elvégzéséhez azonban így is komoly mérnöki bravúrra lesz szükség.

Hírek röviden

2019. augusztus 5., 6.

A Sziget egyik leglátványosabb produkciója a Nagy Utcaszínház. A Nagy Utcaszínház presented by MVM idei fellépője a francia Les Commandos Percu ütősökkel operáló csapata. Formabontó Silence, vagyis Csend című előadásukat minden este az utolsó nagyszínpados fellépő után mutatják be. Előadásuk nyers, testközeli, ősi érzékeinkre és félelmeinkre kiélezett hatásokat ígér. (nepszava.hu, bellacafe.hu)

2019. augusztus 9.

Az MVM ZENERGIA szabadtéri koncertje Budapesten, a Szent István Bazilika előtti téren lesz augusztus 31-én este 8 órától (rossz idő esetén ugyanekkor a Müpában). A műsort fényfestés teszi még emlékezetesebbé. A koncert idén is ingyenes az állóvendégeknek, de az ülőhelyekre korlátozott számban 3000 Ft-os támogatói jegy vásárolható. Az MVM a jegyeladásból befolyt összeget idén is jótékony célra ajánlja fel. Szavazni lehet arról, hogy kit támogasson az MVM a koncert bevételével. (zene.hu, mvmzenergia.hu)

Összeállította: László Judit