

2022-RE JELENTŐS NÖVEKEDÉS VÁRHATÓ MEGÚJULÓ ENERGIÁK TERÉN AZ IEA SZERINT

2016 rekordév volt a megújuló energiák terén a Nemzetközi Energiaügynökség (IEA) megújuló energiáról szóló tanulmánya szerint. A nettó energiatermelési növekmény több mint kétharmada származott megújuló energiából, ami összesen 165 GW teljesítmény-növekményt jelent. Csak a napenergia termelése 50 százalékkal nőtt, ezzel leelőzve a szén növekedési ütemét, így pedig a világ legdinamikusabban fejlődő energiaforrásává vált, ez a tendencia pedig a továbbiakban is folytatódni fog.

Ősszel jelent meg a Nemzetközi Energiaügynökség tanulmánya, ami 5 éves, 2022-es kitekintéssel vizsgálja a megújuló energia várható növekedésének okait, dinamikáját, összetevőit és akadályait. A tanulmány szerint 2022-re a megújuló energia 43 százalékra prognosztizált növekedése megegyezik majd az aktuális szénelapú termelési kapacitás felével, amit a világ 80 év alatt épített ki. A megújuló alapú villamosenergia termelés több mint harmadával fog nőni, így eléri az összesen több mint 8000 TWh-t 2022-re.

Az országok rangsora nem nagyon fog változni

2022-re az országok globális rangsora csak kis mértékben változik majd a jelenlegi sorrendhez képest. A megújuló alapú villamosenergia termelésben Dánia megőrzi vezető szerepét, hisz a termelésének 70 százalékát adja majd a megújuló energia (főként off-sho-

re szél erőművek). A második helyezett Írország 35 százalékkal követi majd, utána Spanyolország, Németország és az Egyesült Királyság következik 20 százalék körüli értékekkel. A nagy népességű és fogyasztású egyre dinamikusabban növelő Kínában, Indiában és Braziliában a megújuló alapú arány el fogja érni a 10 százalékot.

A fejlesztések koncentrációja a prognózis szerint továbbra is magas lesz: Kína, India és az Egyesült Államok adják majd az új megújuló kapacitások kétharmadát. Várhatóan Kína marad a megújuló alapú energiatermelés globális vezetője, az előrejelzés szerint további 360 GW kapacitás épül be a rendszerébe, ami a globális érték 40 százaléka.

A fejlesztéseket Kínában elsősorban a légszennyezetté váló növekvő mértéke motiválja, melynek megújuló alapú kezelése az ország 2020-ig szóló 13. ötéves tervében is fontos szerepet kapott. Kína egyébként a tervhez képest már három évvel korábban teljesítette a napenergiához kapcsolódó célszámait, és a jelenlegi trendek szerint szélenergiában is eléri azokat már 2019-re.

A tanulmány ugyanakkor kiemeli, hogy a megújuló energiák előretörése miatti hálózati integráció egyre nagyobb kihívást jelent majd a kormányzatok számára.

Az utakon nem lesz jelentős változás

Az elektromos járművek fogyasztása a duplájára nőhet a tanulmány szerint a következő 5 évben, emiatt 26 százalékról 30 százalékra növekszik az erre a célra használt megújuló energia.

Az elektromos autózás csak kiegészítő szerepet játszik a bioüzemanyagok mellett globálisan, ami a 80 száza-

lékát adja a közlekedés megújuló alapú fogyasztásának. Összességében azonban a változás nem túlságosan jelentős: a 2016-os négy százalékról várhatóan mindössze öt százalékra nő a közúti szállításban alkalmazott megújuló energia volumene.

— Magyar Innováció és Hatékonyság Nonprofit Kft.



Most ér a megvalósítási szakaszba a TOP

A Terület- és Településfejlesztési Operatív Program révén elkezdődik a települések és konzorciumaik Energetikai Akcióterveinek továbbfejlesztése, valamint a Klímastratégiai Akciótervvel való kiegészítésének elkészítése. Ezek több dimenzióban, egészen 2030-ig kapcsolódnak az adott térség vállalkozásaihoz.

A Terület- és Településfejlesztési Operatív Program (TOP) keretein belül (TOP-3.2.1) települési és megyei önkormányzatok, illetve konzorciumaik pályázhattak a Fenntartható Energia Akcióprogramok (Sustainable

Energy Action Plan – SEAP) elkészítésre. A SEAP egy település szintű energetikai stratégiát jelent, ami a teljes település szintjén (lakosság, középületek, ipar) minimum 20 százalékos széndioxid megtakarítást akar elérni 2020-ig.

A cél az, hogy helyi, település szintű partnerségben olyan energetikai stratégia jöjjön létre, ami fenntarthatóbb energiaellátási rendszerre vonatkozó javaslatokkal növeli az adott terület ellátásbiztonságát és versenyképességét. Ennek két alapvető eszköze:

- ▶ az energiahatékonyság fokozása a jelenlegi életminőség megtartása mellett,
- ▶ megújuló energiaforrások minél nagyobb arányú felhasználása.

A SEAP aktualizálásával és továbbfejlesztésével 2015-ben aztán létrejött SECAP, ami a SEAP módszertant kibővítette a klímaváltozáshoz való alkalmazkodással, illetve a CO₂ csökkentés szintjét 40 százalékra növelte 2030-ig. Szintén újdonsága, hogy feladja a stratégiai szintet és mérhető, indikátorrendszerbe foglalt akciókat is definiál.

A TOP 3.2.1.-es pályázata most ér megvalósítási szakaszba, azaz most kezdődik a nyertesek számára az érdemi munka.

Előnyök

A támogatott közösségek, közte a térségben működő vállalkozások számára a stratégia és akcióterv elkészítés előnyei:

1. A SEAP, SECAP megléte a 2021-2025-ös időszakban feltétel lesz számos zöld témájú közvetlen EU-s támogatáshoz.

2. Csökkenő üzemeltetési és rezszi költségeket biztosító tudásbázis jön létre az önkormányzat, a lakosság

és a településen működő vállalatok számára is.

3. A projekt támogatja a környezetbarát, fenntartható energiafogyasztást, az akár önellátó, illetve az autonóm üzemelés lehetőségének kialakítását mind önkormányzati, mind gazdasági ökoszisztéma szinten.

4. A munka elősegíti a minőségi életet biztosító lakókönyezet és munkakörnyezet kialakítását az érintett térségekben.

5. A projekt támogatja a térségi és vállalati beruházások smart tervezését (I4.0) és megvalósítását.

A vállalkozások bevonása már a tervezési fázisban elvárás a CoM módszertan szerint. Ezzel az érintettek fontos információkhoz juthatnak egymás jövőbeli telephelyfejlesztési és környezetfejlesztési akcióiról, ami a működés-tervezés optimalizálást támogatja. A fő hangsúly ugyanakkor azon van, hogy ki milyen módon járul hozzá a vállalatok teljesítéséhez úgy, hogy hosszú távon csak közös nyertes pozíciók (win win game) jöjjenek létre.

Magyar Innováció és Hatékonyság Nonprofit Kft.

§ Jogszabály változás

Az 50 MWth-nál nagyobb névleges bemenő teljesítménynél nagyobb tüzelőberendezésekre évek óta, fokozatosan egyre szigorúbb előírások lépnek életbe légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről. A környezetvédelmi előírások szigorítása a nagyobb berendezések után mostanra a kisebb teljesítményű berendezésekre is kiterjesztésre került.

Ennek megfelelően 2017. október 18-án hatályba lépett a 53/2017. (X. 18.) FM rendelet a 140 kWth és annál nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb teljes névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések működési feltételeiről és légszennyező anyagainak kibocsátási határértékeiről, melyben a kisebb berendezésekkel kapcsolatban is az eddigiéknél szigorúbb előírásokat fogalmaznak meg.



Get-Energy Magyarország Kft.



Elektromos autók hatása a villamosenergia-hálózatra

Az egész világon egyre népszerűbbé válnak az elektromos autók, komoly támogatások és kedvezmények járnak azoknak, akik elektromos autókban gondolkodnak. Azonban az elektromos autók megjelenésének komoly hatása van a villamosenergia-hálózatra.

A villamosenergiát erőművek, valamint a külföldi import táplálja a hazai rendszerbe. Azon kívül, hogy megkülönböztetünk kis (400 V és ennél kevesebb), közép és nagyfeszültségű (120 kV felett) hálózatot, beszélhetünk elosztói és átviteli hálózatról is. A termelés után a transzformátorral megfelelő feszültségi szintre hozott áram a forrástól az átviteli hálózatba jut, amely elvezeti az áramot az adott település melletti elosztó hálózati táppontokra (alállomásra).

Az alállomás után történő villamos energiaszállításnál pedig már elosztói hálózatról beszélhetünk, amely egészen a fogyasztóig tart. A rendszer nem csak a forrástól a fogyasztóig van összekötve, hanem az Európai Villamosenergia Átviteli Rendszer (ENTSO) része. Erre nem csak az import és export biztosítása miatt van szükség, hanem mert a hálózat ellátásbiztonsága sokkal jobban megoldható egy nagyobb rendszerben.

A villamosenergia-hálózat egyensúlyban tartása egy folyamatos munkát igénylő komplex feladat az üzemeltetők számára. A hálózat ilyen fajta minőségét jellemző mennyiség a hálózati frekvenciátényező, amely megadja, hogy egységnyi teljesítményváltozásra a rendszerben

mekkora frekvenciaváltozás történik (míg Magyarországon a hálózati frekvencia 50 Hz, addig Amerikában 60 Hz-en működik a rendszer).

Ha hirtelen történik a termelésben egy kiesés, mondjuk egy váratlan meghibásodás miatt, a termelés-fogyasztás egyensúlya megbomlik. Ez olyan komoly problémát jelent a hálózatban, hogy háromlépéses szabályozási rendszer van a kiesések mihamarabbi helyreállítására. Azonban fontos vizsgálni a kiesések mellett azt is, hogy mi történik, ha nagy mennyiségű teljesítmény lép hirtelen a rendszerbe (például túl sok napenergia termelődik). Így lehetett precedens arra is, hogy egy ország (Németország) fizetett azért, hogy valaki felhasználja az áramát, mivel a plusz kapacitások akkora instabilitást okoztak a rendszerben.

Itt jönnek a képbe az elektromos autók

A fenti problémákra megoldást jelenthet egy olyan hálózat, amelyre adott pillanatban több tízezer okos töltővel ellátott, akkumulátorban energiát tárolni képes elektromos autó csatlakozik. Ennek a szabályozási környezete egy hosszadalmasan és nehézkesen kialakított rendszer lesz a későbbiekben, de mindenféleképpen számolni lehet azzal, hogy az elektromos autók, mint tartalékteljesítmény, vagy mint plusz teljesítmény felvételére alkalmas kapacitás lépjenek a rendszerbe.

Erre lehet lehetőség akár az is, hogy ahhoz mérten, hogy valaki az akkumulátorának hány százalékát ajánlja

fel rendszerszabályozására, attól függően támogatást/ adókedvezményt igényelhet. Egyelőre erre leginkább hasonlító példa Nagy Britanniában működik, ahol az elektromos autó tulajdonosoknak biztosított egy olyan rendszer, amelyben úgynevezett „off-peak” időszakokban vételez az akkumulátor energiát a rendszerből alacsony áron, utána pedig magasabb áron vezeti vissza azt a rendszerbe akkor, mikor megugrik a fogyasztás és a hálózat túlterhelt. Így akár azt is elérhetik, hogy üzemanyag költség nélkül tudják használni a járműveiket, hiszen amit használnak, azt a két ár különbözeteként vissza is hozza nekik a tárolóként működő autó.

Nem csak pozitív hatásai vannak

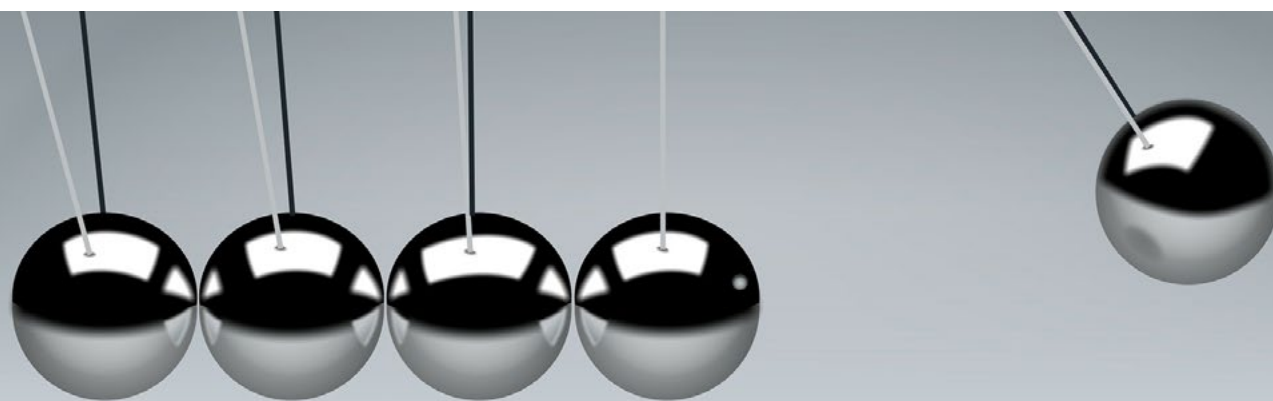
Természetesen azon kívül, hogy pozitív hatással lehetnek az elektromos autók a hálózatra, még elegendő kapacitást kell biztosítani a számukra is. A MAVIR, mint hazai rendszerüzemeltető például minden évben pontos hálózati tervet készít annak érdekében, hogy minden megfelelően működjön. Ezen kívül, mivel az elektromos autók darabszám és általános felhasználási szokások alapján is tervezhető fogyaszt-

tókként lépnek a rendszerbe, nem okoznak akkora nehézséget, mint a cikk elején említett pillanatnyi teljesítményingadozások.

A teljes rendszert nézve fontos azonban a napi ingadozásokat kezelni. Ehhez ösztönző tényező lehet akár az is, ha időszakonként változó energiaárakkal motiválják a felhasználókat, hogy ne mindenki azonos időpontban terhelje a rendszert. Vagy esetleg, ha betervezve a következő utazást az autó és a hálózat közösen kommunikálva döntheti el, hogy az adott időintervallumon belül mikor és mekkora teljesítményt vesz fel a rendszerből.

Összességében elmondható az elektromos autózásról, hogy azon kívül, hogy környezetbarátabb (pláne, ha megújuló energiából származik), halkabb és komfortosabban vezethető, mint robbanómotoros társaik, a megfelelő hálózati tervezések és okos rendszerek mellett növelhetik az ellátásbiztonságot, valamint megoldást nyújthatnak a megújuló általi hálózati instabilitások kezelésére a jövőben.

— Köbli Dominika



A zöldkommunikáció csúcsa: a környezeti értékek marketingje – 2. rész

Ha a környezeti értékek marketingje mellett döntünk, akkor a kommunikációnkban a környezet értékeit helyezzük a középpontba, és egy jól irányzott stratégiával a környezeti értéket, mint „terméket” definiáljuk. Ezt azonban nem egyszerű kivitelezni, ezért sorozat-

tunk záró részében megpróbálunk gyakorlati tapasztalatok alapján ötletekkel és tanácsokkal szolgálni.

Először is érdemes felállítani egy hosszú távú stratégiát, melynek alapját a célcsoport maximális bevoná-

sa és interaktivitása képezi. Ezután célszerű meghatározni a fenntarthatósági filozófiánkat egy egyszerű üzenetben, ami minden megnyilvánulásunkban – tevékenységünkben, rendezvényünkben, termékünkben, termékünk csomagolásában, szállításában is – markánsan megjelenik.

Mivel a környezeti érték marketing célja a szemléletformálás, ezért fontos, hogy tudjuk hol tart a célcsoportunk a fenntarthatóság témájában, mi a kiindulási pont, merre kell és milyen ütemben formálnunk a szemléletüket. A hitelesség érdekében pedig célszerű csak olyan üzeneteket küldeni a célcsoportunk felé, amelyek cégünkben már megvalósult, hétköznapi szinten beépült megoldásokról szólnak.



Fontos kiemelni, hogy a marketing e formája mindig rugalmas, azaz együtt mozog a célcsoport elvárásainak változásaival. Soha nem kész gondolatokat, követendő mintákat kínál a célcsoport számára, hanem bevonja és kérdezi a célcsoport véleményét, és azt be is építik a kampány következő lépéseibe. Továbbá érdemes észben tartani, hogy:

1. Nem a célcsoportnak, hanem a célcsoporttal lehet a leghatásosabb zöldkampányt csinálni.
2. A zöldkampány terelhető offline és online is térbe is. Mivel a cégünk zöldfilozófiájáról van szó, ebben az esetben érdemes és fontos a két kommunikációs teret egyben mozgatnunk.
3. Közösségépítés! Olyan felületeken, csatornákon érdemes kommunikálnunk, amelyek megmozgatják a közösséget, sőt, egyre nagyobb rajongó és támogató bázist tudnak építeni a kommunikációk köré.
4. Offline kampányeseményeknek tekintünk minden olyan családi és egyéb közösségi rendezvényt, amely a célcsoportunk bevonásával és aktív közreműködésével zajlik, miközben átadódnak az üzeneteink.
5. Egy hiteles, ismert ember hitelessé teszi kampányunkat is! Minél több ilyen személyt tudunk üzeneteink mellé állítani, annál nagyobb esélye lesz annak, hogy az elképzeléseink felkeltik majd az emberek érdeklődését.

— Molnár Szilvia

Amennyiben van olyan téma, amiről szívesen olvasna, kérjük írja meg nekünk a gogreen@getenergy.hu e-mail címre!