automotive news
Kiadta a Smarter Média Kommunikációs Ügynökség (https://news.smartermedia.hu)

Mechanikus napraforgók termelnek áramot a Toyotának

Pirkadatkor kinyílnak, fejükkel követik a nap járását, majd alkonyatkor összezárják szirmaikat: a Toyota nyugat-virginiai gyárában telepített, innovatív napelemes rendszer elemei megannyi óriási virágként díszítik a tájat.

Amikor *Allen Ginsberg* 1965-ben megalkotta a *flower power* fogalmát, az az erőszakmentességben rejlő erőre, a béke hatalmára utalt. Napjainkban egy másik, világméretű konfliktust: az emberi társadalmak és természeti környezetük közötti inkompatibilitást kell harmonikussá, kiegyensúlyozottá szelídítenünk, és ebben megint csak szerephez jut a flower power – igaz, ezúttal nem szimbolikus, hanem (majdnem) konkrét értelemben.

A Toyota nyugat-virginiai (USA) gyártólétesítményének látogatóit mostantól a bejárat közelében felállított, hatalmas virágok fogadják. Rövid, tömzsi szárukon nyugvó fejük szorgalmasan követi a nap útját az égbolton, hogy csillogó fekete szirmaikat lehetőleg mindig merőlegesen érjék a napsugarak. A *SmartFlower* ugyanis egy olyan intelligens napelemes berendezés, amely három tengely mentén mozgatható szolárcelláival a lehető legjobb hatásfokú energiatermelésre képes, használaton kívül (azaz napnyugtától napkeltéig) pedig összezárja „szirmait”, így nem csak környezetvédelmi, de esztétikai és fizikai értelemben is minimális lábnyommal rendelkezik. A megoldás ráadásul öntisztító: a szirmok élét finom sörtesor szegélyezi, amely nyitáskor és záráskor lesöpri a port és egyéb szilárd lerakódást a felületről. Ezek a megoldások mind azt eredményezik, hogy a rendszer maximális hatásfokon üzemelhet.

Műszaki szempontból egy-egy ilyen „virág” éves szinten 4000-6200 kWh termelésére képes, csúcsteljesítménye 2,50 kWp. Emellett kompakt és könnyű: egy egység tömege 767 kg, telepítéséhez pedig elegendő egy 5x5x5 méteres tér. A rendszer széles hőmérsékleti tartományban (25°C +50°C) üzemképes, erős szél esetén pedig automatikusan biztonsági pozícióba áll.

Az innovatív és látványos e-virágok mellett a Toyota nyugat-virginiai létesítményében egy hagyományos **napelemes rendszer** is üzemel, méghozzá a legnagyobb az államban. Az épületek mögött felállított szolárpark 2,6 MW energiát képes megtermelni, ami elegendő volna 400 háztartás működtetéséhez, ebben az esetben pedig évente mintegy 1800 tonnával csökkenti a négyhengeres benzinmotorokat, sebességváltókat, valamint hibrid hajtásláncokat összeszerelő üzem CO2-kibocsátását. Az öt elektromos napraforgó nem a gyártást, hanem a munkavállalók kiszolgáló létesítményeit látja el energiával, a munkavédelmi ruházati központtól kezdve a hitelszövetkezeti irodán át az orvosi ellátóig. Ezeken felül a céges parkolóban három elektromosjármű-töltőpontot is az e-virágokról

tudnak üzemeltetni.

A megújuló energia használata mellett más módon is tesz a környezet védelméért a Toyota West Virginia: a telephelyen erdős és mocsaras élőhelyeket, **beporzóbarát** mezőt, valamint a környéken őshonos denevér- és madárfajok megtelepedését és szaporodását elősegítő infrastruktúrát alakítottak ki, és ezzel elnyerték a természetes élőhelyek megőrzését és helyreállítását szorgalmazó és támogató *Wildlife Habitat Council* non-profit szervezet Ibis-díját. Ezt az elismerést kifejezetten a Covid-pandémia hívta életre 2020-ban, és olyan programokat ismernek el vele, amelyek a munkakörülmények megváltozása, a lezárások és karanténok ellenére töretlen lelkesedéssel és lendülettel folytatták természetvédelmi tevékenységeiket.

Fotók: *Toyota, Smartflower.com*

Forrás:
https://news.smartermedia.hu/nemzetkozi-hirek/mechanikus-napraforgok-termelnek-aramot-toyotanak