

PRENTSA-OHARRA

Euskadin garatuko da Marterako lehenengo sorgailu eolikoa

- *Tekniker zentro teknologikoa izango da HORACE proiektuaren buruan etorkizunean Marten energia iturri sekundario gisa erabiliko den lehenengo sorgailu elektrikoa eraikitzeko xedearekin*
- *Ekimenak, zeina 2021eko urtarrilean abian jarriko den, Europako Espazioko Agentziaren (ESA) finantzazioa izango du eta planeta gorria aztertzen lagunduko du etorkizunean*

[Eibar, 2020ko abenduak 9] – Marte aztertzeko misioen muga nagusietako bat planeta gorriaren muturreko baldintzak dira, izan ere, ekaitzek 6 hilabetera arte iraun ditzakete eta. Eguratseko baldintza horiek ezinbestekoa egiten dute elektrizitate hornikuntza etengabea eta fidagarria, bai Marte aztertzeko bai etorkizunean planetan energia aldetik jasangarriak izango diren giza koloniak eraikitzeko.

Testuinguru horretan, **Tekniker** euskal teknologia zentroa, Basque Research and Technology Alliance (BRTA) delakoaren kidea, izango da HORACE (*Triboelectric Energy Harvesting for Mars Exploration*) proiektuaren buru eta haren garapenaren arduraduna. 2021eko urtarrilean abiatuko da ekimena, eta **Europako Espazio Agentziaren (ESA)** finantzazioa izango du. Helburu nagusia etorkizuneko espazioko misioetan probatu eta erabiltzeko Marterako lehenengo sorgailu elektrikoa sortzea da. Nazioarteko mailako mugarri aipagarri horrek Euskadiren, oro har, zein Teknikerren, zehazki, espazioko teknologia gaitasuna indartzen du eta euskal zentroen eta **BRTA** delakoaren espazioko lasterketan duten posizionamendua hobetzen laguntzen du.

Marteko eguraldiaren eta ingurumenaren baldintzak baliatuta energia eolikoa energia elektriko bihurtzean eta, Marteko ekaitzen ondorioz behar adina energia sortzen ez dutenean, planeta gorrian jartzen diren eguzki plaken laguntzarekin energia-iturri gisa erabiltzean datza proiektua.

Sorgailu elektromagnetikoen ordezeko beste metodo bat

Are zehatzago, Teknikerrek, zeinak espazioko teknologian eta sistema mekatroniko konplexuen diseinuan, garapenean eta fabrikazioan eskarmentu handia duen (materialen eta tribologiaren arloetan esperientzia luzeaz gain), **sorgailu triboelektriko demostratzaile (TENG) bat** fabrikatuko du. Teknologia berritzaile honek energia mekanikoa elektrizitate bihurtzen du efektu triboelektrikoan eta indukzio elektrostatikokoan oinarrituta. Sorgailu elektromagnetikoen (EG) ordezeko beste metodo bat da. Azken hauen erabilera mugatua da planeten azterketetan haien pisu handiarengatik, hura jauritzearen kostuak igotzen baititu horrek.

“Sistema honen bezitasuna da sorgailu triboelektriko batean oinarrituko dela ohiko sorgailu elektromagnetikoen ordezkari, haien pisua eta kostuak murrizte aldera” azaldu du Borja Pozok, Teknikerreko espazio sektoreko ikertzailea eta haren koordinatzailea.

“Demostragailu hori sortzeko eta Marteko eguraldiaren baldintzetan modu efizientean funtzionatu ahal izateko, etekin tribologikoa (marruzkadura eta higadura txikia), mekanikoa (inpaktuak jasatea), propietate triboelektrikoak (triboelektrifikazioa eta eroletasun interfaziala) eta energia sortzeko dentsitateen konbinazio aparteko material triboelektrikoak garatuko dira” adierazi du zentro teknologikoko ikertzaileak.

Halaber, Teknikerrek aerosorgailu bertikalean oinarritutako prototipoa diseinatu eta inplementatu du, sistemaren elementuak erraz integratu ahal izateko.

Bukatzeko, prototipoaren funtzionamendua hainbat baldintzetan egiaztatu eta balioztatuko da, Aarhuseko Unibertsitateko (Danimarka) ganbara martziarreko atmosfera-baldintzetan. Beraz, pisu gutxiko eta efizientzia handiko turbina eolikoaren demostragailu bat garatuko da, Marteren azterketa espaziala egiten laguntzeko.

Laborategiko ingurunean egindako proben ondorioak ereduaren industrializaziorako ibilbide-orrria definitzeko eta zehazteko erabiliko dira, eta haren kalifikazioa eta egin daitezkeen hobekuntzak eta mugak ere adieraziko dira. Horrez gain, sistemaren eskalagarritasun parametroak ere zehaztuko dira etorkizuneko garapenentzat, energia sorgailu handientzat, esaterako.

Proiektua 2022ko ekainean bukatzea dago aurreikusita eta ESAk ezarritako hurrengo ildoen barruan sartzen da: The Basic Technology Research Programme (TRP), The Mars Robotic Exploration Preparation (MREP) eta The Human Exploration and Transportation.

Teknikeri buruz

Tekniker fabrikazio aurreratuan, gainazalen ingeniartzan, produktu-ingeniartzan eta fabrikaziorako IKTetan espezializatutako zentro teknologikoa da. I+G+b-aren bidez gizarte osoari hazkundera eta ongizatea eransteko xedea dauka, eta enpresa-ehunduraren lehiakortasunari modu jasangarrian laguntzen dio. Tekniker Basque Research and Technology Alliance (BRTA) aliantzako kidea da.

Europako Espazio Agentziari buruz

Europako Espazio Agentzia (ESA) Europatik espaziora sartzeko atea da. Xedea Europaren espazio gaitasunaren garapenari forma ematea eta espazioan egindako inbertsioak Europako eta munduko hiritarrei onurak ematen jarraitzea bermatzea da. HORACE proiektua Open Space Innovation Platform (OSIP) delakoaren barruan sartzen da. Plataforma honen bitartez, mundu osoko enpresak, erakundeak eta pertsonak euren ideiak aurkez ditzakete espazioko ikerketan eta teknologian aurre egiteko eta industria honetan Europaren lidergoa lortzen laguntzeko.

Informazio gehiago:

GUK ► Eider Lazkano

eider@guk.es | Tel. 620 807 344