

Nano-pārklājuma katalizators kurināmā elementu membrānām kosmosa aktivitātēm. (Līgums 4000144061/24/NL/AR/ces)

- Projekta īstenotājs:** SIA Naco Technologies (LV) sadarbībā ar PowerUp OÜ (EE)
- Projekta finansējums:** 602 349 EUR (LV – 318 535, EE – 283 814) finansēts programmas GSTP “Develop” ietvaros.
- Projekta norises laiks:** 26.03.2024 - 25.03.2026
- Projekta mērķis:** Naco Technologies sadarbībā ar Igaunijas uzņēmumu PowerUP plāno izstrādāt jauna tipa ar katalizatoru pārklātās membrānas ūdeņraža degšūnām, izmantojot savu patentēto ātrgaitas magnetronu izsmidzināšanas tehnoloģiju. Projekta mērķis ir uzlabot un optimizēt katalītisko slāni uzklājot to uz protonu-apmaiņas membrānām, uzlabojot sistēmas efektivitāti un izturību. Izstrādātās membrānas ir paredzētas izmantošanai kosmosa kuģu un satelītu enerģijas avotos, kur tās varētu būtiski uzlabot ilgmūžību un uzticamību ekstrēmos kosmiskos apstākļos.
- Projekta ilgspēja un ieguvumi:** Šis projekts ir virzīts zaļā ūdeņraža un ūdeņraža degšūnu tehnoloģiju uzlabošanai, padarot tās pieejamākas un ilgtspējīgākas. Projekts veicina klimata neitralitāti, piedāvājot alternatīvu fosilajam kurināmajam un veicinot vides aizsardzību. Rūpnieciskā ziņā tas paver jaunus tirgus un inovāciju iespējas, potenciāli radot darbavietas un stimulējot ekonomikas izaugsmi. Turklāt šajā projektā gūtie tehnoloģiskie sasniegumi ļautu veikt ilgstošākas misijas ar mazāku enerģijas patēriņu un palielinātu izpētes kuģu autonomiju. Projekta izpilde nostiprinās Latvijas pozīcijas zaļās enerģijas jomā, piedāvājot inovatīvus risinājumus un paplašinot ražošanu.
- Galvenās tehniskās izmaiņas:** Sākot no 3. tehnoloģiju gatavības līmeņa (TRL3), kas balstīts uz sākotnējiem priekšizpētes testiem ar protonu apmaiņas un anjonu apmaiņas membrānām, projekta mērķis ir sasniegt 4. tehnoloģiju gatavības līmeni (TRL4), veicot rūpīgu ekspluatācijas validāciju laboratorijas apstākļos.

