



10 November 2022

Atmonia ehf.

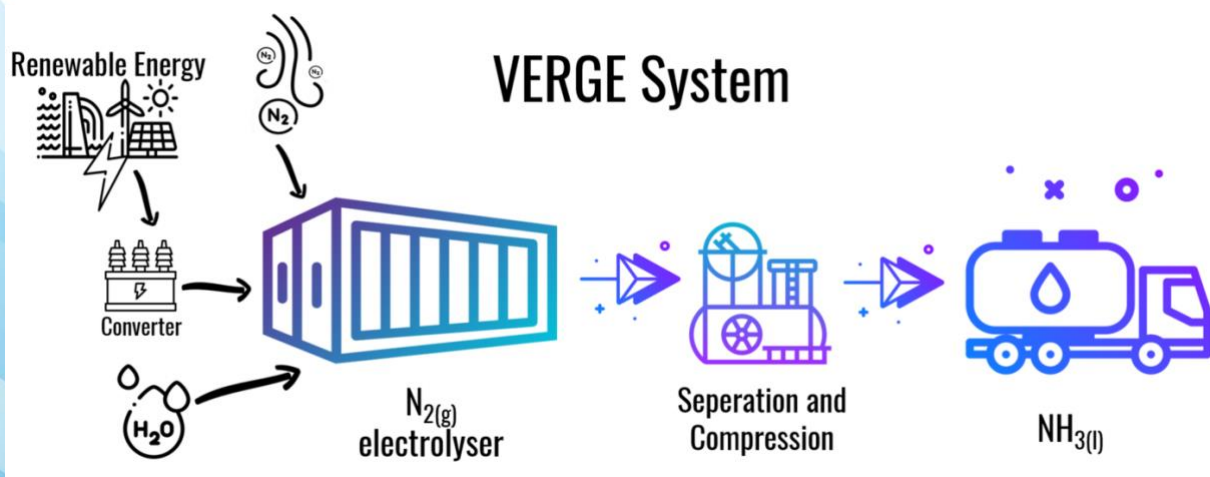
University of Iceland

Ný tækni sem stuðlar að lægri losun gróðurhúsalofttegunda

Háskóli Íslands og Atmonia eru í samstarfi við fimm aðrar stofnanir og fyrirtæki, RWTH Aachen Háskóla, VITO, MS Balti, TEGA og Ecovibes, í verkefninu VERGE, Horizon Europe verkefni sem hófst í dag, 1. nóvember.

VERGE verkefnið er hluti af Horizon Europe verkefni Evrópusambandsins sem styður við auknar rannsóknir á mestu áskorunum samtímans í Evrópu, sem dæmi á orku og loftlagsbreytingum. Meginmarkmið VERGE er að þróa N₂ rafgreiningarþúnað sem framleiðir ammoníak í vökvaformi sem orkuberi/eldsneyti og áburður, sem sjálfbær orkugjafi.

Tæknin sem er þróuð innan VERGE verkefnisins verður fyrsta sinnar tegundar: rafefnafræðilegt ferli til framleiðslu ammóníaks, úr sjálfbæru rafmagni. Möguleikinn að framleiða sjálfbært ammóníak beint úr endurvinnanlegum orkuauðlindum hefur áhrif á heimsvísu, þar sem framleiðsla þess í dag á iðnaðarskala (Haber-Bosch) ber ábyrgð á 1% losun gróðurhúsalofttegunda heimsbyggðarinnar. Þar að auki er ammóníak eitt mest lofandi kolefnislausu rafeldsneytið sem við þekkjum fyrir skipaflutninga og aðrar siglingar. Forðast má losun um það bil 3% gróðurhúsalofttegunda heimsbyggðarinnar með því að nýta ammóníak sem er framleitt á umhverfisvænan máta sem orkubera. VERGE tæknin mun á þennan hátt hafa mikil áhrif og flýta fyrir kolefnis-jöfnun Evrópsks efnahags fyrir 2050.



Meginmarkmið VERGE verkefnisins er að hanna og þróa nítur rafgreiningarbúnað sem framleiðir ammóníak á vökvaformi sem má nýta hvoru tveggja sem orkubera/eldsneyti og hins vegar sem áburð.

VERGE kerfið verður sérhannað til þess að geta keyrt á umhverfisvænu rafmagni þegar það er til, og slökkva á sér þegar ekkert rafmagn er til staðar. Þetta mun henta vel til þess að fullnýta orku frá stopulum orkugjöfum s.s. sól og vind, orku sem annars er í dag hent.



Möguleikinn að framleiða sjálfbært ammóníak beint úr endurvinnanlegum orkuauðlindum hefur áhrif á heimsvísu, þar sem framleiðsla þess í dag á iðnaðarskala (Haber-Bosch) ber ábyrgð á 1% losun gróðurhúsalofttegunda heimsbyggðarinnar. Mynd frá heimasíðu Atmonia.

Tengiliður:

Atmonia ehf.

E-mail: [atmonia\[at\]atmonia.com](mailto:atmonia[at]atmonia.com)