

3rde Generatie Electrolyzers



Binnen het NXTGEN programma wordt in andere projecten aan de tweede generatie elektrolyzers gewerkt, die door verbeteringen in het ontwerp van het apparaat en van de toegeleverde componenten, een grote stap in de richting van goedkoper, beter en efficiënter materiaalgebruik zet. Voor de nog betere elektrolyzers die in de toekomst nodig zijn, de zogenaamde derde generatie, is een radicaal herontwerp nodig.

In het project "3rde Generatie Electrolyzers" gaat de ontwikkeling van hoogst innovatieve componenten voor de electrolysers en de hightech fabricage technologie om ze te kunnen maken hand-in-hand. Bij deze ontwikkelingen moeten zowel de effectiviteit bij toepassing in een electrolyzer als de maakbaarheid nog bewezen worden. Naast de volgende generatie voor Alkaline en PEM electrolysers, worden ook innovatieve concepten voor Solid Oxide, AEM en CO₂ electrolysers ontwikkeld.

Om te zorgen dat in de meest kansrijke innovaties wordt geïnvesteerd, wordt gedurende het project met behulp van markstudies en systems engineering steeds de ontwikkeling van de innovaties vergeleken met de vereiste prestaties, waarbij de hele levenscyclus van het product centraal staat. Door strak portfoliomanagement worden de meest kansrijke innovaties verder ontwikkeld. Als eindresultaat zullen een aantal pilot installaties worden gebouwd voor de fabricage van hightech componenten.