

Quel avenir pour le mariage entre l'énergie éolienne offshore et la production d'hydrogène ?

04 octobre 2022, 10:47

Pieter Jan Jordaens

Avant même les récentes évolutions qui affectent notre approvisionnement énergétique, le gouvernement belge avait l'ambition de faire passer la production d'énergie renouvelable à la vitesse supérieure. L'innovation technologique a été l'un des sujets majeurs de l'événement thématique « Technologies offshore émergentes : production de molécules et électrons verts » en juin dernier. Voici une analyse succincte.

Dans les années à venir, l'énergie éolienne sur terre et en mer est appelée à jouer un rôle important dans le mix énergétique de la Belgique. Les récentes décisions du gouvernement fédéral visant à augmenter l'énergie éolienne en mer et sur terre donneront un nouvel élan au secteur. Le gouvernement veut grandement accélérer la production d'énergie renouvelable et se tourne donc premièrement vers l'éolien offshore dans la mer du Nord belge.

Après une première édition réussie en 2021, Sirris a organisé en juin dernier le deuxième Wind Energy Technology Summit en partenariat avec OWI-Lab, Agoria, De Blauwe Cluster et WaterstofNet. Cette série d'événements et une masterclass sur l'innovation sont destinées à informer et inspirer les entreprises et organisations flamandes à propos des évolutions technologiques dans le secteur éolien (offshore).

L'événement thématique « Technologies offshore émergentes : production de molécules et électrons verts », le 8 juin, parrainé par Capgemini, a rassemblé des experts industriels de toute la chaîne de valeur ainsi que des chercheurs et des décideurs politiques afin d'approfondir le sujet de la production d'hydrogène vert grâce à l'éolien offshore. Au cours du séminaire, nous avons examiné comment se dessine le mariage entre l'énergie éolienne offshore et la production d'hydrogène dans un contexte national et principalement international, mais aussi quels sont les défis (technologiques) pour les années à venir.

La future chaîne de valeur de l'éolien offshore à l'hydrogène

L'hydrogène est une partie importante du Green Deal européen. Pour la Commission européenne, le développement de l'hydrogène renouvelable basé sur l'énergie éolienne et photovoltaïque est une priorité. L'objectif est de décarboniser la production d'hydrogène. La production croissante d'énergie éolienne offshore en Europe, ainsi que d'autres formes de production d'énergie en mer encore en plein développement, offrent de nombreuses possibilités de combinaison et d'intégration de l'électrolyse. L'utilisation de l'hydrogène sera progressivement introduite dans différents secteurs industriels, dont le secteur offshore

Parmi les différentes présentations, un atelier participatif, mené par Capgemini, avec différents acteurs de l'écosystème de l'hydrogène visait à envisager ce à quoi pourrait ressembler la future chaîne de valeur de l'éolien offshore à l'hydrogène. L'atelier visait à explorer la possibilité de produire localement les molécules vertes grâce à l'éolien offshore dans la mer du Nord belge, avec la ferme conviction qu'en établissant un éolien offshore local dans la chaîne de valeur de l'hydrogène, la Belgique peut rester à la pointe de l'innovation en matière d'hydrogène vert.

Capgemini a publié récemment un rapport sur l'événement, avec les principaux résultats et enseignements de l'atelier. Voici quelques points à retenir :

• La Belgique dispose d'un riche écosystème d'acteurs actifs dans la chaîne de valeur de l'hydrogène. Le savoir-faire local doit être exploité par le biais d'une collaboration intersectorielle et d'une collaboration industrie-science.

• Pour rendre l'hydrogène vert compétitif et établir une chaîne de valeur locale de l'énergie éolienne offshore à l'hydrogène dans la mer du Nord belge, il faut réduire davantage les coûts grâce à des innovations et à des projets de démonstration évolutifs. Ceux-ci devront être stimulés et coordonnés par un soutien réglementaire et un accès au financement afin d'aboutir à des économies d'échelle.

• La normalisation de la chaîne de valeur est apparue comme l'un des sujets les plus importants à aborder par les régulateurs.

Vous pouvez consulter le texte intégral du document (en anglais) ici.

Auteurs



Pieter Jan Jordaens