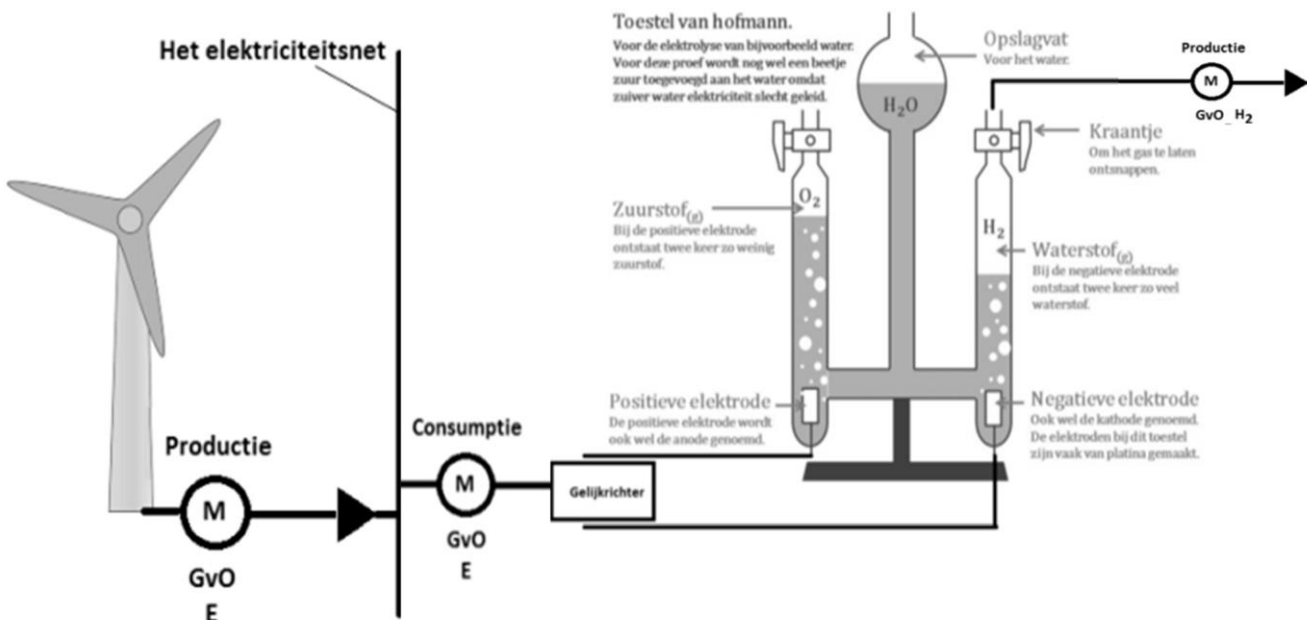


Conversie elektriciteit naar waterstof via een electrolyser

Wat is conversie?

Conversie is het omzetten van een vorm van energie in een andere vorm van energie. Als elektriciteit aan een electrolyser wordt geleverd, produceert de electrolyser waterstof. Elektronen zijn dan omgezet in moleculen. Bij conversie is het gebruikelijk dat er energie verloren gaat, een levering van 10 MW leidt niet tot een uitgifte van 10 waterstof certificaten.

Impressie van het proces:



In Nederland zijn er twee certificerende instanties aangewezen door de minister van Klimaat en Energie. VertiCer certificeert elektriciteit, thermische energie, groen gas en waterstof. Om aan te tonen dat elektriciteit van een hernieuwbare bron is geleverd aan de electrolyser, wordt er gebruik gemaakt van E GvO's (Garantie van Oorsprong).

Daardoor zijn de geproduceerde waterstof GvO's van een hernieuwbare bron.

Hoe gaat conversie van elektriciteit naar waterstof in zijn werk?

De gekozen handelaren door producenten die bij VertiCer staan ingeschreven, ontvangen de GvO's van geproduceerde elektriciteit. Ook kan een handelaar elektrische GvO's importeren, in beide gevallen verkrijgt de handelaar GvO's. Deze GvO's kunnen worden afgeboekt om aan te tonen dat bepaalde type energie is gebruikt voor het leveren van stroom aan consumenten of bedrijven. Ook kan afgeboekt worden op een electrolyser. Dit kan door een geldig elektrisch GvO af te boeken op de maand en jaar waarop die energie gebruikt kan worden voor een electrolyser.

VertiCer heeft inzage om per maand/jaar te zien welke GvO's door welke partij zijn afboekt op welke electrolyser. Hiermee stelt VertiCer vast welk van de opgewekte energie uit de electrolyser hernieuwbaar is en welke niet. VertiCer geeft waterstof GvO's uit voor het hernieuwbare gedeelte.

VertiCer ziet in deze gegevens ook of de producent heeft aangegeven subsidie op de productie-installatie te ontvangen.

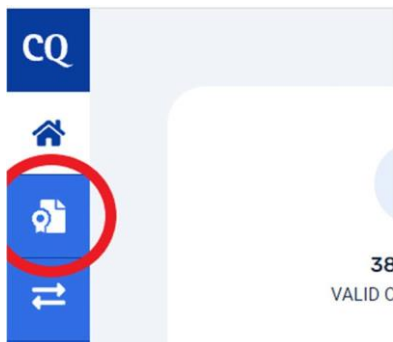
Conversie van elektriciteit naar waterstof stap voor stap

Stap 1: Handelaar schrijft zich in bij VertiCer voor zowel elektriciteit als waterstof GvO's.

Zie de website van VertiCer www.verticer.eu wat u moet doen om zich als handelaar te registreren.

Stap 2: Afboeken van GvO's op een electrolyser

- Tip: U vraagt bij de producent eerst de EAN code van de electrolyser op die VertiCer hiervoor heeft uitgegeven.
- U bent geregistreerd handelaar bij VertiCer en bezit elektrische GvO's en CvO's (Certificaten van Oorsprong, niet hernieuwbaar). Vervolgens logt u in via de website bij MyVertiCer en gaat u in het menu van uw omgeving naar de knop: Certificates overview:



- Vervolgens selecteert u de reeksen van certificaten die u wil gebruiken om af te boeken op een electrolyser en kiest u rechts voor de transactie: "Redeem".
- In de pop-up die opent selecteert u "Conversion" en vult u de EAN code in van de electrolyser waarop u wil afboeken.

LET OP: Er zit geen controle of de ingevoerde EAN code toebehoort aan een electrolyser.

Voert u hier een EAN code op die niet bij Vertogas is geregistreerd en of geldig is als electrolyzer, dan worden de certificaten van uw afboeking niet omgezet in waterstof GvO's bij Vertogas. Een afboeking kan achteraf niet teruggedraaid worden.

Controleer uw invoer dus goed!

- U kunt een vrij tekstveld als referentie gebruiken voor uw eigen administratie.
- U selecteert de periode waarin de GvO's moeten worden afgeboekt.
- U geeft op wanneer de transactie moet worden uitgevoerd (standaard staat daar de actuele datum, maar u kan dit plannen in de toekomst).
- Tot slot voert u het aantal GvO's in dat u wil afboeken op de electrolyser.

NB. Bij "Technique" staat standaard de electrolyser omdat dit vooralsnog de enige conversietechniek is die we ondersteunen.

Redeem Certificates
✕

Energy supplier

End consumer

Conversion

Technique

electricity to hydrogen (electrolyzer)
▼

EAN Code

Reference

Supply period

MM-YYYY
📅

Execution date

19-10-2021
📅

Amount of certificates

CANCEL

NEXT

Stap 3: VertiCer geeft waterstof certificaten uit

Nadat u de afboeking heeft gedaan in MyVertiCer voor elektriciteit GvO's zoals in stap 2 omschreven, zal VertiCer de GvO's voor waterstof uitgeven. VertiCer zal hiervoor de maand van de transactie van het afboeken gebruiken. (dus niet de "supply period", maar de maand van de door u gevulde "Execution date" van de afboeking is leidend).

U dient in MyVertiCer voor de 5^e werkdag van de kalendermaand die volgt op de productiemaand waarover VertiCer de GvO's zal gaan uitgeven uw GvO's elektriciteit afgeboekt te hebben op de betreffende electrolyser. In de laatste week van de maand zal VertiCer naar verwachting de meetgegevens ontvangen van de betreffende productiemaand en deze verwerken in combinatie met de verificatie op de afgeboekte GvO's elektriciteit in MyVertiCer.

Let op: U dient voor de gehele productiemaand GVO's elektriciteit af te boeken in MyVertiCer die van dezelfde relevante kenmerken zijn voorzien. Vooralsnog kan er geen verdeling/allocation van GvO's elektriciteit worden verdeeld/gealloceerd over de uit te geven GvO's waterstof. De af te boeken GvO's elektriciteit ten behoeve van een geproduceerd maandvolume waterstof dienen m.b.t. de volgende kenmerken gelijk te zijn:

- Subsidie op de geproduceerde Elektriciteit
- Productie locatie in NL of daarbuiten

VertiCers heeft inzicht en kan alle afgeboekte GvO's inzien. Op basis van deze rapportage zal VertiCer bepalen of er hernieuwbare waterstof GVO's uitgegeven kunnen worden. Als de waterstof GvO's na uitgifte overgedragen worden aan de NEa voor een bijdrage aan de transportdoelstellingen en het daarvoor verkrijgen van een HBE's (Hernieuwbare Brandstof Eenheden), dan is het vervolgens aan de Nederlandse Emissie Autoriteit (NEA) om te bepalen of de H2 GvO's wel of niet gebruikt kunnen worden t.b.v. deze HBE's.

Kan een EAN code niet worden gevonden bij Vertogas als electrolyser; dan worden er van uw afboeking geen certificaten uitgegeven.

Stap 4: waterstof certificaten verhandelen of afboeken

Als geregistreerd handelaar bij VertiCer voor waterstof certificaten logt u in via de website van VertiCer en kan u vervolgens uw waterstof certificaten verkregen uit de electrolyser opzoeken en verhandelen of afboeken.