

# WaterstofBromide flow batterij

---



Floris van Dijk  
Westervoortsedijk  
73  
6827AV NL

floris.vandijk@elestor.nl  
www.elestor.nl  
+31 88 353 7867

---

## De Challenge

Je kunt niet bepalen wanneer de wind waait en wanneer de zon schijnt. Maar je wilt wel kunnen bepalen wanneer je energie levert. De missende stap in de energietransitie is het opslaan van grote hoeveelheden energie. Op dit moment kan dat niet (goedkoop) en dit leidt tot A) netcongestie (geen aansluitingen meer) en B) curtailment (het afschakelen van bijvoorbeeld windmolens als de wind waait). Als we naar een energie systeem gaan dat draait op wind en zon en steeds minder kool en gas, wordt het overschot én het tekort groter, en duren deze periodes ook nog eens langer. Dus het probleem wordt groter, als we duurzamer worden!

## De Solution

De Waterstofbromide flow batterij lost dit probleem op door op grote schaal energie op te kunnen slaan voor een ongeëvenaarde lage prijs voor die opslag. Daarmee kunnen we de dagen overbruggen waar er een tekort aan zonne- of windenergie is om aan de vraag te voldoen. En andersom kunnen we het overschot, als de zon flink schijnt en de wind waait, opslaan om later te gebruiken. Nu kunnen we naar een systeem toe wat volledig draait op zon, wind, en energieopslag. Bijkomend voordeel? De actieve componenten worden gemaakt als bijproduct van zeewater. Er zal nooit een tekort van zijn, het komt niet uit risicolanden, en het degradeert niet.



## De Businesscase

Een Levelized Cost of Storage van tot de 50 euro per MWh, voor de grotere systemen. Dit is een weergaloos lage LCoS voor systemen die electriciteit opslaan en maakt het mogelijk om dagenlang energie op te slaan en af te geven. Het systeem gaat daarnaast 25 jaar mee, de energiedragers zelf vergaan niet en gaan dus honderden jaren mee. Het is een compleet andere batterij dan bijvoorbeeld lithium ion en vult een groot gat in de markt die tussen de opslag van enkele uren aan energie zit aan de ene kant, en weken aan energie in hydropower aan de andere kant.