

De energiecentrale als superbatterij

Nuon en TU Delft willen gascentrales gaan inzetten als opslag voor duurzame energie. Dat willen ze doen door van groene stroom ammoniak te maken wanneer er een overschot aan groene stroom is. Ammoniak kan eenvoudig en langdurig worden opgeslagen. Op momenten dat er een tekort aan groene stroom is kan de ammoniak worden ingezet als brandstof in gascentrales.

Wind en zonne-energie zijn niet op afroep beschikbaar...

Soms wordt er te veel geproduceerd...

Er wordt meer groene stroom geproduceerd dan er vraag naar is.

Nu:

Het overschot wordt tegen zeer lage prijzen elders verbruikt.

...en op een ander moment te weinig

De vraag is groter dan wind en zon op dat moment kunnen leveren.

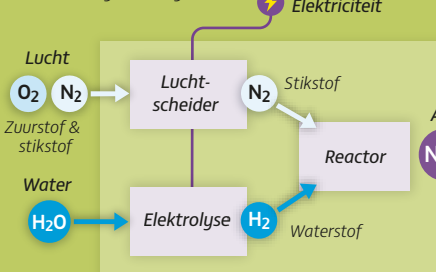
Nu:

Gascentrales vullen tekort aan door elektriciteit te produceren met aardgas.

In de toekomst:

1 Het overschot aan stroom wordt omgezet naar ammoniak.

Vereenvoudigde weergave

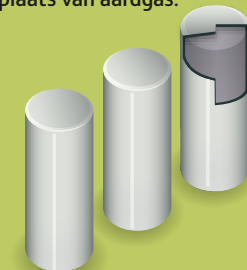


2 De ammoniak wordt in vloeibare vorm opgeslagen.



In de toekomst:

1 De opgeslagen ammoniak wordt ingezet als brandstof in plaats van aardgas.



2 Bij verbranding van ammoniak komt geen CO₂ vrij.

