

Duurzaam idee en toepassing

Het idee wat is uitgekomen na overleg met verschillende personen is dat wij gaan verwarmen met waterstof gewonnen uit zonnepanelen. Dit idee hebben we gekregen doordat het groen kan worden gewonnen uit de zonnepanelen en niet hoeft te worden gemaakt wat belastend is voor het milieu.

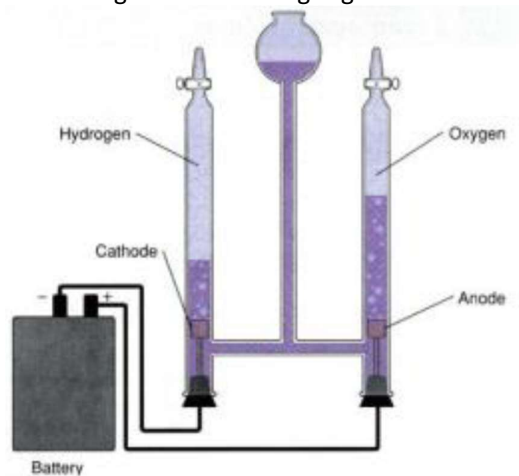
Uit eerste indruk wou ik het opslaan in een buffervat maar na advies met argumentatie is er uit gekomen dat we dit niet gaan doen. Dit omdat hierdoor je niet kunt opslaan onder goede hoge druk.

Na enig overleg met een specialist in dit soort zaken zijn we eruit gekomen dat wij dit wel kunnen opslaan in afgekeurde zuurstofcilinders die speciaal voor dit gebruik kunnen worden aangepast. Deze zuurstofcilinders kunnen een druk aan van 300 bar en het zou zonde zijn om deze weg te gooien. In de bijlage van dit document kunt u een voorbeeld vinden hoe dit opgeslagen kan worden.

Deze onder hoge druk opslaan heeft wel een probleem. Hiervoor heb je een speciale compressor nodig die betaalbaar is en deze hoge druk kan bereiken. Maar 40/50 bar is voldoende voor dit om op te slaan.

Natuurlijk ontstaat het idee wel dat als het een tijdje slecht weer is met weinig zon. Dan heb je een buffer om te gebruiken, maar als deze buffer op is? Wij hebben het idee gekregen om het apparaat te gebruiken, ontworpen door August Wilhelm von Hoffman. Dit apparaat heet het toestel van Hoffman.

Waterstofgas wordt bekomen door elektrolyse van water. Dit betekent dat er door elektrische toevoeging een ontleding zal ontstaan. Water (H_2O) zal zich door de elektrolyse ontleden in waterstofgas H_2 aan de kathode (-) en het zuurstofgas O_2 aan de anode (+). Er wordt dubbel zoveel waterstofgas dan zuurstofgas gevormd.



Echter moet dit alleen worden toegepast als er een tijdje geen zon is of in andere situaties. Tijdens de presentatie zullen wij dit uitleggen.