Betaalbaarheid waterstof

Waterstof wordt vaak genoemd als een veelbelovende energiedrager binnen de energietransitie. Het kan op verschillende manieren worden geproduceerd. Met name groene waterstof is duurzaam. Dit is waterstof gemaakt van duurzame elektriciteit. In theorie kan waterstof worden toegepast voor woningverwarming, bijvoorbeeld via speciale waterstofketels of door inzet in lokale energienetwerken.

In Nederland zijn diverse pilotprojecten gestart om ervaring op te doen met waterstof in de gebouwde omgeving, zoals in Hoogeveen, Wagenborgen en Lochem. Deze projecten laten zien dat woningverwarming met waterstof technisch mogelijk is. Tegelijkertijd maken ze duidelijk dat hiervoor ingrijpende aanpassingen nodig zijn, zoals het vervangen van cv-ketels, het aanpassen of vernieuwen van gasleidingen en het overstappen op elektrisch koken. Daarnaast wordt waterstof in deze projecten vaak nog per tankwagen aangevoerd of lokaal geproduceerd onder specifieke omstandigheden.

Een belangrijk aandachtspunt is dat al deze projecten sterk afhankelijk zijn van subsidies en bijdragen van samenwerkende partijen. De kosten voor de ombouw van woningen zijn hoog. Voor de Vergert is een globale berekening gemaakt en hieruit kwam een inschatting van €72.000 per woning (bijlage 11). Zonder financiële ondersteuning zouden deze projecten voor bewoners niet betaalbaar zijn. Ook de productie van waterstof is momenteel energie-intensief en kostbaar wat leidt tot hoge gebruikskosten. Hieruit blijkt dat het ook voor de Vergert het financieel niet realistisch is.

Daarnaast is waterstof op dit moment nog niet breed beschikbaar. De benodigde infrastructuur voor grootschalige productie, opslag en transport ontbreekt grotendeels waardoor levering onzeker en duur blijft.

Concluderend blijkt dat waterstof voor woningverwarming minder efficiënt en economisch minder aantrekkelijk is dan andere duurzame alternatieven, zoals warmtepompen.
Op basis van de ervaringen uit pilotprojecten, de hoge investerings- en gebruikskosten, en de beperkte beschikbaarheid, kan worden geconcludeerd dat waterstof op dit moment geen geschikte oplossing is voor de verwarming van woningen in De Vergert. Verdere inzet op waterstof ligt hier daarom niet voor de hand.