

Verwarmen met waterstof: oplossing of een vluchtig idee?

Gerrit Zijlstra

Intergas Verwarming



INTERGAS VERWARMING

Fabrikant van Hoogrendementsketels en slimme verwarmingsoplossingen

Productie en R&D in Coevorden

Marktleider CV-ketels in Nederland





HR-BOILERS



HYBRIDE



ALL-ELECTRIC



**COMFORT TOUCH
APP**



**COMFORT TOUCH
THERMOSTAT**



GATEWAY



**SERVICE
DASHBOARD**



Jan Pieter Minckelers

Waterstof in de gebouwde omgeving

Nieuw idee?

Wat mogen we van een 100% waterstof CV-ketel verwachten?

- Comfort door hoog vermogen: snel en veel warm water
- Installatiegemak
- Service en onderhoudsvriendelijk
- Ook toepasbaar in hybride opstelling
- Verhoogde veiligheid

Kansen en uitdagingen voor de verbrandingstechniek

- Andere mengverhouding
- Geen vlambewaking via ionisatiestroom mogelijk
- Decarbonization
- Extra aandacht voor lekdichtheid koppelingen en appendages
- Verhoging van veiligheid



Consequenties van verwarming op waterstof voor bewoners

- Lage investeringskosten -> energietransitie voor iedereen toegankelijk
- 3x meer volume gas nodig voor dezelfde energiehoeveelheid: “De gasmeter draait sneller”
- Huidige prijs waterstof:
 - Tanken: ~10 euro per kilo
 - 1 kilo H₂ = ~ 9 m³ H₂ = ~ 3 m³ aardgas
 - “ ongeveer 3,3 euro / m³ ”*
- Gebruik van groene waterstof is een bijdrage aan een duurzamere wereld

Verwarmen met waterstof in de Nieuwbouw



Pilot:

**WATERSTOF
TINY HOUSE**



Verwarmen met waterstof in de Bestaande bouw

Pilot:



INTERGAS®

Verwarmen met waterstof: oplossing of een vluchtig idee?

Waterstof:

Een energiebron met potentie

