



# Thema-avond Klimaat & Energie FNV Eddy Veenstra N.V. RENDO Holding

29 maart 2022



## Programma

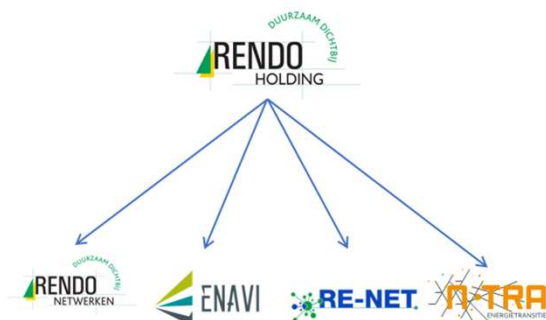
- Kort iets over RENDO
- Volgende energietransitie (Focus op duurzame gassen)
- Groen gas Drenthe
- Enkele stellingen



## Aandeelhoudende gemeenten



## Organisatieschema

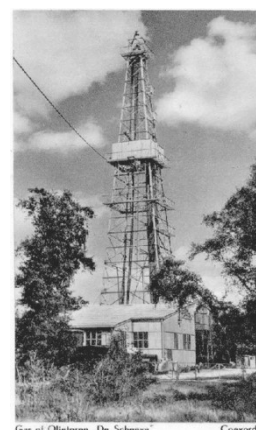


Netwerken voor: Elektra, Gas, Warmte en Data



Gemeente  
Coevorden

1950:  
Coevorden gaat als eerste gemeente  
in Nederland van stadsgas over naar  
aardgas



Gas of Olieatoren . De Schreeve Coevorden

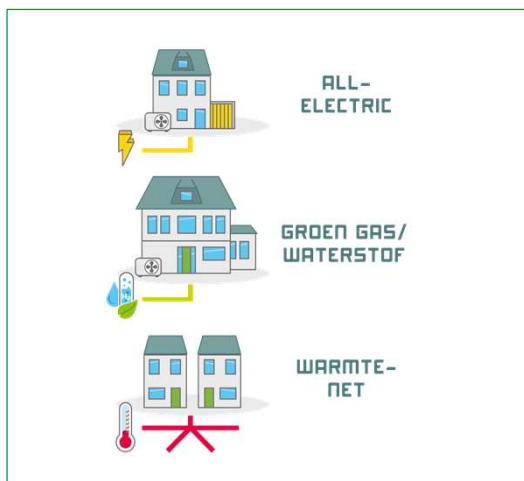


Nu 2022 → volgende transitie van aardgas (fossiel gas) naar duurzaam gas (groene waterstof + groen gas)

→ van fossiele naar duurzame energie



RENDO: bestaande gasinfrastructuur belangrijk voor de energietransitie (in Drenthe jaarlijks 14,3 Twh aan energie, 50% hiervan voor het verwarmen van gebouwen, 2,7 Twh elektriciteit en 4,4 Twh mobiliteit) → pittige warmte opgave



Dit is de warmtevoorziening van een woning in (duurzame) eindsituatie

Iedere situatie kent specifieke kenmerken:



- Goede bouwkundige schil noodzakelijk (isolatie)
- Lage temperatuur verwarming (vloerverwarming)
- Verzwaring elektra aansluiting (woning en distributienet)
- Optie voor nieuwbouw



### WARMTE- NET

- Restwarmte beschikbaar? (industrie)
- Investerings in warmte infra zijn hoog
- Warmteverlies tijdens warmtetransport in de netten
- Met name geschikt voor geconcentreerde warmtevraag zoals bij hoogbouw.



### GRÖEN GAS/ WATERSTOF

- Bestaande gasnet geschikt
- Opslag mogelijk
- Verbruikerstoestellen zijn geschikt
- Nieuwe technologieën komen beschikbaar
- Power2Gas, ontlasten E netten
- Pro-actieve netbeheerder.....



## **Ambitie RENDO in 2030**

100% duurzame gassen door onze leidingen

- ➔ eind 2021 al ruim 10%
- ➔ in 2026 40%
- ➔ 15 à 20 projecten



## **Wat zijn nou precies duurzame gassen?**

- In het kort? Een gasvormige energiedrager die gebruikt kan worden om hoge temperatuur warmte te maken uit niet fossiele bronnen en reststromen.
- Wij gaan ervan uit dat de productie van duurzame gassen gaat gebeuren op basis van groene (rest)stromen. Denk daarbij aan GFT afval, mest en berm maaisel. Voor waterstof gaan we uit van groene elektriciteit.
- We onderscheiden: biogas, groen gas en groene waterstof.

## Biogas, groen gas en groene waterstof



- Biogas: gas gemaakt vanuit vergisting van (meestal) dierlijke mest. Kan niet direct gebruikt worden in het gasnet, daarvoor eerst de kwaliteit opwerken naar aardgas specificaties.
- Groen gas: groen gas is een duurzaam gas, dus uit niet fossiele bronnen, met dezelfde specificaties als aardgas. Hierdoor kan het direct in het huidige gasnet worden ingevoerd en verbruikt worden in normale CV-installaties en gaskooktoestellen.
- Groene waterstof: verkregen door elektrolyse met groene elektrische energie.

## Groen gas



- Dezelfde kwaliteit als aardgas
- Combinatie met hybride warmtepomp
- Productie omhoog brengen
- Landelijke routekaart groen gas
- Realistisch (haalbaar en betaalbaar)
- Onderzoek: voldoende potentie voor groen gas in RENDO gebied



## Groen gas



- RENDO distribueert nu ongeveer 260 miljoen m<sup>3</sup> in Drenthe en Overijssel
- In 2030 is dit 200 miljoen m<sup>3</sup>
- 50 miljoen bestaande projecten
- 100 miljoen projecten in de pijplijn
- 50 miljoen innovatie

## Voorbeelden groen gas productie



340.000 m<sup>3</sup> per jaar  
230 woningen  
aardgasvrij

26 miljoen m<sup>3</sup> per jaar  
17.350 woningen  
aardgasvrij

## Haken en ogen



- Productie duurzaam gas verder omhoog
- Goed aandacht houden impact van de productie op de omgeving
- Ontwikkelingen in de (intensieve) veehouderij
- Concurrentie HBE-route (transportsector)

## Groen gas (1)



- Geschikt voor toekomstige energievoorziening m.n. landelijk gebied in Drenthe
- Betaalbare energievoorziening
- Voldoende rest- + afvalstoffen om productie omhoog te brengen
- Bestaande gasinfrastructuur → tiptop in orde

## Groen gas (2)



- Waar blijven revenuen?
- Fiscaal onderscheid groen gas – fossiel gas
- Productie omhoog
- Regeerakkoord → bijmengverplichting

## Stelling I



Groen gas is een realistische haalbare  
en betaalbare energievoorziening  
voor Drenthe

## Stelling II



De overheid moet de overgang  
van fossiel gas naar duurzaam gas  
veel meer stimuleren  
(i.v.m. energietransitie en afhankelijkheid buitenlands gas)

## Stelling III



Voor groen gas geldt:  
regionaal geproduceerd, regionaal geconsumeerd,  
dan ook regionaal geprofiteerd

## Stelling IV



De toekomstige energievoorziening in Drenthe wordt een mix van duurzame elektriciteit, duurzaam gas, individuele (bodem) oplossingen en (beperkt) warmtenetten



**EINDE**