



Workshop The cost-effective energy transition

23 januari 2017

THE ROANOKE TIMES
Monday, September 20, 2004



STEPHANIE KLEIN-DAVIS | The Roanoke Times

Mellisa Williamson, 35, a Bullitt Avenue resident, worries about the effect on her unborn child from the sound of jackhammers.



Agenda

- **What is missing in the Dutch energy transition?**
- **New vision for NL in 2050**
- **Added value for the infrastructure**
- **Projects**
- **Looking forward**
- **Summary**

Energy savings short of target



NEV: target of 100 PJ will not be reached

BETERE BALANS NODIG IN AFWEGING TUSSEN RENOVATIE EN VERVANGING

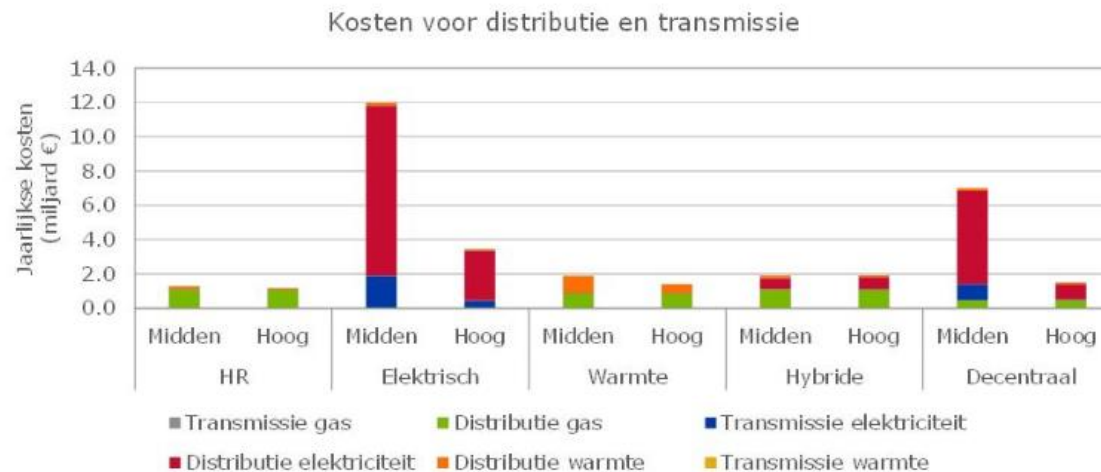
De afspraken in het Energieakkoord om in 2020 circa 100 petajoule (PJ) te besparen en in 2050 alle woningen in ons land energieneutraal te maken, zijn in het huidige tempo van renovatie onmogelijk te halen. Uit onderzoek van TNO blijkt dat dit tempo fors omhoog kan door vaker te kiezen voor vervangende nieuwbouw in plaats van renovatie.

Het stimuleringsbeleid van de overheid is nu vooral gericht op renovatie. Vervangende nieuwbouw zou hierin nadrukkelijker een plaats moeten krijgen. Dan is voor beide mogelijkheden een afgewogen keuze te maken.

High cost DSO's can be avoided

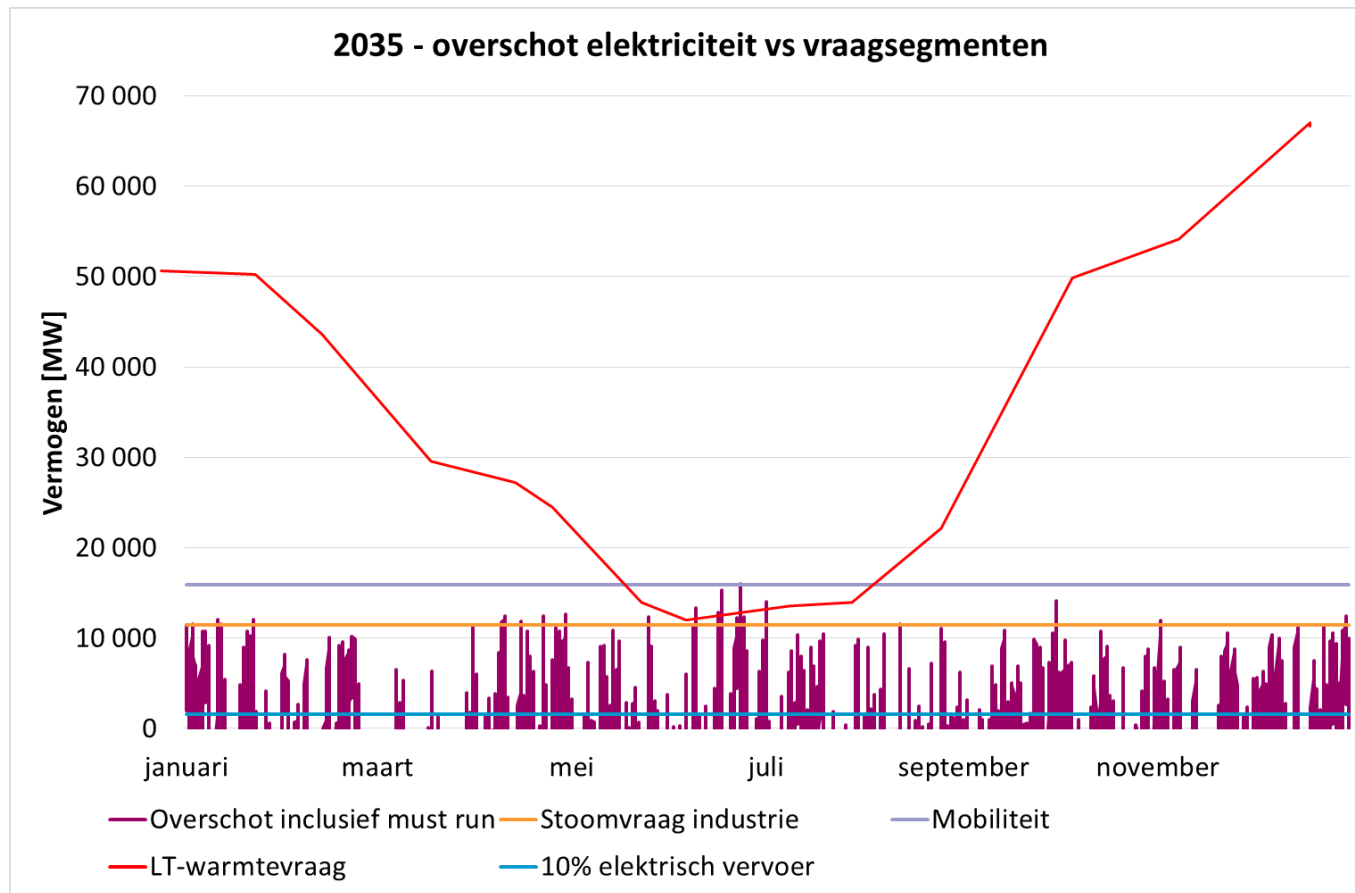
ECOFYS

sustainable energy for everyone



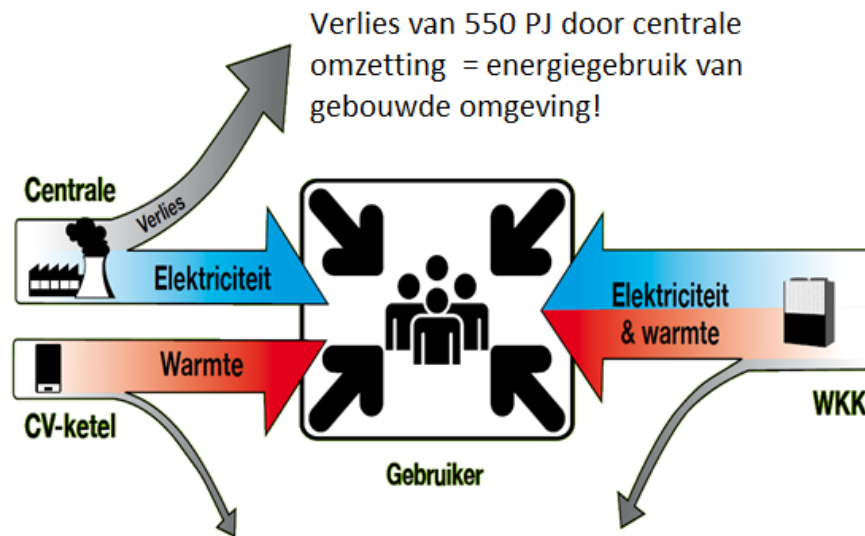
Figuur 4: Jaarlijkse kosten distributie en transmissie verschillende scenario's - eindbeeld

Managing the energy-surplus



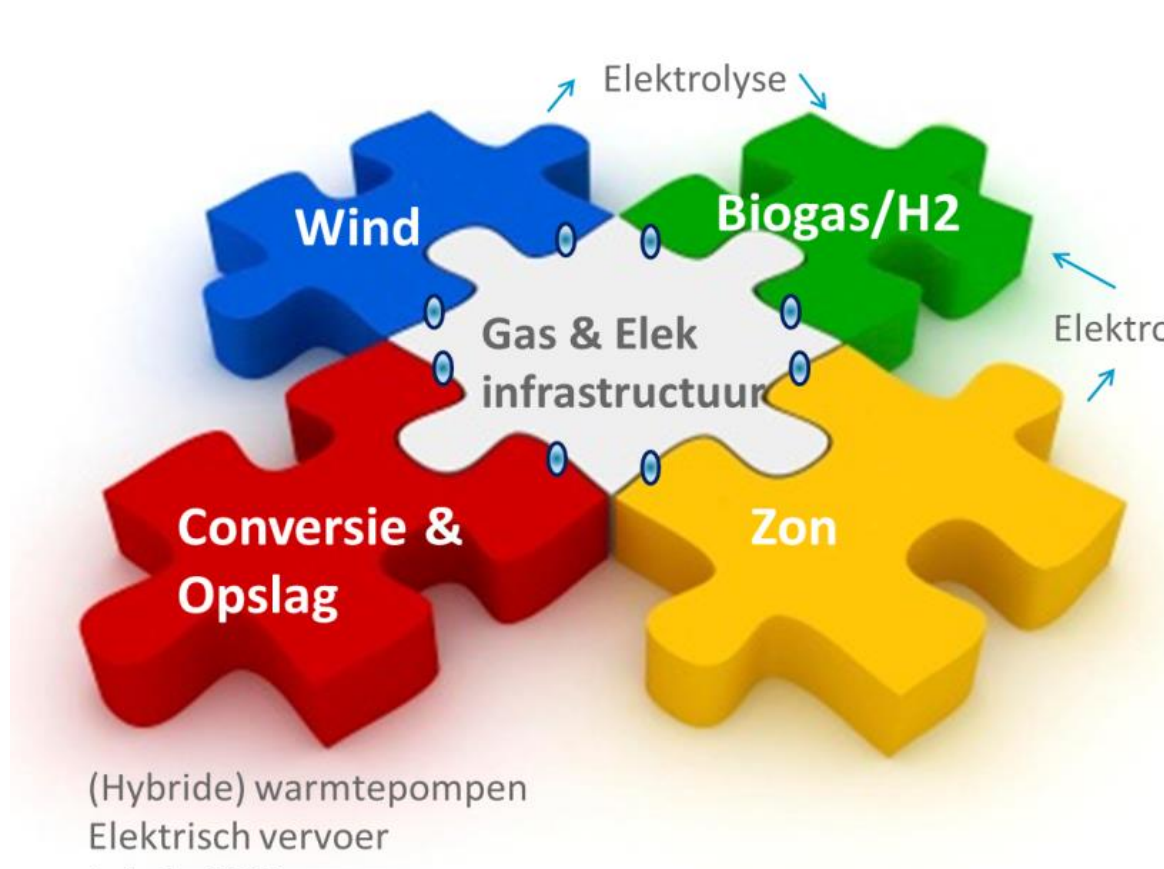
Phasing out fossile power plants

Coal and gas power plants with a low total energy usage should be phased out...

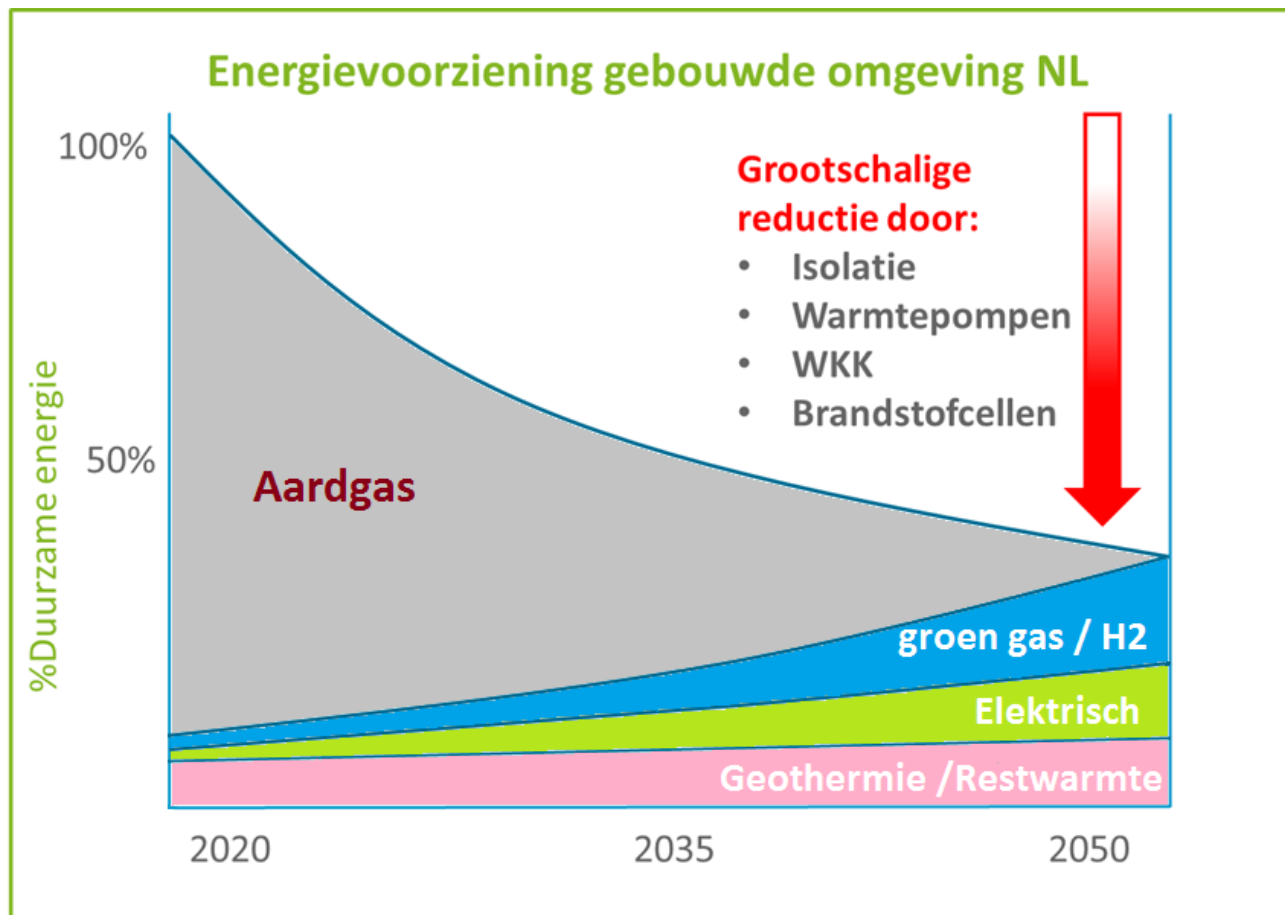


And replaced by flexible storage & conversion systems

Vision for 2050



Vision voor 2050



Added value for DSO's

Groen gas voor datacenters

Liander verwacht dat ze verplicht wordt om groen gas in te nemen. Ook als er geen gasvraag is in de zomer

Een oplossing waaraan vaak gedacht wordt om het overschot groen gas te verwerken, is verstromen met een generator



Kosten Liander: € 500.000 per jaar voor een grote invoeder

Resultaat: € 500.000 per jaar uitgeven om het overschot groen gas van één grote invoeder te verwerken



Gebruik een gaswarmtepomp voor de koeling van datacenters



Geen extra kosten voor Liander en ook niet voor het datacenter

Resultaat: geen extra kosten om groen gas te verwerken



•Cross-over:
•Data Centre Koeling

Optimale aansluiting op huidig beleid

Energie-agenda

- CO₂-reductie centraal
- Lokale energieproductie
- Flexibele opwekkers nodig
- Leveringszekerheid (nog groot genoeg)



Many projects sustainable gas



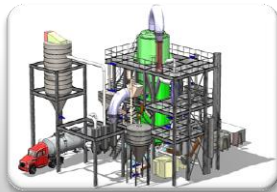
Biogas

- kleinschalige vergisting
- Waterschappen & industrie



Power-to-gas

- H₂ uit overschotten zon en wind
- CH₄ door lokale combinatie met CO₂-bron



Syngas

- Laagwaardige biomassa
- Waterige afvalstromen

New biogas projects upcoming



[Home](#)

[Het project](#)

[Updates](#)

[Partners](#)

[Contact](#)



Het Project

Woningstichting de Wieren, DeSaH bv, Wetterskip Fryslân, gemeente Súdwest-Fryslân en Stowa leggen gezamenlijk een duurzaam en innovatief sanitatiesysteem aan in de wijk Noorderhoek in Sneek. Op nationaal en internationaal niveau groeit de bewustwording om duurzamer om te gaan met het milieu. De wereldbevolking groeit, net als de vraag naar energie en grondstoffen. Daardoor neemt de beschikbaarheid van natuurlijke grondstoffen af. Om in de toekomst aan de grondstoffenvraag te kunnen blijven voldoen, is het noodzakelijk om grondstoffen duurzamer in te zetten. Dat kan enerzijds door ervoor te zorgen dat er minder grondstoffen worden gebruikt, anderzijds door wat je gebruikt zoveel mogelijk te recylen.

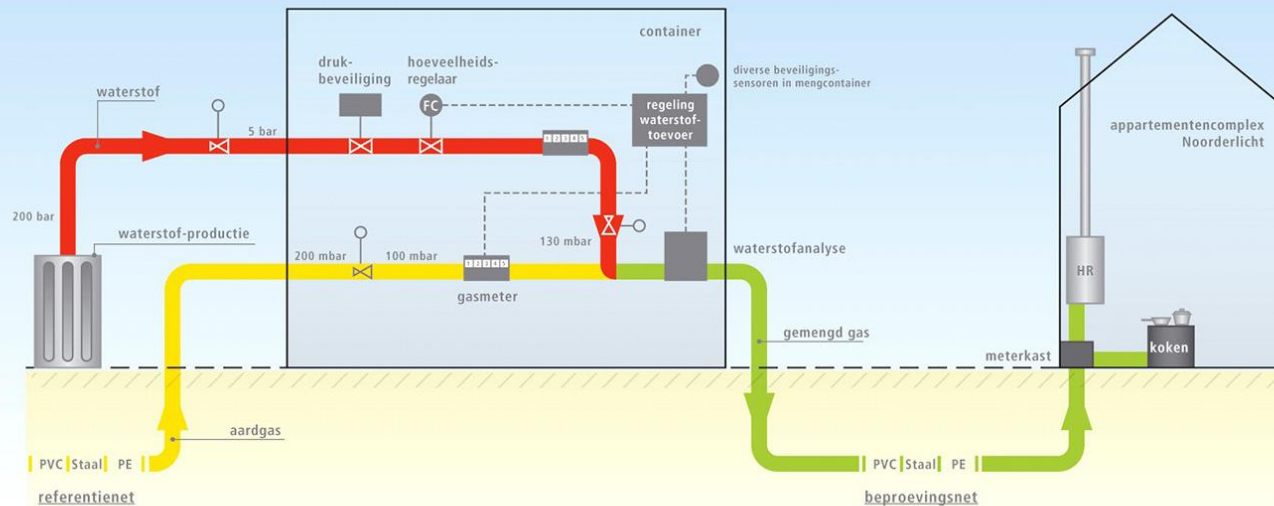
Maak een rondleiding

Wilt u zelf eens aan den lijve ondervinden wat een Waterschoon systeem in uw wijk kan betekenen? Maak dan snel een afspraak met één van de projectleiders. Dat kunt doen door u hier aan te melden.

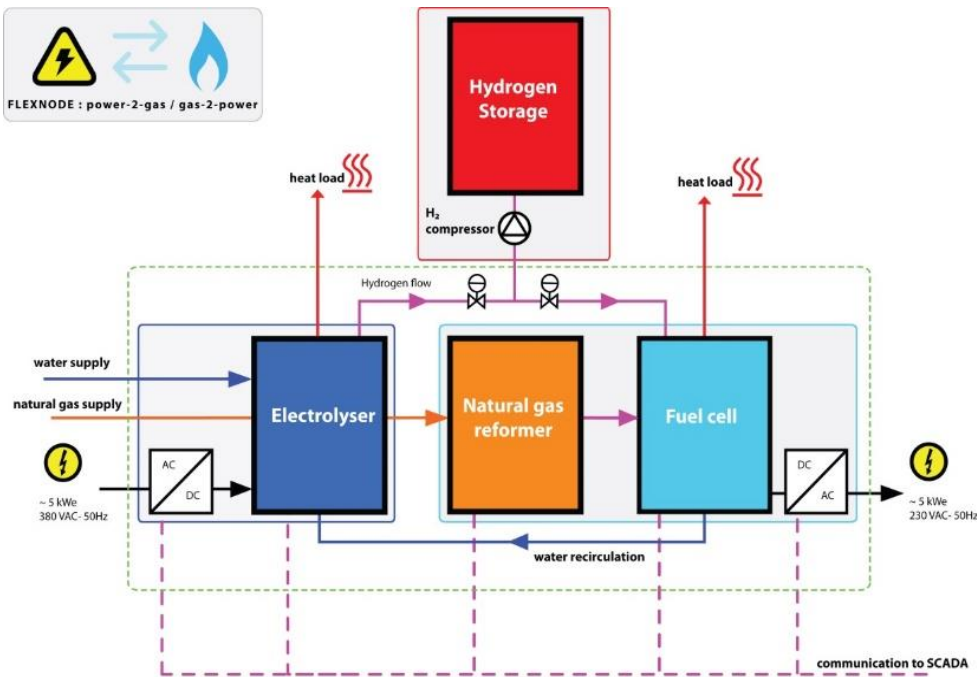
[Aanmelden](#)

Demonstration projects with H2 as a buffer

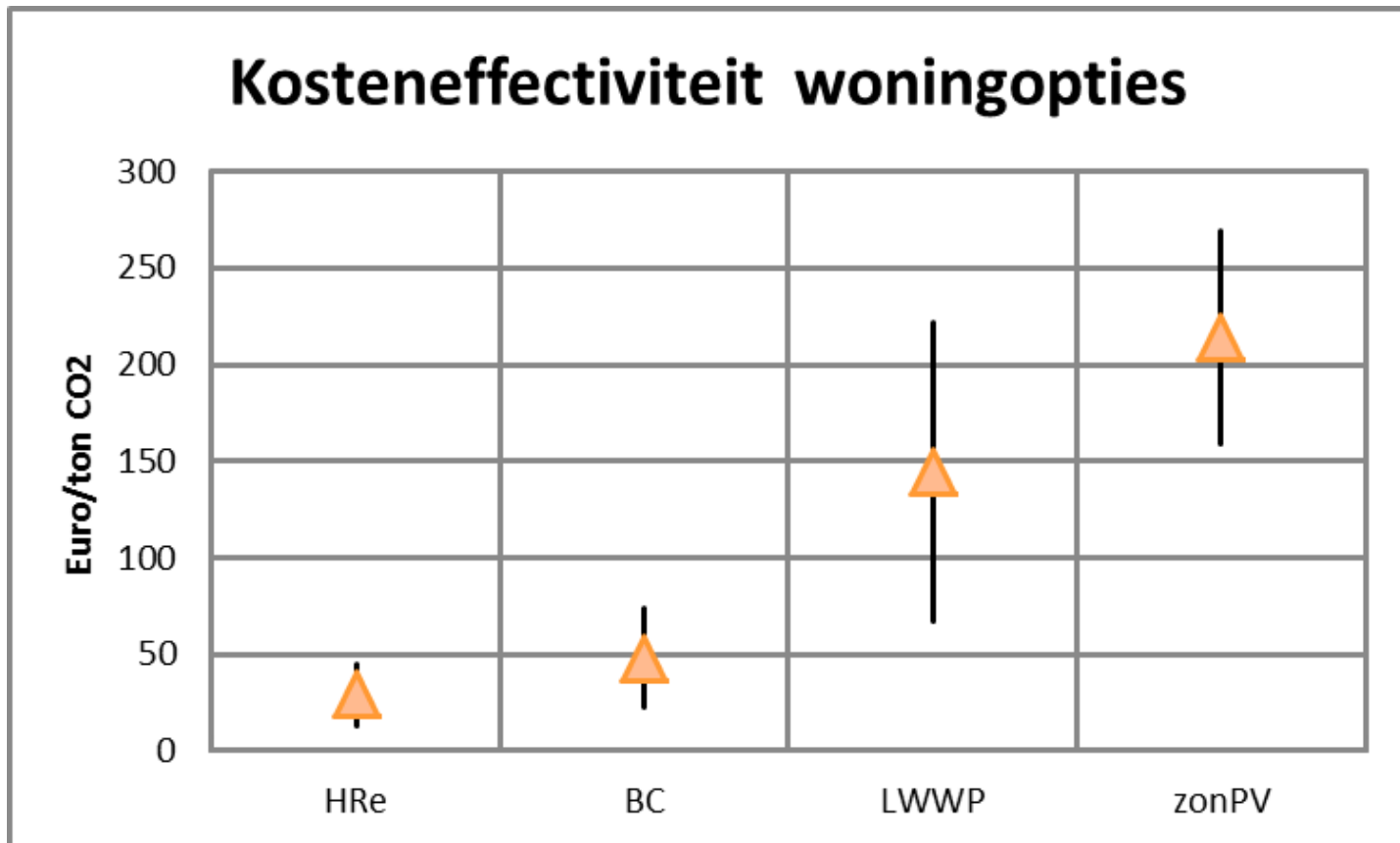
Waterstofbijmenging in aardgas project Noorderlicht Nes-Ameland



Demonstration projects with H2 as a buffer



Cost effectivity of micro-CHP



Large number of companies involved in NL

Bijvoet
ENERGIE



LEK / HABO GROEP BV



OR remeha

VIESSMANN

GASENGINEERING
GASWARMTEPOMPEN & WKK

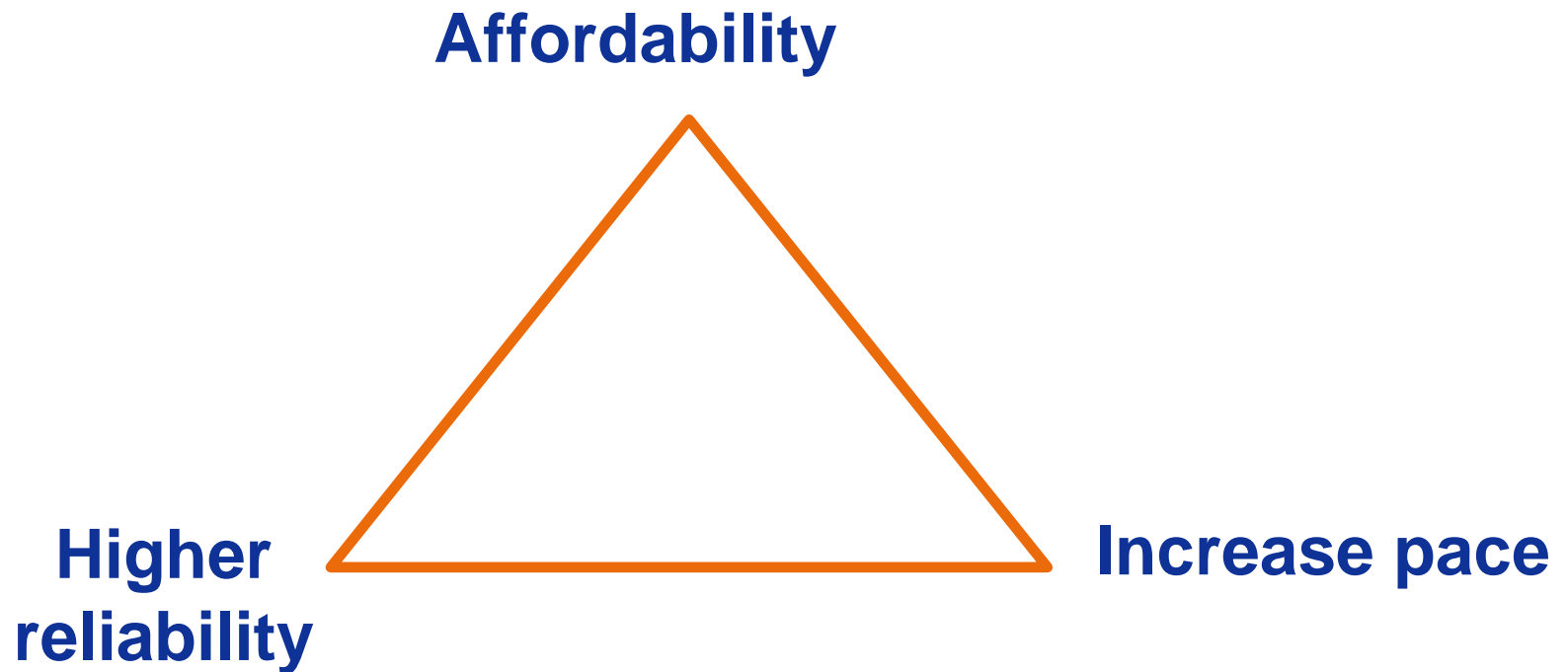
HYGEAR



MULTIFIELD



Why focus on green gas CHP?





Summary

- **The energy transition for the Dutch built environment faces a big challenge in capital costs & speed of implementation**
- **Sustainable green gas CHP is a perfectly logical piece of the puzzle in a fully sustainable energy supply**
- **Local initiatives are beginning to take shape but there is a need for a coherent policy vision, financial support and more awareness amongst stakeholders**



Arjen de Jong - Energy2GO

www.e2go.nl