

*De Life Cycle Vision applicatie kent veel toepassingsgebieden.  
Deze delen onze klanten en wij graag met elkaar. Bouw samen verder.*

## Ben je helemaal van Gas Los!



De gaswinning in Nederland is vanwege de aardbevingen in Groningen inmiddels aanzienlijk teruggedraaid. Maar zijn we nu op een punt beland dat we onze conventionele gasgestookte installaties moeten gaan heroverwegen? En gaan gebouwen hierdoor niet veel te veel kosten? Het realiseren van een gasaansluiting kan op sommige locaties voor een behoorlijke uitdaging zorgen. En is het aanleggen van een nieuwe gasaansluiting wel voldoende toekomstgericht? Voor dit vraagstuk is het van belang verder te kijken dan alleen naar de investeringskosten.

### Hoe vergelijken

Met de standaard rekensystematiek is het voor de markt een hele klus om diverse opwekkingsconcepten integraal door te rekenen. Daarbij dienen de onderhoudskosten en energiekosten separaat berekend te worden. Niet verwonderlijk dat men daarom voor dit soort studies terugvalt op kostenkengetallen. Die geven helaas onvoldoende houvast om keuzes op te baseren. De verschillen liggen vaak heel genuanceerd. Een verkeerde keuze is snel gemaakt.

### Het vergelijken

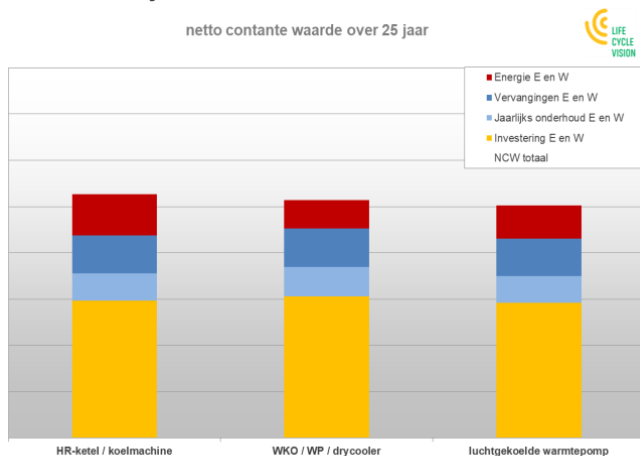
"Van Gas los", laten we dat eens doorrekenen. Er zijn momenteel zat alternatieve opwekkingsystemen voorhanden, die geen gas nodig hebben. We zetten de volgende opwekkingsconcepten voor een referentiekantoorgebouw naast elkaar:

- Conventioneel d.m.v. een hoogrendement gasketel en een compressiekoelmachine.
- All-electric d.m.v. een bodemopslagsysteem met een warmtepomp en drycooler.
- All-electric d.m.v. een luchtgekoelde warmtepomp

Met de webapplicatie van Life Cycle Vision is het mogelijk om met het kiezen van het concept, gelijktijdig ook de exploitatiekosten te berekenen. Hieruit zijn de volgende resultaten te halen.

## Snel terugverdiend

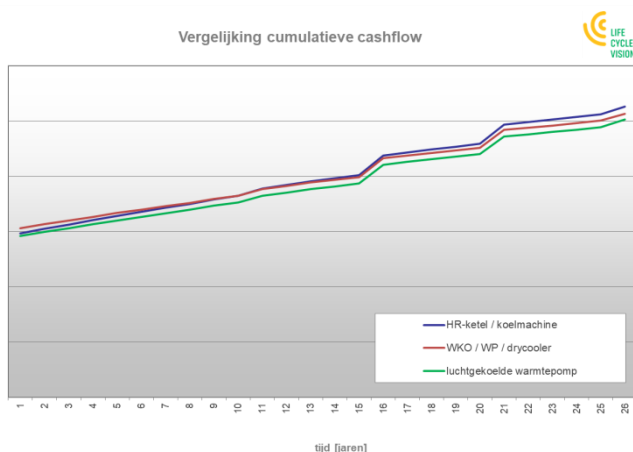
Op investeringskosten ligt het bodemopslagsysteem inderdaad iets hoger dan de conventionele opwekking d.m.v. gasketels en koelmachine. De luchtgekoelde warmtepomp is op investeringskosten echter de goedkoopste variant. Daarmee wordt het idee weerlegd dat All-electric altijd duurder is dan conventioneel.



Bij de exploitatiekosten is te zien dat beide All-electric varianten beter scoren dan de conventionele opwekking. Hierbij heeft de goedkopere variant met luchtgekoelde warmtepomp financieel de voorkeur. Overigens zijn de verschillen klein. Daardoor is de kans aanzienlijk dat een dergelijke analyse o.b.v. kengetallen gemakkelijk een ander (verkeerd) beeld had kunnen geven.

## Van gas los financieel en duurzaam de moeite waard

Al met al zijn dus met beide All-electric varianten op de lange termijn lagere levensduurkosten te verwachten. En ziet men in onderstaande grafiek dat dit zich na 10 jaar al terugverdient!



Overigens worden sinds kort in Life Cycle Vision ook de CO<sub>2</sub> emissiewaarden berekend. Hieruit blijkt dat de goedkoopste variant op LCC, de luchtgekoelde warmtepomp, nauwelijks CO<sub>2</sub> reductie geeft. Op het vlak van CO<sub>2</sub> uitstoot wint het WKO concept, dat ligt ca. 25% lager.

Roland Halle

*Heb jij ook een toepassing? Dan horen wij het graag en delen wij deze graag met ons netwerk.*