



## *Koolstofarme vloeibare brandstoffen en hybride verwarmingsinstallaties als duurzame oplossingen in de energietransitie*

Vandaag verwarmen zowat 1,5 miljoen huishoudens zich in ons land met vloeibare brandstoffen. Maar is er, in het licht van de klimaatambities om de CO<sub>2</sub>-uitstoot te verminderen, nog een plaats voor stookolieverwarming in de energietransitie? Een vrije technologiekeuze en een verscheidenheid aan energiebronnen zijn de beste manier om een al te grote afhankelijkheid van één specifieke energiebron te vermijden.

*Hoog rendement stookolietoestellen en hybride installaties hebben hun plaats in de energiemix naar een lage koolstofmaatschappij.*

### **Voor meer informatie:**

BPF

Jean-Benoît Schrans

jb.schrans@petrolfed.be

Tel. 0497/511.575

[www.petrolfed.be](http://www.petrolfed.be)



@petrolfed

Het energie- en klimaatbeleid kent een drievoudige uitdaging: de uitstoot van broeikasgassen drastisch verminderen, de bevoorrading verzekeren en de energie betaalbaar houden voor iedereen. In de praktijk blijkt het verzoenen van die drie doelstellingen niet vanzelfsprekend. Zo biedt hernieuwbare energie geen sluitende garantie voor de bevoorradingzekerheid omdat ze onvoorspelbaar is, de technologie voor de opslag van overschotten nog lang niet op punt staat en de prijsfactor onzeker is.

Welke combinatie van technologieën uiteindelijk de betere keuze is, staat niet vast. Het vroegtijdig aanwijzen van 'winnaars' zou consument en maatschappij wel eens duur te staan kunnen komen.

*Een vrije technologiekeuze en een verscheidenheid aan energiebronnen zijn de beste manier om een al te grote afhankelijkheid van één specifieke energiebron te vermijden.*

Bovendien zijn de omstandigheden in elke woning anders en bestaat er niet zo iets als een standaardoplossing. Een technologie-neutraal beleid laat ruimte voor alle kosten-efficiënte oplossingen die de CO<sub>2</sub> uitstoot doen dalen, die technisch en economisch haalbaar zijn voor de consument en die de bevoorradingzekerheid en het warmtecomfort kunnen garanderen.

50% van de huidige verwarmingsinstallaties in ons land zijn meer dan 20 jaar oud en hebben een laag rendement wat leidt tot meer verbruik en uitstoot. Het vervangen van verouderde installaties door stookoliecondensatieketels verhoogt de energie-efficiëntie met 30% en vermindert onmiddellijk de CO<sub>2</sub>-uitstoot met 30%. Het vervangen van stookolie door gas in verwarmingsinstallaties draagt slechts marginaal bij tot het verlagen van de broeikasgassen en zeker niet als men de hele levenscyclus van aardgas meerekent.

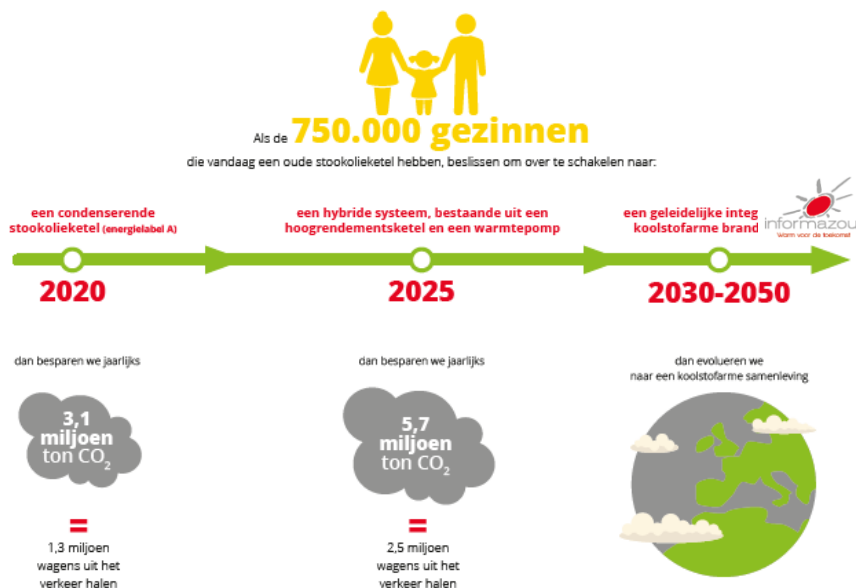
Bovendien heeft een significant deel van de gebouwen en woningen in ons land geen aansluiting op aardgas en is dus aangewezen op zelfstandige oplossingen zoals stookolie als betrouwbare bron voor verwarming.

*Hybride verwarmingssystemen* die stookolie combineren met hernieuwbare energie, zijn een ideale oplossing.

*De stookolie is de energiebuffer die het bevoorradingsrisico op de meest ongunstige momenten (winter, piekuren) van hernieuwbare energie volledig uitsluit en het warmtecomfort steeds verzekerd.*

Het verbieden van nieuwe stookolie-installaties is een foute maatregel omdat ze geen rekening houdt met een traject van geleidelijke vermindering door inbreng van hernieuwbare energieën in hybride installaties en door het negeren van specifieke situaties bij een groot aantal woningen. Het is technisch zeer goed mogelijk om het gebruik van fossiele brandstof voor verwarming geleidelijk aan te verminderen totdat het de kleinste fractie wordt die niet door hernieuwbare energiebronnen kan aangebracht worden. In een volgende stap kan de stookolie dan vervangen worden door innovatieve *koolstofarme vloeibare brandstoffen* die een antwoord bieden aan de verdere daling van de broeikasgassen.

Een eventueel verbod zou moeten vervangen worden door een positieve maatregel die zeer snel zorgt voor het stimuleren en versnellen van de vervanging van verouderde en inefficiënte verwarmingsinstallaties door hoog rendement stookolietoestellen die beantwoorden aan de Europese Richtlijn 'Ecodesign' of door hybride installaties.



## Hybride installaties voor een duurzame verwarming

Door de uitstekende kosten-baten verhouding, de winst aan efficiëntie en de verlaging van de broeikasgassen zijn stookoliecondensatieketels een uitstekende keuze en kunnen een eerste stap zijn naar hybride installaties in de energietransitie:

- Stookolie-installatie in combinatie met *zonne-energie* die kan gebruikt worden voor de verwarming van sanitair water of voor de voorverwarming van de centrale verwarming. Pas als de zon niet voldoende warmte afgeeft, komt de stookolie-installatie in actie.
- Stookolie-installatie in combinatie met een *warmtepomp*. Een warmtepomp onttrekt – door middel van een elektrische compressor – de warmte (op lagere temperatuur) uit de omgeving en zet die om in een warmte op hogere temperatuur die afgegeven wordt in de woning. Dit heeft een rendement voor zover de buitentemperatuur niet te laag is.



Met een verwarmingsinstallatie enkel op basis van hernieuwbare energie zal de consument snel geconfronteerd worden met hoge energiekosten, technische beperkingen en momenten van onbeschikbaarheid. De gevolgen hiervan op landelijk niveau mogen niet onderschat worden. De impact op het elektriciteitsnetwerk en op de beschikbare capaciteit wordt bovendien versterkt in de piekuren.

Uit onderzoek<sup>1</sup> blijkt dat voor een vergelijkbare CO<sub>2</sub>-uitstoot, een verwarmingsoplossing met vloeibare brandstoffen en zonneboiler bijna 3 keer goedkoper is dan verwarmen met een elektrisch aangedreven warmtepomp. Als je voor een hybride systeem kiest met condensatieketel en warmtepomp, ligt de CO<sub>2</sub>-uitstoot bijna 1/3de lager dan met een elektrische warmtepomp, voor de helft van het budget.

## Koolstofarme brandstoffen voor een koolstofarme verwarming

De technologische evoluties die vloeibare brandstoffen vandaag kennen, bieden heel wat troeven voor de energietransitie. De 'future fuels' zijn vloeibare koolstofarme brandstoffen die in volle ontwikkeling zijn. Zij zijn gebaseerd op een circulair gebruik van koolstof in de brandstof en zullen zo koolstofarme tot koolstof neutrale verwarming mogelijk maken. Daarom mag het energiebeleid geen performante technologieën a priori uitsluiten in de toekomstige energiemix voor verwarming.

### Hoe kan de overheid consumenten begeleiden naar een koolstofarme verwarming ?

- Stimuleer nog meer renovaties: isolatie van ons relatief oude woningenbestand is essentieel om energie-efficiënt en CO<sub>2</sub>-arm te kunnen verwarmen.
- Vervang het verbod op stookolieketels door een positieve maatregel die mensen duurzamer laat verwarmen, ook met vloeibare brandstoffen, idealiter in hybride installaties.
- Steun onderzoek naar synthetische brandstoffen zoals andere technologieën die de broeikasgassen significant verminderen en bijdragen tot het realiseren van de klimaatdoelstellingen.

1. Totale kosten van verwarmingssystemen in renovatie, Bureau d'experts Ph. Deplasse & Associés, 2017, geactualiseerd in 2019

Het energetisch renoveren van de gebouwschil is een prioriteit

Hoogrendement- en hybride verwarmingsinstallaties aanmoedigen of enkel hernieuwbare energieën gebruiken is als dweilen met de kraan open indien eerst niet aan het energetisch renoveren van de gebouwschil wordt gewerkt. Het energieverbruik van gebouwen daalt, maar met de objectieven die de EU vastlegt zal deze moeten versneld worden. Dit vereist significante financiële en technische inspanningen van de eigenaars om te werken aan de isolatie waarvan de kosten pas over een langere periode terugverdiend worden. Dit is een grote uitdaging en het opstarten van deze aanpassingen moet versnellen om tijdig bij te dragen aan een lager energieverbruik en een lagere uitstoot.



## Stookolie in België

Mazout, officieel gasolieverwarming genaamd maar in de volksmond vaak stookolie of huisbrandolie, is een brandstof op basis van ruwe aardolie. Er bestaan verschillende types mazout op de Belgische markt:

- Gasolie-verwarming wordt vaak gewoon klassieke of normale mazout genoemd. Het is huisbrandolie met een laag zwavelgehalte. De officiële benaming voor de Belgische norm (NBN T 52-716) is 'gasolie type B'. Dit type mazout kan gebruikt worden in alle ketels.
- Gasolie-Diesel (verwarmingsdoeleinden) voorheen gasolie verwarming extra genoemd. Dit is huisbrandolie met een zeer laag zwavelgehalte. De officiële benaming voor de Belgische norm (NBN T 52-716) is 'gasolie type A'. Dit type mazout bevat haast geen zwavel, waardoor er bij verbranding nauwelijks zwaveldioxide (SO<sub>2</sub>) vrijkomt. Dit type mazout kan ook gebruikt worden in alle ketels.

- Mazout met additieven: de afgelopen jaren hebben de grote merken sterk op technologische innovatie ingezet. Door middel van additieven willen ze bepaalde eigenschappen van mazout optimaliseren.

In België worden 37% van de huishoudens verwarmd met stookolie (cijfers 2017 FOD Economie).

