Een haalbare, betaalbare en klimaatvriendelijke verwarming voor iedereen

De essentiële rol van duurzame vloeibare brandstoffen in de Belgische energietransitie voor de verwarming van onze gebouwen

MEMORANDUM 2024



in4fuels
warm voor de toekomst

EEN HAALBARE, BETAALBARE EN KLIMAATVRIENDELIJKE VERWARMING VOOR IEDEREEN

De essentiële rol van duurzame vloeibare brandstoffen in de Belgische energietransitie voor de verwarming van onze gebouwen

1. GEEN GESLAAGDE ENERGIETRANSITIE ZONDER INCLUSIE

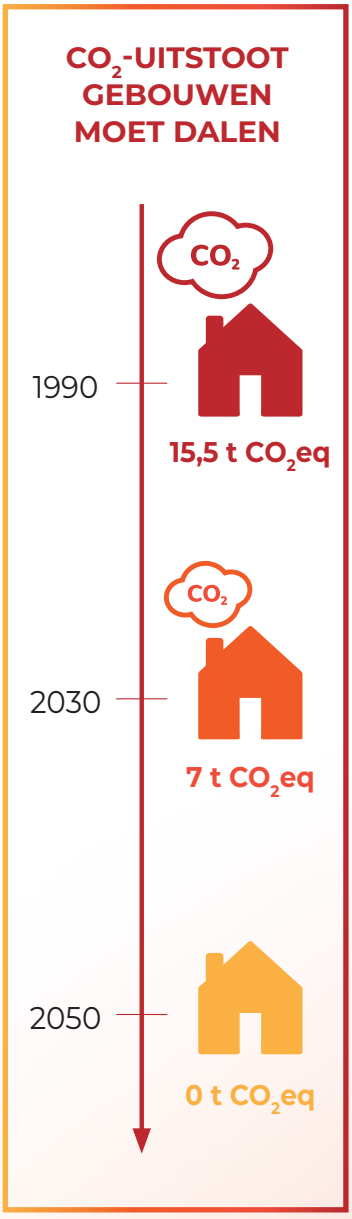
De lange termijnstrategie van België met betrekking tot klimaat stelt duidelijke doelen voorop: een halvering van de CO_2-uitstoot tegen 2030 en een nagenoeg koolstofneutrale samenleving in 2050.[1]

Gebouwen zullen in die transitie een belangrijke rol spelen. In België vertegenwoordigen ze zo'n 28% van de CO_2-uitstoot. Duurzame bouwregels en doorgedreven renovaties moeten ervoor zorgen dat we zo goed als klimaatneutraal verwarmen tegen 2050. Volgens de Isolatiebarometer 2020 van Recticel Insulation moeten hiervoor in België zo'n 3,5 miljoen huizen en appartementen grondig worden gerenoveerd of gesloopt en heropgebouwd in de komende 30 jaar.[2]

Verder moet het gebouwenpark geleidelijk afstappen van fossiele brandstoffen. De Europese Unie heeft dit goed begrepen en voert met haar Green Deal een ambitieuze energietransitie door die ernaar streeft om van Europa het eerste klimaatneutrale continent te maken.

Maar zo'n radicale transitie kan pas slagen als ze betaalbaar en sociaal rechtvaardig is en zoveel mogelijk burgers betrekt. De Europese Unie zal voor die inclusieve aanpak dan ook financiële middelen vrijmaken, onder meer via het Sociaal Klimaatfonds.

Zich op een duurzame en betaalbare manier kunnen blijven verwarmen is daarom iets waar elk Belgisch gezin mee wordt geconfronteerd. De strijd tegen de klimaatopwarming is nu eenmaal één van de belangrijke uitdagingen waar de mensheid vandaag voor staat.



Ondanks verschillende steunmaatregelen blijft het een hele uitdaging om eigenaars van gebouwen aan te zetten hun huizen te renoveren en te voorzien van klimaatvriendelijke verwarming op het ritme dat de Belgische overheden vooropstellen, met name 3% per jaar.

1 https://klimaat.be/doc/national-lt-strategy-nl.pdf
2 https://www.recticelinsulation.com/be-nl/isolatiebarometer-whitepaper

DE VISIE VAN in4fuels :

In4fuels gelooft in een energietransitie waarbij iedereen kan deelnemen. Hernieuwbare vloeibare brandstoffen en hybride verwarmingsinstallaties spelen hierin een cruciale rol. Hiermee ondersteunen we België met praktische en betaalbare oplossingen. Tegen relatief lage kosten kunnen we de CO_2-uitstoot verminderen en het wooncomfort behouden. Op deze manier begeleiden we iedereen door de energietransitie.

Meer dan 1 op de 5 huishoudens kampte in 2019 met energiearmoede en in 2021 was het voor bijna 1 op de 4 Belgen onmogelijk om een onverwachte financiële tegenslag te dragen. De energiefactuur was daarbij de voornaamste stressfactor. Vele Belgen beschikken vandaag gewoon niet over de financiële draagkracht om een doorgedreven renovatie uit te voeren en over te stappen op een vol-elektrische warmtepomp. Anderen, waaronder Vlaamse gezinnen die zich met stookolie verwarmen, wordt vandaag de mogelijkheid ontnomen om op een haalbare en betaalbare manier de transitie in te zetten.

Je kan dat betreuren en vasthouden aan een radicale en kostelijke renovatie- en elektrificatie-agenda die zijn doelstellingen niet haalt. Of je kan ook andere, complementaire pistes bewandelen. Pistes die het voor die gezinnen mogelijk maakt om in de energietransitie te stappen met behoud van hun wooncomfort en bij te dragen tot het behalen van onze klimaatdoelstellingen.

Met deze position paper bewandelen we die complementaire pistes en tonen we aan dat hernieuwbare vloeibare brandstoffen en hybride verwarmingsinstallaties kunnen bijdragen tot een snellere energietransitie naar een koolstofneutraal België, als de federale en regionale overheden de juiste beleidsmaatregelen nemen.

WAAROM VERWARMT 1 GEZIN OP 3 ZICH MET VLOEIBARE BRANDSTOFFEN?



Vandaag wordt ongeveer 1 woning op 3 verwarmd met stookolie. Maar dat cijfer verbergt grote verschillen tussen de verschillende streken en provincies. Zo verwarmt ongeveer één op twee Waalse gezinnen zich met stookolie en zijn ook heel wat Vlamingen die wonen in rurale gebieden van vloeibare brandstoffen afhankelijk voor hun verwarming. Deze mensen hebben vaak voor stookolie gekozen omdat er gewoon geen alternatief was. Ze wonen vaak in landelijk gebied, waar aansluiting op het aardgasnet onmogelijk of onrendabel is en waar warmtenetten vandaag niet voorhanden zijn. Een volwaardig, betaalbaar en duurzaam alternatief voor vloeibare verwarmingsbrandstoffen is er gewoon niet voorhanden.

2. DE HAALBARE WEG NAAR KLIMAATNEUTRALITEIT

2.1. Een onmiddellijke en kosteloze impact op emissies

De regionale overheden stimuleren gezinnen terecht om energieneutraal te gaan bouwen en om bestaande woningen diepgaand te renoveren. **De voorgenomen verdrievoudiging van de renovatiegraad blijkt in de praktijk echter niet haalbaar. De huiseigenaars en de bouwsector kunnen dat ritme vandaag niet aan.**

74%
VINDT RENOVATIES TE DUUR

Bij de gezinnen is de hoge renovatiekost de hoofdreden. Uit Europees onderzoek is namelijk gebleken dat heel wat gezinnen de stap naar een ingrijpende renovatie niet zetten, omdat ze het financieel niet aankunnen of willen. **74%** van de bevraagden vindt de renovaties te duur en **78%** wil er geen lening voor aangaan. Een renovatie wordt in de meeste gevallen pas overwogen als men er zelf de middelen voor heeft.[3] Als je weet dat om van energielabel E naar A te gaan, het gemiddeld tussen 70.000 euro (rijhuis) tot 103.000 euro (open woning) kost, dan is het begrijpelijk dat een groot deel van die renovaties nooit plaats zal vinden.[4] De overheid kan gewoon de nodige middelen niet vrijmaken om al deze gezinnen mee over de streep te trekken.

78%
WIL NIET LENEN VOOR RENOVATIE

Hernieuwbare vloeibare brandstoffen bieden een quasi kosteloos alternatief om binnen de gemeenschap van stookoliegebruikers – meer dan 1,6 miljoen Belgische gezinnen – een grote stap vooruit te zetten. Want door hernieuwbare vloeibare brandstoffen zoals HVO, FAME, BtL, E-fuels te integreren in de bestaande vloeibare brandstoffen, zouden deze gezinnen hun uitstoot drastisch kunnen inperken, zonder dat zij daarvoor noemenswaardige investeringen moeten doen.

8 OP DE 10
is bereid om hernieuwbare vloeibare brandstoffen te gebruiken

Uit een representatieve enquête[5] bij Belgische stookoliegebruikers blijkt dat 68% van de Belgische stookolieketels jonger is dan 20 jaar en dus onmiddellijk geschikt is om te verwarmen met koolstofarme of koolstofneutrale brandstoffen. Uit een ander onderzoek blijkt dan weer dat 8 stookoliegebruikers op 10 bereid zijn om hernieuwbare vloeibare brandstoffen te gebruiken.[6]

Een hernieuwbare brandstof zoals HVO 100 stoot 90% minder CO_2 uit dan fossiele stookolie. Een gemengde vloeibare brandstof zoals R33 (= 33% hernieuwbare brandstof) levert dan weer een CO_2 besparing van 30% op, zonder de efficiëntiewinst mee te rekenen van een ketelvervanging naar een condensatieketel (goed voor een bijkomende 20% aan CO_2-reducties).[7]
In tegenstelling tot wat soms gedacht wordt, zal de integratie van hernieuwbare vloeibare brandstoffen niet remmend werken op de andere initiatieven om de energietransitie door te voeren. Ze bieden gewoon aan buiten-stedelijke en minder kapitaalkrachtige gezinnen de mogelijkheid om onmiddellijk stappen te zetten richting klimaatneutraliteit.

3 European Commission (2019). Comprehensive study of energy renovation activities and the uptake of nearly zero-energy buildings in the EU, https:// ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/1.final_report.pdf
4 https://www.tijd.be/netto/analyse/energie/energetisch-renoveren-hoever-komt-u-met-10-000-50-000-en-100-000-euro/10368101.html
5 Informazout, Service enquête bij 2.407 respondenten, 2023
6 Enquête bij 800 stookoliegebruikers, in samenwerking met Prof. Gino Verleye (UGent) en Wim Vermeulen (Bubka)
7 OFTEC & BSI – 2023 Liquid fuels – Sustainable bioliquid fuels for use in fixed combustion applications for heating, hot water and cooking – Specification, April 2023.

Andere Europese landen hebben dit goed begrepen en hebben reeds een inclusieve transitiestrategie uitgewerkt. Finland, Duitsland en Nederland hebben bijvoorbeeld de meerwaarde van hernieuwbare vloeibare brandstoffen voor hun klimaatbeleid ingezien. Sinds 2021 kunnen de Finnen zich verwarmen met HVO, een 100% hernieuwbaar product. Het Verenigd Koninkrijk heeft vergelijkbare plannen. Na een reeks succesvolle testen met een mix van 33% hernieuwbare producten en stookolie is men nu in Duitsland gestart met een volgend project met een mix van 65% hernieuwbare producten. De overheid zal weldra het gebruik van hernieuwbare vloeibare brandstoffen erkennen zodat ze mee opgenomen kunnen worden in de 65% hernieuwbare energieverplichting bij renovatie.

Wanneer volgt België?

WAT ZIJN HERNIEUWBARE VLOEIBARE BRANDSTOFFEN?

Er bestaan vandaag 4 verschillende types hernieuwbare vloeibare brandstoffen, die zich van elkaar onderscheiden door hun bestanddelen en/of hun productieproces. Wat hen verbindt is dat ze een gesloten koolstofcyclus hebben: de benodigde koolstof wordt uit de omgevingslucht of uit biomassa gehaald en als CO_2 opnieuw uitgestoten bij de verbranding. Dit maakt deze vloeibare brandstoffen koolstofarm of zelfs koolstofneutraal. Om als hernieuwbaar te worden omschreven, moeten deze vloeibare brandstoffen voldoen aan duurzaamheidscriteria met betrekking tot het basismateriaal, zoals bepaald in de Europese Richtlijn Hernieuwbare Energie. [8]

De 4 types zijn

Biodiesel/FAME (Fatty Acid Methyl Ester): gebaseerd op plantaardige olie, die samen met methanol verwerkt wordt tot een vloeibare brandstof.

Vloeibare brandstoffen uit biomassa (Biomass-to-Liquid): de brandstof wordt afgeleid van verschillende soorten plantaardige grondstoffen, afval en residus en gecombineerd met waterstof via een synthetisch proces.

Hydrobehandelde brandstoffen (Hydrotreated Vegetable Oil / Hydrotreated Used Cooking Oil): worden reeds op industriële schaal geproduceerd op basis van biogeen afval en plantaardige oliën en waterstof.

E-fuels of PtL (Power-to-Liquid): eveneens een combinatie van koolstof en waterstof, dit keer via elektrolyse. Indien de stroom die voor dit proces gebruikt wordt, afkomstig is van windturbines of zonne-energie én de vereiste koolstof niet-fossiel is (gecapteerd uit de lucht of uit biomassa), zijn de e-fuels eveneens 100% hernieuwbare brandstoffen.

Uit veldtesten bij zo'n 200 gezinnen in heel Europa is gebleken dat deze hernieuwbare vloeibare brandstoffen compatibel zijn met stookolieketels die minder dan 20 jaar oud zijn mits minimale technische aanpassingen die elke erkende technicus kan uitvoeren tijdens het periodiek onderhoud (en dus niet meer dan 200 euro zou kosten, dit inclusief de onderhoudskosten).

8 Directive (EU) 2018/2001 - https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=uriserv:OJ.L_.2018.328.01.0082.01.ENG&toc=OJ:L:2018:328:TOC

2.2. Op eigen ritme klimaatvriendelijker verwarmen en bijdragen tot onze bevoorradingszekerheid

De aanschaf van een vol-elektrische warmtepomp is vandaag voor een deel van de gezinnen wel financieel haalbaar, de diepgaande renovatie van de woning die er aan vooraf moet gaan is vaak veel minder haalbaar of betaalbaar.

Voor hen biedt een hybride systeem de oplossing om zich sneller in te schrijven in de energietransitie. Want als ze hun oude stookolieketel vervangen door een hybride verwarmingsketel, verminderen ze onmiddellijk hun consumptie met 60% en daalt hun CO_2-uitstoot zowaar met 50%, zonder extra renovatiewerken en wijzigingen aan hun verwarmingsinstallatie zoals bijvoorbeeld het vervangen van de radiatoren door vloerverwarming.

WAT IS EEN HYBRIDE WARMTEPOMP?

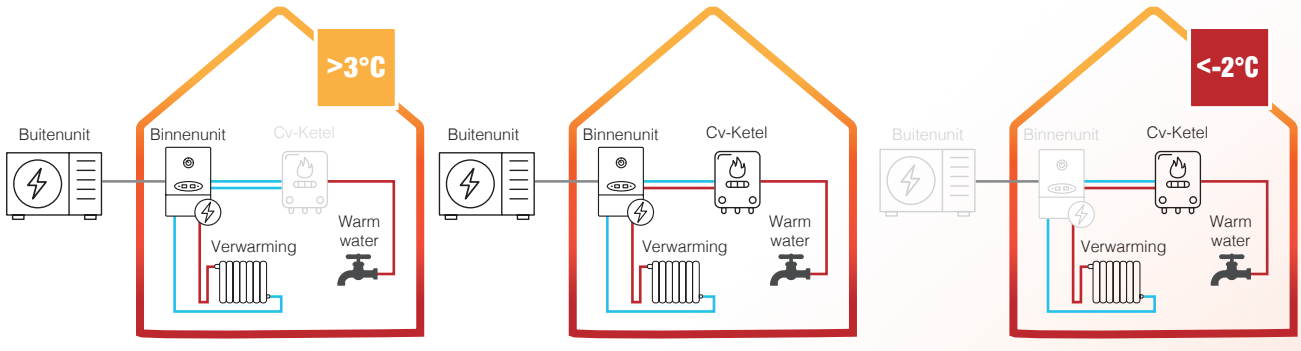
De combinatie van een elektrisch aangedreven warmtepomp met een verwarmingsketel op vloeibare of gasvormige brandstof om een huis en eventueel ook het sanitair warm water te verwarmen. Een intelligent beheersysteem zal één van beide energiebronnen aanspreken, in functie van de buitentemperatuur, de gevraagde warmte, de energieprijzen en de laagste CO_2-uitstoot.

Men kan op twee manieren hybride gaan verwarmen: door een warmtepomp toe te voegen aan een bestaande ketel of door warmtepomp en verwarmingsketel samen te installeren.

Door bijkomend zelf hernieuwbare energie te produceren, via een PV-systeem, zonneboilers of biomassa, kunnen de bewoners hun energieconsumptie verder verduurzamen.

Een hybride warmtepomp is geschikt voor een ruim aantal woningtypes, en in het bijzonder de woningen met energielabel C, D en lager en is in die zin complementair aan de volledig elektrische warmtepompen voor de woningen met energielabel A & B.

PRINCIPESVOORBEELD VAN DE WERKING EEN HYBRIDE WARMTEPOMP



WARMTEPOMP MODUS PARALLELLE MODUS KETEL MODUS

Maar dat is niet het enige voordeel van hybride verwarmingsketels. De consument zal weliswaar elektriciteit verbruiken, maar hij beschikt over een flexibel systeem dat - wanneer nodig - kan overschakelen op een vloeibare brandstof, als het bijvoorbeeld buiten zeer koud is of als het evenwicht op het elektriciteitsnet het vergt.

En dat is maatschappelijk zeker relevant, want ons elektriciteitsnet staat voor grote uitdagingen in de komende decennia. De huidige en toekomstige electriciteitsproductie dient te vergroenen. Vandaag is 20% van de elektriciteit hernieuwbaar. Tegen 2050 is er ongeveer 3 keer zoveel elektriciteit nodig, dit betekent dat er 15 keer meer hernieuwbare elektriciteit nodig zal zijn, wat niet haalbaar lijkt in België. Bovendien zal het fluctuerende karakter van de hernieuwbare energieproductie en de groeiende elektriciteitsconsumptie (elektrificatie van verwarming, industrie en transport) onze bevoorradingszekerheid onder druk zetten en heel wat investeringen vergen. Alleen al voor het versterken van de Vlaamse en Waalse distributienetten wordt gerekend op zo'n 6 miljard euro extra investeringen in de komende 10 jaar.[9] Vandaar dat heel wat stemmen opgaan om aan de hand van thuisbatterijen en elektrische wagens de flexibiliteit van het net te ondersteunen.

Ook de inzet van hybride verwarmingsketels kan die bufferrol op zich nemen, de factuur voor de overheid helpen milderen en ertoe bijdragen dat we niet zonder hernieuwbare elektriciteit vallen.

Ten slotte dient opgemerkt dat ook gezinnen met hybride warmtepompen in staat zullen zijn om tegen 2050 energieneutraal te verwarmen. Enerzijds kunnen zij hun warmtepomp laten draaien op de eigen elektrische productie (fotovoltaïsche cellen). Anderzijds zullen ze hun fossiele brandstoffen geleidelijk kunnen vervangen door hernieuwbare vloeibare brandstoffen (zie hierboven). Van de vermeende lock-in van deze technologie is dus helemaal geen sprake.

2.3. Een circulaire en resistente economie ondersteunen

De recente geopolitieke spanningen hebben duidelijk gemaakt dat diversificatie van energiebronnen essentieel is voor de continuïteit van de energiebevoorrading. In dat opzicht zijn hernieuwbare vloeibare brandstoffen een welgekomen complementaire energievorm, naast aardgas en elektriciteit.

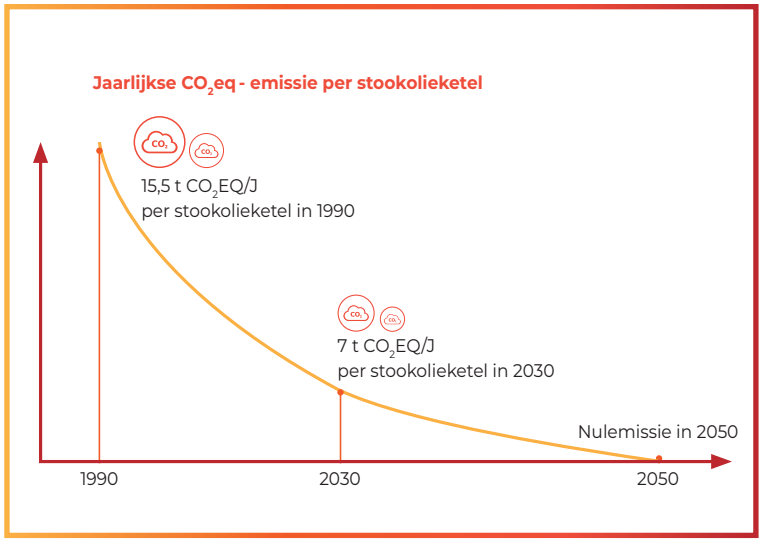
Bovendien bieden ze interessante perspectieven voor onze binnenlandse economie. Een hernieuwbare vloeibare brandstof als HVO wordt bijvoorbeeld vervaardigd uit gebruikte plantaardige oliën en restafval, gecombineerd met waterstof. HVO past dus volledig in de circulaire visie op de economie die op Europees en Belgisch niveau leven. Deze energievorm biedt namelijk een nuttige toepassing voor afval en residu's en een afzetmarkt voor waterstof, een technologie waarin België een voortrekker is en wil blijven.

Ten slotte biedt de productie van hernieuwbare vloeibare brandstoffen interessante perspectieven voor de zeer aanwezige raffinage-industrie en -infrastructuur in ons land en de daarbij horende knowhow en tewerkstelling. De diversificatie van activiteiten binnen deze industrie maakt haar ook resistenter tegen geopolitieke schokken.

9 https://over.fluvius.be/sites/fluvius/files/2022-06/investeringsplan-2023-2032.pdf en projectie voor Wallonië

3. ONZE BELEIDSVOORSTELLEN

Door simultaan in te zetten op een hogere efficiëntie van verwarmingstoestellen , de geleidelijke toevoeging van hernieuwbare vloeibare brandstoffen en het gebruik van hybride warmtepompen, kan 1 Belgisch gezin op 3 op een snelle en betaalbare manier bijdragen tot het halen van de klimaatneutraliteit in 2050. Tegelijkertijd dragen ze bij tot de bevoorradingszekerheid en de economische welvaart van ons land.



Dat vergt een aantal concrete beleidsmaatregelen, op regelgevend, stimulerend en faciliterend vlak.

Deze maatregelen vloeien allemaal voort uit eenzelfde basisprincipe, dat ook door de Europese Unie wordt gehanteerd, met name een technologie-openheid. Concreet betekent dit dat de overheid elke complementaire technologie en energie toelaat die kan beantwoorden aan de opgelegde criteria inzake energieconsumptie en uitstootvermindering. Zo'n aanpak verzekert een maximale competitiviteit en innovatie die zal leiden tot een duurzame energiemarkt en laat de consument toe om zelf te bepalen welke technologie het beste past bij zijn noden.

We lijsten onze voorstellen hier kort even op.

1. Erkenning van hernieuwbare vloeibare brandstoffen



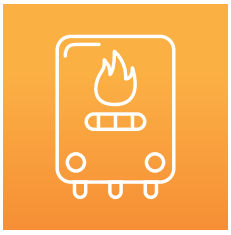
De erkenning van hernieuwbare vloeibare brandstoffen als een volwaardige energiebron voor de verwarming van gebouwen naast andere toepassingen zoals maritiem en wegtransport en luchtvaart, zodat ze in rekening kunnen worden gebracht bij het berekenen van de CO_2 reducties van de gezinnen en van het land. Zo'n erkenning laat een opschaling van de productie toe en zal de kostprijs van deze vloeibare brandstoffen doen dalen.

2. Legaal kader voor bijmenging



Een robuust legaal kader is nodig om de bijmenging van hernieuwbare vloeibare brandstoffen mogelijk te maken. Naar analogie met wat men in de transportsector bewerkstelligd heeft, zou men ook voor vloeibare brandstoffen voor verwarming een bijmenging van hernieuwbare vloeibare brandstoffen moeten toelaten. De Programmaovereenkomst betreffende de regeling van de maximum verkoopprijzen van de aardolieproducten moet aangepast worden om een gelijk speelveld te creëren tussen alle duurzame verwarmingsoplossingen, in lijn met de nieuwe Energy Taxation Directive die op Europees niveau wordt uitgewerkt.

3. Hybride verwarmingsketels toegang verlenen tot de vervangingsmarkt



Het huidige verbod op de vervanging van ketels die werken met vloeibare brandstoffen door nieuwere exemplaren, plaatst gezinnen voor een moeilijk dilemma: aan de hand van herstellingen verder doen met hun oude stookolieketel of hem vervangen door een vol-elektrische warmtepomp die – omwille van de zware woningrenovatiekosten die ermee gepaard gaan – een belangrijke financiële impact heeft. Bovendien zijn heel wat bestaande woningen niet geschikt om een vol-elektrische warmtepomp te installeren, waardoor ze het vooropgestelde rendement en de CO_2-reductie niet halen.

Het opentrekken van de vervangingsmarkt voor hybride warmtepompen zou deze gezinnen een goedkoper klimaatvriendelijk alternatief bieden, dat een hoger rendement haalt en eveneens perspectief biedt op klimaatneutraal verwarmen.

4. Alle hernieuwbare energieën moeten kunnen genieten van een verlaagde koolstoftaks



Bij de invoering van een door de EU voorziene 'koolstoftaks' vanaf 2027, dienen alle hernieuwbare energieën in aanmerking te komen voor verminderde belastingen, ook hernieuwbare vloeibare brandstoffen.

Concreet stellen we voor om, naar analogie met Finland en Nederland, geen of een lagere koolstoftaks te heffen op het deel hernieuwbare (bio)brandstof van gemengde vloeibare brandstoffen. Zo worden burgers gestimuleerd in de richting van koolstofarm verwarmen en zal de markt zich ontwikkelen om hernieuwbare vloeibare brandstoffen in grotere mate aan te bieden.

5. Gelijkstelling van de financiële steun



Een gezin dat bijvoorbeeld omwille van haar beperkte financiële middelen besluit om voor een hybride verwarmingsketel te gaan, zou over dezelfde overheidssteun moeten beschikken als de kapitaalkrachtigere gezinnen die voor een vol-elektrische warmtepomp gaan. Ten slotte maken beide gezinnen een positieve keuze voor het klimaat en zal het eerste gezin op termijn eveneens klimaatneutraal verwarmen, terwijl het bijdraagt aan de bevoorradingszekerheid van het land.

6. Informatieverstrekking



De sector ondersteunen in de communicatie naar consumenten en technici over de verwarmingsketels die vandaag al op hernieuwbare vloeibare brandstoffen kunnen draaien en over de voordelen van hybride warmtepompen als oplossing voor onze klimaatuitdagingen.

Over in4fuels

In4fuels is het informatiecentrum voor verwarming met vloeibare brandstoffen. We communiceren transparant over de toekomst van verwarmen met vloeibare brandstoffen, met vooral aandacht voor de koolstofarme vloeibare alternatieven en het gebruik van hybride verwarmingsinstallaties. Zo begeleiden we de consument in zijn transitie naar duurzamer verwarmen.

Contacteer ons op onderstaande gegevens.

in4fuels

Dauwstraat 12
1070 Brussel - Belgium

Tel: 078 152 150
Mail: info@in4fuels.be
Web: www.in4fuels.be
Social: @in4fuels