

Verwarmingsinfo

Het magazine van de mazout verwarmingssector

Nr. 168

December 2014

Trimestriële uitgave van Informazout
4e trimester 2014

Afgiftekantoor Gent X – P608369



FINLAND

NOORWEGEN

OOSTENRIJK

DUITSLAND

ZWITSERLAND

LUXEMBURG

BELGIË

FRANKRIJK

VERENIGD KONINKRIJK

IERLAND

DOSSIER

Eurofuel, waakzaam oog bij de Europese Unie

CASES

Stijlvolle woon- en werkplek met gecombineerde verwarming in Borgloon

INNOVATIE

Modulerende olieverdampingsbrander met membraanpomp

DE PRAKTIJK

De wijzigingen in de Vlaamse en Waalse regelgeving in 2015

Stookolie heeft nu ook een Facebook-pagina

Eén van de aanbevelingen van een kwaliteitsenquête bij consumenten die begin dit jaar werd gehouden, was dat het imago van mazout wel enige modernisering kan gebruiken. Er zal op een andere manier over stookolie gecommuniceerd moeten worden. Ook de nieuwe, proactieve en interactieve communicatiemiddelen zullen daarbij worden ingezet. Denk 'sociale media', en meer bepaald Facebook. Informazout heeft daar sinds oktober twee pagina's geopend: een Nederlandse en een Franse.

Waarom op Facebook? Die keuze is gericht op de contacten met consumenten. Via Facebook kunnen we hun loyaliteit versterken en hun keuze voor mazout bevestigen. Maar met Facebook kunnen we ook een nieuw publiek bereiken, dat we de niet via de klassieke kanalen als radio, de website of nieuwsbrieven aanspreken. Daarnaast laat het medium ook heel gerichte informatiecampaagnes toe. Denk aan een 'risicozone' zoals een straat of gemeente waar gas wordt geïnstalleerd, en waar dan een specifieke communicatie naar de bewoners kan worden gestuurd.



We zullen deze Facebook-pagina dan ook baseren op de concepten van dienstverlening, aanwezigheid en transparantie. Het is een plek waar Informazout rechtstreeks toegankelijk is voor de consumenten van stookolie en hun vragen kan beantwoorden. Dat willen we trouwens nog verder ontwikkelen, om ervoor te zorgen dat die consument weet dat hij hierop kan rekenen als hij problemen of vragen heeft. Op Facebook staat Informazout aan zijn kant.

De Facebook-pagina van Informazout zal wekelijks worden aangevuld, met allerlei tips en goede raad voor de consument, waarmee hij kan besparen op zijn energieverbruik en -factuur. We zullen er ook leuke wedstrijden en polls op zetten. Deze pagina kan dus nuttig zijn voor uw klanten. Aarzel niet om het om rond te vertellen, en doe zelf ook mee!

www.facebook.com/informazoutvzw

Eurofuel: betaalbaar energie besparen

Eurofuel heeft een brochure uitgegeven, die haar pleidooi voor een beleid van betaalbare energiebesparingen in gebouwen illustreert met diverse initiatieven van de leden in de verschillende landen.

Deze initiatieven worden kernachtig weergegeven rond de vraagstelling: waarom, wat houdt het in, en wat is het resultaat? Met deze concrete voorbeelden wil Eurofuel tastbaar aantonen – in haar contacten met de EU instanties – dat verwarmen met stookolie effectief bijdraagt tot de energie-efficiëntieobjectieven.

www.eurofuel.eu

Infosessie "Helpdesk EPB Verwarming"

Eerder dit jaar werd een telefonische enquête over de EPB-reglementering voor verwarming in Brussel uitgevoerd bij meer dan 300 Brusselse erkende vaklui. De 'Helpdesk EPB-Verwarming', een initiatief van KVBG en Cedicol met de steun van Leefmilieu Brussel, organiseerde hierover een infosessie in het Diamant Conference Center op 27 november. Een honderdtal erkende vaklui (verwarmingsketeltechnici L/G1/G2, erkende verwarmingsinstallateurs, EPB-verwarmingsadviseurs) woonden deze sessie bij, waar de resultaten van de enquête en een handige infofiche voor technici werden gepresenteerd. De infofiche gaat over de regeling van het verwarmingssysteem conform de EPB-reglementering voor verwarming. De documenten van deze infosessie en de infofiche zijn beschikbaar op de website www.epbverwarmingbru.be, met nuttige links en documenten.

ACTUALITEIT	2 – 3
INNOVATIE	4 – 5
Moderne condensatietechniek op stookolie (4): modulerende olieverdampingsbrander met membraanpomp	
DOSSIER	6 – 7
Wat doet Eurofuel, het waakzame oog bij de Europese Unie in Brussel?	
DE PRAKTIJK	8 – 9
Recente wetswijzigingen in Vlaanderen en Wallonië:	
• nieuwe reglementering voor gasketels in Vlaanderen	
• nieuwe wetgeving voor de opslag van brandstoffen	
• Vlaamse minimumvereisten voor installaties in het kader van een renovatie	
• Waalse wetswijzigingen voor de erkende technici	
• nieuwe verplichtingen voor omstandige diagnose en periodieke controles in Wallonië	
CASES	10 – 11
Interieurarchitect Wim Vos renoveerde zijn woning en atelier met gecombineerde warmtepomp/mazout-oplossing	

Mis Batibouw niet !

Batibouw, de grootste beurs van de bouw en renovatie in ons land, opent weer de deuren **van 26 februari tot 8 maart a.s.** Ook in 2015 zal Informazout daar zijn stand neerzetten tussen de exposanten van hal 12.

Voor deze nieuwe editie zal onze stand worden uitgebreid rond het thema "vergelijken om beter te besparen". We maken van de gelegenheid gebruik om de nieuwe besparingsimulator te presenteren, met de bedoeling consumenten warm te maken om hun energieverbruik te verminderen. Door deze simulator ter plekke uit te testen kunnen de standbezoekers niet alleen hun eigen situatie analyseren, maar ze meteen vergelijken met andere consumenten en Belgische gezinnen in een soortgelijke situatie. Bovendien kunnen ze profiteren van de tips om hun energierekening te verminderen.

Batibouw biedt ons daarnaast de gelegenheid om een voorlichtingscampagne over de nieuwe Europese ecodesign richtlijn te lanceren. Door middel van deze Europese energielabels kan de consument de prestaties van verschillende verwarmingssystemen in alle transparantie vergelijken.



Foto: W&F – Koen Fasseur

Trainingcenter, nieuwe versie 2015

Elk nieuw jaar brengt veranderingen mee. 2015 is geen uitzondering op de regel: ook dit jaar komt er een aantal belangrijke ontwikkelingen aan in de werking van Cedicol.

Om te beginnen gaan we vanaf nu voor de cursussen werken in modules. Elk cursuspakket wordt verdeeld in meerdere eenheden. Met die aanpak zullen de verschillende onderdelen – zoals technologie, normen, elektriciteit of wetgeving – afzonderlijk worden behandeld als aparte modules.

Om de inschrijving in deze modules te vergemakkelijken is er vanaf begin 2015 nieuwe registratiesoftware beschikbaar. Die zal u beter begeleiden bij de opeenvolgende stappen van uw registratie, en houdt daarbij rekening met de erkenningen die u reeds hebt.

De CERGA-training zal in de loop van 2015 op haar beurt toegevoegd worden aan het opleidingsprogramma. Ook andere modules volgen in de loop van het jaar; wij houden u op de hoogte via dit tijdschrift.

Overigens breiden we het curriculum uit naar het Cedicol-center van Bergen. Zo kunt u zich bij het registreren voortaan ook rechtstreeks in dit opleidingscenter aanmelden op de data die de software zal voorstellen. We onderzoeken ook nog de mogelijkheid om de Cedicol-cursussen in andere centra te verstrekken, en houden u op de hoogte van de voortgang van dat project.

2015: een kanteljaar voor de energielabels

In 2015 laat de impact van de EU, via de ecodesign richtlijn, zich ook voelen in de verwarmingssystemen die nog op de markt gebracht zullen mogen worden. Voor de consument en de installateur wordt dit tastbaar door de energielabel richtlijn, die deze efficiëntie vertaalt in A-G klassen. Voor de stookolie- en gasketels zullen alleen nog ketels met een productlabel met minstens het 'B'-niveau (in de praktijk 'B'- of 'A'-labels) op de markt gebracht mogen worden.

Vandaag nemen onder meer de Optimaz- en HR-labels die rol op zich, als een eenvoudig communicatieconcept voor de markt. Het voordeel van het huidige systeem is dat deze labels energiespecifiek zijn en rekening houden met de specifieke kenmerken van elke energiedrager.

Vanaf september 2015 worden beide energiebronnen, stookolie en aardgas, op eenzelfde efficiëntie leest geschoeid.

Moeten we daar rouwig om zijn? Ja en nee.

Ja, want we verliezen enerzijds de mogelijkheid om rekening te houden met de energiespecifieke kenmerken van een brandstof, en anderzijds gaat een communicatie-investering sedert 1986, die van het Optimaz label een kwaliteitsmerk en een referentie in de markt maakte, verloren.

Nee, want in tegenstelling tot bepaalde geruchten worden zowel stookolie als aardgas als fossiele brandstoffen mee opgenomen in het ecodesign- en labelconcept als volwaardige energieën voor verwarmingssystemen. Daarenboven zal de efficiëntie nu steeds gemeten worden in een seizoenswaarde, en ten opzichte van de bovenste verbrandingswaarde van een brandstof (de energie-inhoud die de klant betaalt). 'Marketing-rendementen' van meer dan 100% voor verwarmingssystemen met fossiele brandstoffen zijn dan niet meer mogelijk.

WARD HERTELEER

General manager

Moderne condensatietechniek op stookolie (4)

Het verschil zit in de pomp

W e hebben al enkele innovatieve modulatie-technieken bekeken in deze reeks over de nieuwe condensatietechnieken die fabrikanten van mazoutbranders vandaag op de markt brengen. In deze aflevering gaat het over de modulerende olie-verdampingsbrander met membraanpomp.

In dit systeem is de brander zo opgebouwd dat er geen verhoogd elektrisch vermogen nodig is voor de voorverwarming van de verstuiverlijn.

De opbouw van deze brander-menginstallatie is gebaseerd op het "Vortex"-principe. Deze techniek verzekert een optimale menging van de brandstof met de verbrandingslucht, alsook een stabiele werking bij variaties in de vuurhaarddruk.

Maar het is de techniek met membraanpomp die hier het verschil maakt. Daardoor onderscheidt het systeem zich door een typische werking op twee niveaus: bij de brandstofpomp en bij de brandermotor.

Hoe werkt de brandstofpomp?

Deze brandstofpomp bestaat uit twee hoofdcomponenten: een tandwielpomp en een elektromagnetische, 'amplitudegestuurde' zuigerpomp.

De klassieke tandwielpomp zuigt op een duurzame en bewezen manier brandstof op doorheen de pompfilter vanuit de opslagtank. Ze levert de stookolie aan op een basisdruk van 7 bar bij



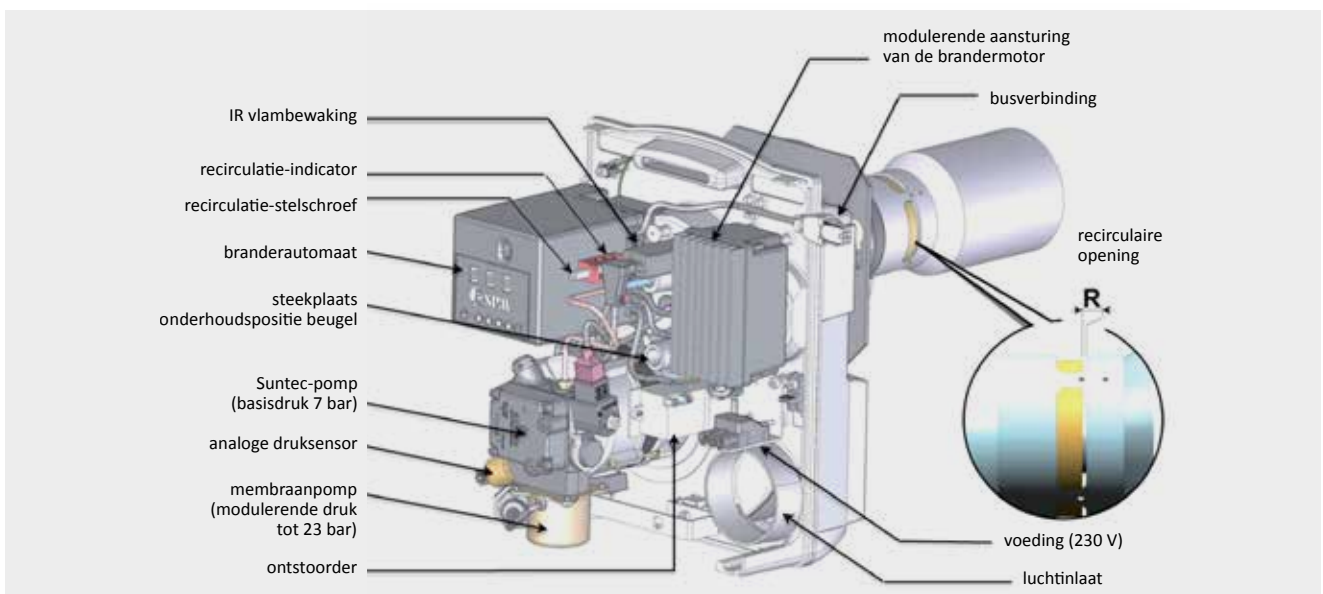
Illustratie: Remeha – SPM Innovation

de elektromagnetische pomp. De niet-verbruikte brandstof wordt teruggestuurd via de drukregelaar (die op 7 bar is vooringesteld en verzegeld): ofwel naar de automatische éénpijps-ontgassingsfilter, ofwel naar de opslagtank bij een tweepijpsysteem.

De elektromagnetische zuigerpomp bestaat uit een lineaire zuiger die door een spoel op en neer wordt gestuurd. Bij een opwaartse beweging zuigt de pomp aan, bij een neerwaartse slag drukt ze de brandstof weg, wat resulteert in een drukverhoging. De elektromagnetische spoel ontvangt een variabele spanning met constante frequentie. Daardoor zijn de slagen van de zuiger variabel in lengte, maar het aantal slagen per tijdseenheid blijft steeds hetzelfde en is evenredig met de netfrequentie van 50 Hz.

Dit systeem genereert een lineair variabele pompdruk tot 30 bar, met een zeer laag opgenomen vermogen.

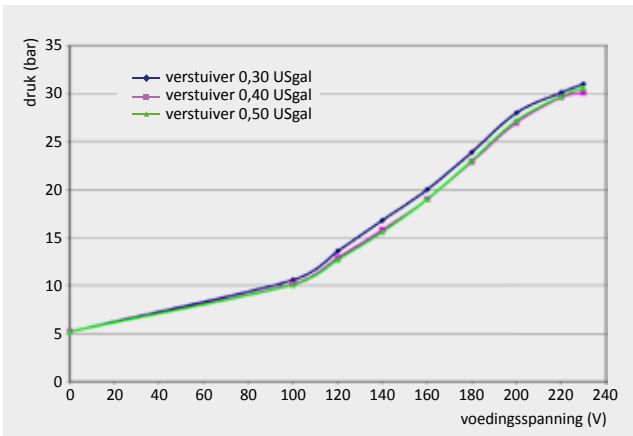
Het resultaat van het aantal lineaire bewegingen per tijdseenheid kan worden gemeten onder de vorm van een drukverhoging tot 30 bar. De gemeten waarde is af te lezen op het keteldisplay; ze wordt gebruikt bij het instellen van de brander op vermogen en vlamhygiëne.



Illustratie: Remeha – SPM Innovation

Alle onderdelen van een ééntrapse brander kan men ook in dit systeem terugvinden.

Illustratie: Remeha – SPM Innovation



Deze grafiek geeft de druk van de pomp weer in verhouding tot de variabele voedingsspanning van de brandstofpomp.

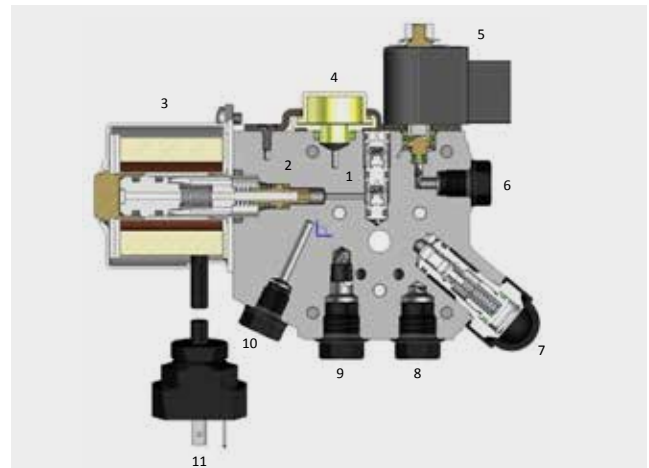
De brandermotor met variabele snelheid

Net als bij de ééntapfase brander, drijft de brandermotor zowel de turbine voor de aanvoer van verbrandingslucht als de brandstofpomp aan. Het verschil wordt gemaakt in het variabele karakter van de snelheid van deze brandermotor.

Die variabele snelheid heeft geen invloed op de vooringestelde druk die de brandstofpomp levert; ook bij een minimale snelheid levert de brandstofpomp een stabiele 7 bar.

Het motortoerental heeft een regelbereik tussen 1.500 en 3.000 tr./min., waarbij de hoeveelheid verbrandingslucht (die aan de verbranding wordt toegevoerd) en de toegevoerde brandstof worden aangepast.

De verhouding pompdruk/turbinesnelheid wordt in de typische branderautomaat bijgehouden, en zal van daaruit de motorsturing bepalen. Daarvoor is een motorsturingmodule voorzien,



1. dubbele terugslagklepschakeling
2. zuiger van elektromagnetische amplitudegestuurde pomp
3. spoel van elektromagnetische amplitudegestuurde pomp
4. drukstabilisatie-eenheid
5. magneetventiel voor de voeding van de verstuiverlijn
6. aansluiting verstuiverlijn
7. verzegelde 7 bar voordrukregelaar
8. aanvoer brandstof
9. terugvoer brandstof
10. meetpunt analoge druksensor
11. aansluitstekker voor de elektromagnetische amplitudegestuurde pomp

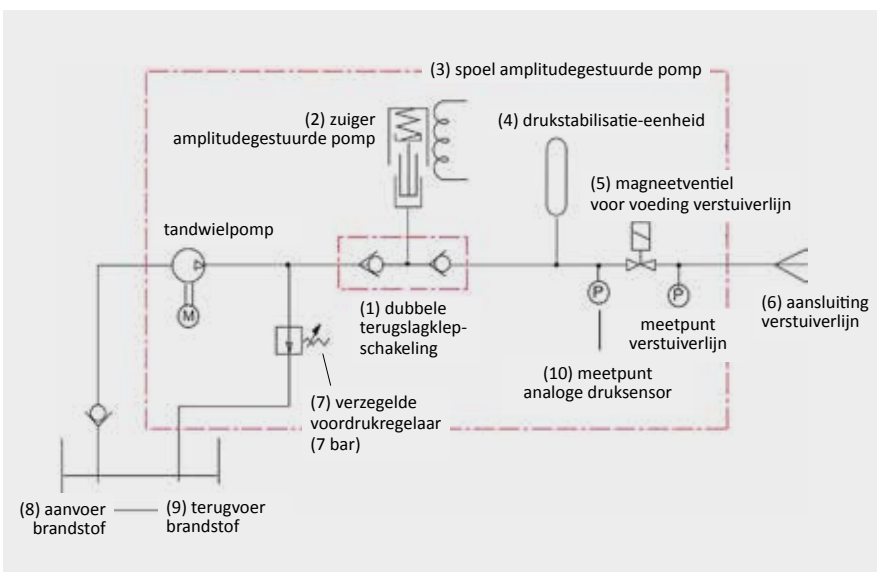
Brandstofpomp met elektromagnetische 'amplitudegestuurde' zuigerpomp.

die naast een voedingsspanning van 230V ook het modulerend signaal van de branderautomaat ontvangt. Dat signaal wordt vertaald naar de variabele motorvoedingsspanning.

Op basis van het door de motor opgenomen vermogen levert deze motorsturingmodule een terugkoppeling naar de branderautomaat, ter bevestiging van het effectieve toerental.

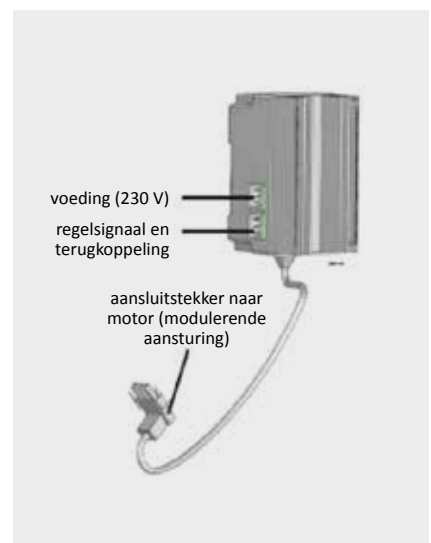
De branderautomaat bewaakt hierbij continu de afwijkingen van de motorsnelheid (RPM) en de pompdruk.

Illustratie: Remeha – SPM Innovation



Principeschema van de brandstofpomp.

Illustratie: Remeha – SPM Innovation



Modulerende sturing van de brandermotor.

Eurofuel houdt de vinger aan de pols van de EU

Waakzaam oog bij de Europese regelgeving voor de verwarmingssector

De Europese verkiezingen van 25 mei l.l. hebben nog eens duidelijk gemaakt hoezeer 'Europa' onze samenleving vorm geeft. Drie kwart van onze wetten, regels en normen vinden vandaag hun oorsprong in de consensus van de Europese Unie. Voor alles wat te maken heeft met de technieken en energiebronnen voor het verwarmen van gebouwen, zowel stookolie als alternatieven, is Eurofuel het waakzame oog in Brussel. Wie?

Eurofuel, "The European Heating Oil Association", is een internationale v.w.z. ("ivzw") die tien landen groepeerd die elk via een nationale organisatie instaan voor het rationeel gebruik van stookolie voor verwarming en de promotie ervan. Voor België is dit Informatie, met de steun van Cedicol.

To the point

In de jaren 1980 werd de organisatie opgestart als een informeel overlegplatform voor gegevensuitwisseling en 'best practices'. In 2000 leidde het groeiend belang van de EU op wetgevend vlak tot een verdere professionalisering van de organisatie, en werd een formele i.v.z.w. opgericht met een permanente vertegenwoordiging in Brussel door een secretaris-generaal. Eurofuel heeft een lichte maar 'to the point' organisatiestructuur, die niet alleen die tien landen, maar ook een gasoliemarkt van 56,6 miljard liter vertegenwoordigt.

Vandaag telt de raad van bestuur zes leden, met professor Christian Küchen (IWO Duitsland) als voorzitter. België wordt als permanent lid/bestuurder vertegenwoordigd door Ward Herteleer (Informazout). Sabine Heyman vertegenwoordigt vandaag Eurofuel als secretaris-generaal (zie ook kader "Een typische werkdag"). Er wordt ook een beroep gedaan op de diensten van Hanover, een extern consultancybedrijf gespecialiseerd in EU-materies. Deze raad van bestuur kan een beroep doen op een Technische Commissie, waarin Kurt Van Campenhout (Cedicol) zorgt voor de Belgische input.

De materies die Eurofuel bewaakt worden gebundeld in een zogenaamde "Issue tracker" en gerangschikt van "high priority" (waarvoor actie nodig is) naar "low priority" (beperkt tot follow-up).

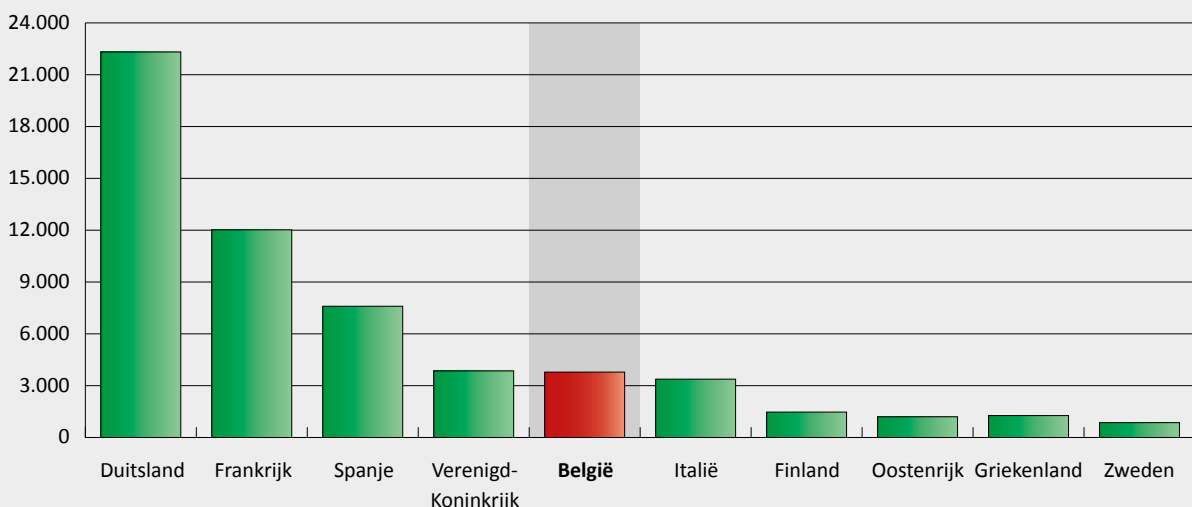
Eurofuel heeft ook eigen communicatietools zoals een website (www.eurofuel.eu) en een nieuwsbrief, maar vooral het rechtstreekse contact met de EU-instanties en de leden vormt de kern van de communicatie.

De visie

Voor de gesprekken met EU-vertegenwoordigers pleit Eurofuel voor de visie van het "hybride multi-energie concept". Dat combineert een sober energieverbruik, lokale warmteproductie, zekerheid van bevoorrading, efficiëntie van de verwarmingssystemen, en integratie van hernieuwbare energie.

Het pleidooi van Eurofuel gaat dus uit van een energiemix. De redenering is dat ieder land er beter aan doet om zijn energiebevoorrading in een portefeuillemix te houden en niet alle eieren in

Illustratie: CPDP



De tien landen met het grootste stookolieverbruik (2013)

De partners van Eurofuel

In Brussel is er een veelheid van sectororganisaties actief, die elk hun specifieke belangen opvolgen.

In de oliesector zijn de belangrijkste gesprekspartners voor Eurofuel:

- **Fuels Europe** (voorheen Europia): vertegenwoordigt de belangen van de producenten/raffinaderijen zoals Total, ExxonMobil, Kuwait Petroleum... (www.fuelseurope.eu)
- **UPEI (Union Pétrolière Européenne Indépendante)**: staat voor de onafhankelijke traders/invoerders; de Belgische Petroleum Unie is hiervan lid (www.upei.org)
- **ECFD (European Conference of Fuel Distributors)**: vertegenwoordigt de brandstoffenhandelaars (Brafco is hier lid van)
- Voor wat technieken betreft is **EHI (European Heating Industry)** de belangrijkste gesprekspartner. De meeste constructeurs van verwarmingssystemen, leden van Cedicol, zijn lid van deze associatie (www.ehi.eu).

één mand te leggen. Daarnaast is er een pleidooi voor het promoten van de meest efficiënte verwarmingstoestellen en ze ook laten upgraden in een 'hybride' opstelling met 'gratis' hernieuwbare energie zoals zonnecollectoren. Daarnaast vindt Eurofuel dat energieverliezen in (vooral bestaande) gebouwen verminderd moeten worden, met isolatie of andere maatregelen.

De organisatie ziet een belangrijk argument voor een stockeerbare energie zoals stookolie: de toegevoegde waarde zit in het waarderen van olie als buffer voor de wisselende aanvoer van hernieuwbare energie, en als noodzakelijke energiebron in regio's die geen ander energienetwerk hebben.

Vanuit die visie pleit Eurofuel steeds voor betaalbare en kostenoptimale oplossingen, die binnen het bereik liggen van een zo groot mogelijke groep burgers die hun woning willen renoveren. Want het bestaande woningpark is nog steeds dé grote uitdaging in het streven naar energie-efficiëntie in Europa.

Acties

De 'issue tracker' is dus de actieleidraad voor Eurofuel. Daarin worden alle politieke en wetgevende initiatieven verzameld die relevant zijn. Dit 'actieboek' is enerzijds een leidraad die kort de historie van de EU-initiatieven weergeeft die voor Eurofuel prioritair zijn, alsook de stappen die reeds gezet werden. Anderzijds bevat deze "issue tracker" verder nog een agenda van de komende evoluties (consultaties, stemmingen, goedkeuringen, publicaties...) en de acties die Eurofuel zal ondernemen om een ontwerp of initiatief bij te sturen.

De taak van Eurofuel is dus vooral op de hoogte blijven van die ontwikkelingen, en acties te ondernemen om het wetgevend kader in de EU zo 'breed' mogelijk te houden voor verwarming met fossiele brandstoffen (en mazout in het bijzonder).

Prioriteiten

Vandaag liggen er vier 'high priority' wetgevende initiatieven op tafel.

- **Ecodesign/Energylabeling**. De nieuwe 'A-G labels' worden op 26 september 2015 van kracht voor de verwarmingssystemen. Maar nu al ligt een herziening van de pas goedgekeurde wetgeving op de werkplank van de Technische Commissie. Die herzie-

ning is voorzien voor 2018. De EU-wetgeving maalt traag, maar men moet er vroeg bij zijn om mee te helpen (bij)sturen.

- **Het 2030-kaderakkoord voor klimaat en energiebeleid**. Dit Europese kaderakkoord legt de objectieven vast voor de energie- en broeikasgasbesparingen in de komende jaren. Of het 20%, 30% of 40% zal worden: het antwoord wordt gestuurd via zo'n akkoord. Voor een fossiele brandstof als stookolie is dit een zeer belangrijk akkoord, en is het dus zaak dat er realistische en haalbare objectieven uit de bus komen.
- **Energie-efficiëntie**. In 2012 werd een Energie-efficiëntierichtlijn uitgevaardigd. Die zit momenteel in de implementatiefase in de verschillende lidstaten, en dat wordt door de EU gemonitord. In deze richtlijn zitten onder andere maatregelen die de verantwoordelijkheid leggen bij de energieleverancier om energiebesparingen bij zijn klanten te realiseren! Intussen wordt ook hiervoor al een nieuwe versie van de richtlijn voorbereid.
- **Ban van fossiele brandstoffen**. Enkele staten (zoals Denemarken) hebben wetten goedgekeurd die het gebruik van fossiele brandstoffen voor het verwarmen van gebouwen zeer sterk belemmeren, tot zelfs verbieden. Juridische actie werd ondernomen op basis van het feit dat dergelijke nationale wetgeving het vrije verkeer van goederen kan belemmeren. Dit wordt nu nauwgezet opgevolgd.

Een typische werkdag voor Sabine Heyman

Er is nauwelijks routine in een typische werkdag van de secretaris-generaal van Eurofuel. Sabine Heyman: "In de voormiddag zal ik bijvoorbeeld werken aan een argumentatie of een positiebepaling met betrekking tot een nieuwe tekst van de Europese Commissie over energie-efficiëntie. Om vervolgens naar het Europees Parlement te gaan en er debatten te volgen in de parlementaire commissie over de toekomst van het EU-energiebeleid tot 2030. Daar zal ik dan misschien een onderhoud hebben met een Europarlementslid over die zaak. 's Namiddags keer ik terug naar kantoor om een presentatie voor te bereiden voor één van de grote conferenties van onze sector. M'n werkdag zou dan nog kunnen eindigen bij een Brusselse denktank, voor een debat over de bevoorradingszekerheid van de energie in Europa waar ik van gedachten kan wisselen met andere spelers in de sector. En dan zwijg ik nog over het informeren van de Eurofuel-leden, het plannen van onze algemene vergadering, het updaten van de website met nationale evenementen, en het discussiëren met politieke besluitvormers via de sociale media. Echt, ik verveel me nooit!"



Foto: Eurofuel

Recente wetswijzigingen in Vlaanderen en Wallonië

Onlangs verschenen er enkele wijzigingen in het Belgisch Staatsblad betreffende de wetgeving over verwarming, dit zowel voor Vlaanderen als voor Wallonië. In deze rubriek bekijken we welke implicaties dat heeft voor de onderhoudstechniekers van verwarmingstoestellen.

1 Vlaanderen: nieuwe reglementering van kracht sedert 4 oktober.

De wet voorziet vier nieuwe definities:

- **niet-premix gasbrander:** brander waarbij slechts een deel van de verbrandingslucht gemengd wordt met de gasvormige brandstof voor aanvang van de verbranding;
- **premix-gasbrander:** brander waarbij alle verbrandingslucht gemengd wordt met de gasvormige brandstof vóór aanvang van de verbranding;
- **gasketel met ventilatorbrander:** gasketel met brander die los van de verwarmingsketel verkocht mag worden, waarbij de verbrandingslucht wordt aangevoerd met behulp van een ventilator, en die beantwoordt aan de norm EN 676;
- **gasunit:** centraal stooktoestel met een door de fabrikant ingestelde niet-premix gasbrander of premix-gasbrander, waarbij de delen van het geheel onlosmakelijk met elkaar verbonden zijn;

“Stooktoestellen op vloeibare brandstoffen “goede en veilige staat van werking”.

- Alle stooktoestellen die gevoed worden met vloeibare brandstoffen moeten sedert 1 juni 2013 voldoen aan een verbrandingskwaliteit met deze waarden:
 - max. rookindex (Bacharach): 1
 - min. CO₂: 12 %
 - max. CO: 155 mg/kWh
 - max. O₂: 4,4 %
 - min. η_c: 90 %
- De lage druk in de rookgasafvoerkanalen van de stookolietoestellen met open verbrandingskring (type B opstelling), mag niet meer dan -5 Pa bedragen.
- De verluchting van de opstellingsruimte van stookolietoestellen met open verbrandingskring
 - met een totaal geïnstalleerd vermogen < 70 kW : de lage verluchting moet minimum 3 cm²/kW bedragen en de hoge verluchting minstens 1/3 van de lage verluchting, met een minimum van 50 cm² voor beide;
 - met een totaal geïnstalleerd vermogen ≥ 70 kW : de lage verluchting moet minimum 150 cm²/17,5 kW bedragen en de hoge verluchting minstens 1/3 van de lage verluchting.

- In een opstellingsruimte van een stookolieketel met gesloten verbrandingskring (type C opstelling) :
 - moet de dichtheid van de rookgasafvoer verzekerd zijn
 - moet verlucht worden volgens de code van goede praktijk.

2 Vlaanderen: gewijzigde wetgeving voor de opslag van brandstoffen (CLP), van kracht vanaf 1 juni 2015.

Gasolieverwarming en diesel hebben een vlampunt tussen 55 en 75 °C. Om deze reden worden ze ingedeeld als categorie 3 van de ontvlambare brandstoffen, en aangeduid met het pictogram GHS02.

De inhoud van een opslagtank wordt niet meer uitgedrukt in volume maar in massa. Hierdoor zal een particuliere opslagtank niet-ingedeeld zijn als de inhoud minder dan 5.000 kg bedraagt (5.880 l als ρ=850 g/l), en ingedeeld als de inhoud meer dan 5.000 kg bedraagt.

Binnen de maand na installatie, conform aan de bepalingen van Vlare II, moet de stookolietechnicus een groene merkplaat op de opslagtank aanbrengen. Deze merkplaat bevat volgende gegevens:

- het erkenningsnummer van de stookolietechnicus
- de datum van de plaatsing van de opslagtank
- de datum van de volgende controle – behalve als het gaat om een bovengrondse opslagtank van minder dan 5.000 kg voor particulier gebruik

Een opslagtank mag niet gevuld worden in het geval van een rode merkplaat of bij het ontbreken hiervan.

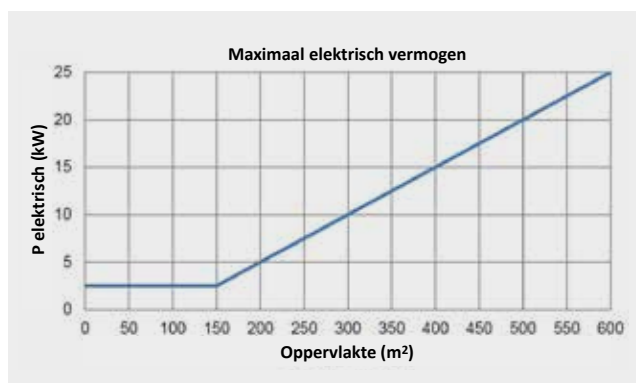
3 Vlaanderen: minimumvereisten voor installaties in het kader van een renovatie met vergunnings- of meldingsplicht (van kracht vanaf 1 januari 2015).

- Elke verwarmingsinstallatie met een **ketel** gevoed door een vloeibare of gasvormige brandstof moet een **minstens een installatierendement** hebben van **84%**, berekend op de H_s.
- **Warmtepompen** moeten een **minimaal seizoensrendement (SPF)** hebben, bepaald volgens het type, van :

Type PAC	SPF
bodem/water	3,3
water/water	3,9
lucht/water	2,8
lucht/lucht	2,9

- De som van alle vermogens van **directe elektrische verwarmingstoestellen** in nieuwe of gerenoveerde ruimtes mag niet meer dan 15 W/m^2 bedragen. Defecte toestellen mogen wel worden vervangen door evenwaardige toestellen.
- Het **vermogen van elektrische boilers** voor aanmaak van sanitair water wordt **gelimiteerd** volgens de formule :

$$P_{el} \leq \max [2.500; 2.500 + 50 \times (A - 150)] \text{ in W}$$
 waarbij A staat voor de bruto-oppervlakte van het gebouw



Deze grafiek illustreert bovenstaande formule.

- **Circulatieleidingen** moeten **geïsoleerd** zijn in functie van de ontwerpvertrektemperatuur, de omgeving en de buitendiameter van de leidingen.
- De installatie van **energieverbruiksmeters** is **verplicht** in de volgende gevallen :

installatie	nominaal vermogen	verbruiksmeter
warmteproductie	> 70 kW	brandstofmeter
warmteproductie	> 400 kW	caloriemeter
warmtepomp	> 10 kW	meter voor elektrisch verbruik
warmtepomp	> 100 kW	meter voor hoeveelheid nuttige energie
ijswaterkoeler	> 10 kW	meter voor elektrisch verbruik
ijswaterkoeler	> 100 kW	meter voor hoeveelheid nuttige energie

4 Wijzigingen in de Waalse wetgeving (vanaf 1 januari 2015)

Installatie van een ketel.

In Wallonië moet elke installatie van een verwarmingstoestel op gasvormige of vloeibare brandstof uitgevoerd worden door een erkende technicus gasvormige of vloeibare brandstoffen, naargelang het type ketel, die tevens wordt tewerkgesteld door een onderneming met toegang tot het beroep van installateur centrale verwarming.

In deze bepaling wordt de notie "onder toezicht van" ("sous la supervision de") geschrapt. De term "warmtegenerator" ("générateur de chaleur") wordt vervangen door "ketel" ("chaudière").

- In Wallonië zijn er drie types van erkende technici:
 - Technicus vloeibare brandstoffen L
 - Technicus gasvormige brandstoffen GI of GII
 - Technicus "omstandige diagnose" ("diagnostic approfondi")
- **Nieuw type erkenning: 'omstandige diagnose'**
 - Een technicus "omstandige diagnose type 1" is een verwarmingstechnicus met een erkenning voor gasvormige of vloeibare brandstoffen die een bekwaamheidscertificaat 'omstandige diagnose type 1' heeft behaald. Hiermee kan hij audits uitvoeren op installaties met niet meer dan één ketel en een maximaal nominaal vermogen $\leq 100 \text{ kW}$.
 - Een technicus "omstandige diagnose type 2" is een verwarmingstechnicus met een erkenning voor gasvormige of vloeibare brandstoffen die een bekwaamheidscertificaat 'type 2' heeft behaald. Hiermee kan hij audits uitvoeren op installaties met meerdere ketels of met één ketel met een totaal nominaal vermogen $> 100 \text{ kW}$, alsook van ketels op vaste brandstoffen.
- Het **verslag** van deze omstandige diagnose omvat:
 - een schatting van het productierendement van de ketel
 - een dimensionering van de ketel in functie van de warmtevraag in het gebouw
 - een advies over de vervanging van de ketel
 - mogelijke andere suggesties over de installatie die een significante energiebesparing kunnen opleveren
- **Periodieke inspectie**
 - "periodieke inspectie" omvat zowel periodieke controle als omstandige diagnose
 - de omstandige diagnose is niet vereist voor zover er geen wijzigingen aan de installatie zijn aangebracht sinds de vorige controle, of als er geen verandering is in de warmtevraag van het gebouw
- **Periodiciteit van de inspecties**
 - voor installaties op vloeibare brandstoffen : 12 maanden (+ 3 maanden)
 - voor installaties op gasvormige brandstof :
 - 36 maanden (+ 3 maanden) als het nominale vermogen van de ketel $\leq 100 \text{ kW}$
 - 24 maanden (+ 3 maanden) als het nominale vermogen van de ketel $> 100 \text{ kW}$
 - voor installaties op vaste brandstoffen : 12 maanden (+ 3 maanden)
- **Bijkomende controlepunten** bij een periodieke inspectie :
 - correcte werking van de circulatiepompen
 - staat van werking van de ketelregeling

Interieurarchitect Wim Vos renoveert met industriële benadering en zin voor stijl

Combinatie warmtepomp met mazout levert optimaal resultaat

In het idyllische Gors-Opleeuw, een deelgemeente van het Kempische Borgloon, bevinden zich het kantoor en de woning van interieurarchitect Wim Vos. “Deze regio heeft meer kastelen per vierkante kilometer dan de Loire-streek,” vertelt hij ons meteen bij het binnenkomen, en we zien aan de overkant van de straat meteen het kasteel van Gors, inderdaad een prachtig voorbeeld.

Zijn eigen gerenoveerde woning en kantoor mogen dan wel geen kasteel zijn, ze maken evenzeer een grootse indruk. Door het respect voor het historische karakter van het oorspronkelijke gebouw – een Haspengouwse hoeve uit de negentiende eeuw – maar ook door de hedendaagse accenten die er een eigentijds geheel van maken.

Industriële benadering

Van de originele structuur werd een deel behouden, maar er is ook heel wat afgebroken, zoals de ruimten waarvan het hout volledig door verrotting was aangetast. Wim Vos kocht het originele gebouw zo’n twaalf jaar geleden om met de nodige werklust, zin voor detail en visie tot het huidige resultaat te komen. Een belangrijk element van die visie is de industriële benadering van het project. Volgens Vos betrekken vele (interieur)architecten de technici veel te laat bij het project. Hijzelf doet dat liever al in het



De gerenoveerde hoeve met kantoor en woning van interieurarchitect Wim Vos in Borgloon maakt een grootse indruk.

begin, zodat er van bij de eerste plannen een helder zicht is op de plaatsing van het licht, de elektriciteit en de verwarming.

In dit geval was zijn technische vertrouwenspersoon Gino Remels. Hij kan ons dan ook alles vertellen over de verwarming van het pand. “Wij kozen bewust voor een combinatie van mazout en een lucht/lucht-warmtepomp, zodat we het hele jaar door een basis comforttemperatuur kunnen bieden. Dat was niet evident in dit gebouw, gezien de beperkte mogelijkheid om te isoleren zonder ingrijpende kosten en verbouwingen. In de winterperiode zorgt de stralingswarmte voor een aangename binnentemperatuur, die snel aangepast kan worden met warme lucht (via de warmtepomp). Daarnaast is het een voordeel dat er in de zomerperiode en de tussenseizoenen eveneens koeling ter beschikking is. De sanitaire gedeelten en de leefruimte zijn voorzien van vloerverwarming of radiatoren, aangevuld met een bijverwarming via de warmtepomp, waardoor ook hier ‘licht’ gekoeld kan worden in de zomer.”

Vloerverwarming houdt de voeten warm

Het hele gebouw bestaat uit twee delen, de woning en het kantoor. Op het gelijkvloers van het kantoor van ‘NU Architectuur’ is er een permanente aanwezigheid tijdens de werkuren. Hier werd dan ook gekozen voor een installatie die een permanente verwarming moest garanderen. Vloerverwarming bleek de beste keuze; zo blijven de oude gemetselde wanden (gedecoreerd met karaktervolle beeldhouwwerken en met prachtige tapijten van designer Nani Marquina) immers volledig vrij van storende elementen.

Foto: studio Vercaemmen



Wim Vos: “We kozen bewust voor een combinatie van mazout en een lucht/lucht-warmtepomp, zodat we het hele jaar door een basis comforttemperatuur kunnen bieden.”

Foto: studio Vercaemmen

Foto: studio Vercammen



Op de verdieping bevindt zich een showroom waarin tapijten worden tentoongesteld. Hier werd gekozen voor een snelle, slimme verwarming met convectoren.

Op de verdieping bevindt zich een showroom waarin nog meer unieke tapijten worden tentoongesteld, die door de echtgenote van Wim Vos worden verkocht. Om voor een comfortabele sfeer te zorgen was het belangrijk dat deze bovenverdieping slim wordt verwarmd. Gezien de openheid in het architecturale volume, maar ook vanwege het gebruik, werd er gekozen om met convectoren te werken. De installatie moet immers snel de gevraagde temperatuur leveren voor de bezoekers.

De showroom is niet alleen slim verwarmd, ze is ook visueel een heus pronkstuk. De oude spanten van het oorspronkelijke gebouw – veelal uit populierenhout – werden er zoveel mogelijk behouden. De oorspronkelijke eigenaars van de hoeve waren arme boeren, dus werd met recuperatiehout gewerkt waarbij zelfs delen van een oude boerenkar werden gebruikt. Wim Vos koos er bewust voor om de houten balken niet te zandstralen, zodat ze hun authentieke karakter behielden. “Ik hou er van om de controle over alle details te behouden, en teken voor mijn projecten

Foto: studio Vercammen



Het gecombineerde systeem rekent voor de mazoutverwarming op een brander “Gölling GLV2 M3”.

ook alles uit met de hand,” vertelt hij, en toont ons enkele ruwe schetsen, maar ook een aantal volledig uitgewerkte tekeningen, inclusief details over het design en de technische ingrepen waarmee men zich meteen het uiteindelijke eindresultaat kan voorstellen.

Combinatie van mazout en warmtepomp voor maximale prestatie

In het volledige woongedeelte werd vloerverwarming als basis voorzien. Op het gelijkvloers werden er op twee gecentraliseerde zones ventiloconvectoren geplaatst, om de temperatuur sneller te kunnen verhogen en om de mogelijkheid tot koelen te bieden. Ook de slaapkamers werden voorzien van inbouw-plafondelementen voor verwarming en koeling. De buitengroep van de warmtepomp bevindt zich op een plat dak in het verlengde van één van de slaapkamers, maar zorgt daar volgens Wim Vos niet voor grote geluidsoverlast. “De uilen in het bos maken meestal meer lawaai,” lacht hij de vraag weg.

Warmtepompen (lucht/lucht of lucht/water) zijn de voorbije jaren sterk verbeterd in efficiëntie en prestatie. Toch stelt Gino Remels vast dat er bij -1°C en 0°C nog altijd een kantelpunt is waarbij hoe dan ook de ontdooicyclus in werking zal treden, waardoor rendement wordt verloren. Dit kan dan weer worden opgevangen met traditionele verwarming.

“De combinatie kan dus voordelen bieden en ook energiebesparing realiseren, als men er bewust mee omspringt en er een goede wisselwerking voorzien is. Het is dus niet enkel de combinatie zelf, maar ook een doorlichting van het bestaande systeem die van belang is. Bij dit laatste zijn er vaak kleine aanpassingen nodig, zoals bijvoorbeeld het vervangen van de oude mazoutbrander door een recent en energiezuiniger model. Het volstaat dus soms om de juiste brander te kiezen en te vervangen,” aldus Remels.

Technische fiche

Ketel: Saint Roch Couvin 51.2 kW

Brander: Mazoutbrander Gölling GLV2 M3 39-59 kW

Kringen

Kantoor:

- Convectoren verdieping
- Radiatoren kelder
- Vloerverwarming gelijkvloers

Woning:

- Vloerverwarming gelijkvloers
- Vloerverwarming verdieping
- Sierradiatoren badkamers
- WP koelen/verwarmen:
 - gelijkvloers – inbouw-plafondelementen X2
 - verdieping – inbouw-plafondelementen X3

Warmtepomp (lucht/lucht)

Alle toestellen (buiten- en binnenunits): Daikin

Spaar je portefeuille.
En het milieu.



Dankzij het hoge rendement van Optimaz-elite mazoutinstallaties verbruikt u een pak minder mazout. Daardoor vermindert het bedrag op uw verwarmingsfactuur. En dat is niet alleen goed voor uw portefeuille, maar u spaart er ook het milieu mee! Zo helpen de hoogtechnologische mazoutinstallaties om onze ecologische voetafdruk zo klein mogelijk te houden.

Daarom zit je goed bij Mazout.
Kijk maar op www.informazout.be

mazout 
Warm voor de toekomst