



## WARMTEKRACHTKOPPELING IN EEN BEDRIJF: DE SITE D'IETEREN - MAIL

*Met warmtekrachtkoppeling kunnen het energieverbruik en de energiefacturen aanzienlijk worden verlaagd. In bedrijven kan de investering die hiervoor nodig is vaak met eigen kapitaal worden gefinancierd. D'Ieteren heeft de knoop doorgehakt: het bedrijf maakt nu gebruik van warmte en elektriciteit die zijn opgewekt door warmtekrachtkoppeling en geniet tevens van alle financiële voordelen die warmtekrachtkoppeling met zich meebrengt. Voor de privésector betekent dit meer dan interessante terug verdien tijden!*

### De WKK van de site D'Ieteren – Mail :

- Vermogen : 350 kW<sub>e</sub> – 501 kW<sub>th</sub>
- Brandstof : aardgas
- Produceert elektriciteit en warmte sinds december 2008
- Nu reeds werd een daling van 20% op de elektriciteitsfactuur vastgesteld !



### HET VERBRUIK VERMINDEREN EN INVESTEREN OM TE BESPAREN

De D'Ieteren-groep die actief is in de autosector heeft eind 2005 een strategie geïmplementeerd die Energiebeheer een centrale plaats wil geven tussen de prioriteiten voor de toekomst. Zo zijn de 17 sites van het bedrijf in België via een energieaudit doorgelicht. Deze studies moesten de invoering van maatregelen voor rationeel energiegebruik (geoptimaliseerde regeling van de ventilatie in de lokalen, aanwezigheidsdetectoren voor de verlichting,...) en de uitwerking van programma's voor prioritaire investeringen in energiebesparende technologieën mogelijk maken.



De site D'Ieteren – Mail in de gemeente Elsene is het hoofdkantoor van de groep. Het gebouw bestaat uit talrijke kantoren, verschillende showrooms, carrosseriewerkplaatsen en een museum. In 2006 volgt een kaderlid van de site de opleiding Energieverantwoordelijke bij Leefmilieu Brussel, en de directie stelt zich tot doel het elektriciteits- en warmteverbruik tegen eind 2012 met 20% te verminderen. De investering in een warmtekrachtkoppeling in 2008 in combinatie met verschillende acties die een vermindering van de energiebehoeften beogen, zorgen ervoor dat deze doelstelling drie jaar eerder dan voorzien wordt verwezenlijkt!

### WARMTEBEHOEFTE HET HELE JAAR DOOR

Eind 2007 roept D'Ieteren de hulp in van het studiebureau Eneas en van de Facilitator Warmtekrachtkoppeling van het Brussels Hoofdstedelijk Gewest om een haalbaarheidsstudie voor een WKK uit te voeren. De stookplaats wordt ook volledig gerenoveerd. Dit is een relevante stap en wel om verschillende redenen: de site in de Maliestraat is de grootste energieverbruiker van de groep, hij beschikt over een gecentraliseerde stookplaats en spuitwerkplaatsen die heel het jaar door warmte nodig hebben.



Daar er slechts één stookplaats is, kan een "optimale" WKK worden geplaatst. Deze wordt immers zodanig gedimensioneerd dat ze voorziet in de basisbehoefte aan warmte (de rest wordt door twee traditionele gasverwarmingssketels geleverd). Dankzij de warmtebehoefte tijdens de zomer wordt de jaarlijkse werkingstijd van de installatie verlengd en verhoogt bijgevolg de rentabiliteit van de investering. De via warmtekrachtkoppeling geproduceerde warmte zal worden gebruikt voor de verwarming van de lokalen en verwarming van de spuitcabines van de carrosseriewerkplaats.

## EIGEN VERBRUIK VAN DE GEPRODUCEERDE ELEKTRICITEIT

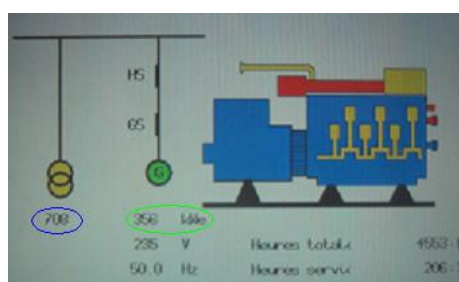
D'Iteren investeert in 2008 met eigen kapitaal in een WKK met een netto elektrisch vermogen van 350kW. Met de teruggewonnen warmte uit het koelwater en de rookgassen kan een thermisch vermogen van 501 kW<sub>th</sub> worden ontwikkeld.

Op het controlescherm (foto hiernaast) kan de elektriciteitsproductie in "real time" worden weergegeven evenals het vermogen dat van het net wordt genomen. Het eigen verbruik van de totaliteit van de jaarlijks geproduceerde elektriciteit, gekoppeld aan de verkoop van de groenestroom-certificaten die door Brugel worden toegekend en de subsidie van het Gewest van 20% op een investeringsbedrag van 360 000 €, leidt tot een terugverdientijd van nauwelijks meer dan 3 jaar en een daling van de elektriciteitsfactuur met meer dan 20%.

*"We zijn ervan overtuigd dat we met warmtekrachtkoppeling de juiste keuze hebben gemaakt. Het is een goed werkende en volstrekt rendabele technologie."*

L. FRANCOIS, Directeur Facilities

Controlescherm van de elektriciteitsproductie van 11 februari 2010 om 10u06



Vermogen afname van het net  
Elektriciteitsproductie

### TECHNISCHE GEGEVENS

- Motor op aardgas
- Elektrisch vermogen : 350 kW<sub>e</sub>
- Elektrisch rendement : 35,4 %
- Thermisch vermogen : 501 kW<sub>th</sub>
- Thermisch rendement : 51%
- Aantal draaiuren : 3800 uren/jaar
- Vermogen aanvullende verwarmingssketels: 4000 kW<sub>th</sub> + 880 kW<sub>th</sub>

### ECONOMISCHE GEGEVENS

- Bruto investering : 360 000 €
- **Daling van de globale energiefactuur van meer dan 20 %**
- Terugverdientijd van de investering : 3,2 jaar

### MILIEU GEGEVENS

- Netto elektriciteitsproductie door de warmtekrachtkoppeling : 1 330 000 kWh<sub>e</sub>/jaar
- Netto warmteproductie door de warmtekrachtkoppeling : 1 903 800 kWh<sub>th</sub>/jaar
- Primaire energiebesparing : 776 453 kWh/jaar of **17 %**
- Vermeden CO<sub>2</sub> -uitstoot : 168 ton/jaar
- Besparingpercentage CO<sub>2</sub> : **17 %**
- Aantal Groenestroomcertificaten : 776 /jaar

## CONTACT :

D'Iteren

Mailstraat 50, 1050 Brussel  
Tel : 02 536 51 11

[info@dieteren.be](mailto:info@dieteren.be)

Eneas

Rue des Anglais 7, 4920 Ans  
Tel : 043 38 89 53

[info@eneas.be](mailto:info@eneas.be)

Brugel

Gulledelle 92, 1200 Brussel  
Tel : 0800 97 198

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

WKK-Facilitator :

Yves Lebbe  
Tel : 0800 85 775

[fac.cogen@ibgebim.be](mailto:fac.cogen@ibgebim.be)

