

energie in
eigen hand



energiebedrijf Thermo Bello bv

Inhoud

voorwoord	3
certificaathouder	4
algemeen directeur	5
bewoner	6
werkgroep Energie & Installaties	7
zakelijke klant	8
energiebeleid van de gemeente	9
ambassadeur	10
informatie EVA-Lanxmeer	11

Colofon

Uitgave	Energiebedrijf Thermo Bello
Concept en productie	gemeente Culemborg, Gerwin Verschuur Energiebedrijf Thermo Bello
Tekst	Gemeente Culemborg
Eindredactie	Gerwin Verschuur
Vormgeving	gemeente Culemborg (met dank aan Jorn Mols, House of Concepts)
Beeld	gemeente Culemborg, Bas Beentjes Fotografie, Huub van Beurden, Fons Bazelmans
Druk	Drukkerij Jan Evers
Copyright	© Energiebedrijf Thermo Bello april 2010



Kennis delen



Roeland Geertzen,
Wethouder milieu gemeente Culemborg

Als wethouder milieu van de gemeente Culemborg ben ik nauw betrokken geweest bij de oprichting van Energiebedrijf Thermo Bello. De manier waarop dit bedrijf met energie omgaat past in onze wijk Lanxmeer. Het gaat namelijk verder dan techniek en energiebesparing; het gaat ook over bewonersparticipatie en dat maakt het initiatief zo uniek.

Dat Thermo Bello zo goed aanslaat is eigenlijk niet zo verwonderlijk. Bewoners hebben bewust gekozen voor een duurzaam huis en daar hoort het gebruik van duurzame energie natuurlijk ook bij. Bewoners zijn gewend om dingen samen aan te pakken. Meedenken en meedoen met het inrichten en onderhouden van het openbare groen is daar een voorbeeld van.

Ik was verrast, en ben dat eigenlijk nog steeds, hoeveel kennis er in de wijk aanwezig is. Deze kennis bundelen en omzetten in een bedrijf is een volgende stap, die in Lanxmeer is gemaakt.

Een bedrijf heeft alleen maar kans van slagen wanneer de noodzakelijke kennis, technische kennis bijvoorbeeld, aanwezig is en gebruikers enthousiast worden over de producten en diensten die er worden geboden. Het is de directie van Thermo Bello gelukt de bewoners en zakelijke gebruikers te overtuigen van de haalbaarheid van de onderneming. Echt heel knap.

Ik heb met veel betrokkenen om de tafel gezeten en heb ook kunnen bijdragen aan de oprichting van Thermo Bello. Ik hoop dat de kennis en ervaring die we hebben opgedaan bij de oprichting van Thermo Bello ertoe bijdraagt dat er nieuwe initiatieven genomen worden in andere wijken in Culemborg, en buiten onze de gemeentegrenzen. Ik zie andere mogelijkheden binnen onze gemeente. In de nieuwe wijk Parijsch willen we nog eens 1200 woningen bouwen. Wie weet wat daar nog kan!



Unieke kans om mee te doen



“We waren al energiebewust, maar kunnen dat nu nog meer zijn. Echt een unieke kans om mee te doen”, vertelt Lanxmeer-bewoonster Ida de Jongh over haar betrokkenheid bij Thermo Bello. “Toen we hoorden dat een wijkenergiebedrijf onze warmtevoorziening kon overnemen, hebben mijn man André en ik besloten in de onderneming te participeren.”

Ida de Jongh
Certificaathouder

Om het vertrouwen in Thermo Bello te onderstrepen hebben zowel Ida als haar man een certificaat van een aandeel gekocht. “We houden ons niet bezig met dividenduitkering. Het gaat ons vooral om energiebesparing en beheersing van de kosten. Door de machines in het warmtestation goed af te stellen, halen die een beter rendement en verbruiken we minder energie. Daar gaat het ons om.”

4

“ENERGIE IN EIGEN HAND”

Transparant

Wat de financiën betreft is Ida positief over de gang van zaken bij Thermo Bello: “Mijn man André gaat de certificaathoudende wijkbewoners vertegenwoordigen in het STAK (Stichting Administratiekantoor). Dat stelt hem in staat voor de belangen van de gebruikers op te komen. Hij heeft onder meer goed inzicht hoe de tarieven worden vastgesteld en hoe geld wordt gebruikt voor herinvestering. Anders dan bij grote maatschappijen het geval zou zijn, kan hij een oogje in het zeil houden wat de financiën betreft. Voor ons is het dus heel transparant wat er allemaal gebeurt. Dat geeft weer extra vertrouwen in het wijkenergiebedrijf.”

We gaan voor
duurzame energie

100%

Ida vindt het leuk om te pionieren op het gebied van duurzame energie. “Thermo Bello zit goed in elkaar en ik vind het geweldig dat we inmiddels al 40% vrij zijn van fossiele brandstoffen. We gaan natuurlijk voor de volle honderd procent. Het zou geweldig zijn als dat lukt. Veel mensen kijken eerst de kat uit de boom, voordat ze ergens aan beginnen. Ze zijn bang dat iets mis gaat. Maar waarom zou je niet de eerste zijn?”



Energie in eigen hand

Wij benutten lokale
bronnen:
warmte en kennis



Gerwin Verschuur
algemeen directeur Thermo Bello

Waarom een wijkenergiebedrijf?

Gerwin: "Zelf invloed hebben op levenskwaliteit, bijvoorbeeld op de kwaliteit van het landschap in de wijk, verkeersveiligheid, voedselproductie en nu energievoorziening. We hebben in het voorjaar van 2009 een warmtenet overgenomen van Vitens en zijn nu als afnemers de baas over onze eigen warmtevoorziening."

Wat produceren jullie en voor wie?

"We produceren en verkopen lage temperatuur verwarmingswater voor ruimteverwarming van woningen, bedrijfspanden en scholen. We begonnen met 182 klanten en gaan de komende jaren de productie en afzet nog sterk uitbreiden."

Welke doelen streven jullie na?

"Ons eerste doel is de productie en levering van warmte zo goed en duurzaam mogelijk te doen. We beschikken over een duurzame energiebron, namelijk het drinkwater dat Vitens oppompt. Daar onttrekken we warmte aan door middel van een warmtepomp. Het

warme water transporteren we door een ondergronds leidingnetwerk door de wijk en het komt via een retourleiding weer terug in het warmtestation. De watertemperatuur die we aanbieden is afhankelijk van de buitentemperatuur en loopt bij strenge vorst op tot maximaal 50 graden Celsius. Als de warmtepomp het water alleen niet op de gewenste temperatuur krijgt, zetten we een paar gasketels bij. Verwarmen met gas willen we zo min mogelijk doen, want het is fossiele energie die op raakt en relatief duur is. We willen daarom zoveel mogelijk rendement uit de warmtepomp halen.

Ons tweede doel is om energiebesparing in woningen en bedrijfspanden te stimuleren en initiatieven te nemen voor duurzame energie-opwekking. Daarmee willen we niet alleen in de wijk EVA-Lanxmeer bezig zijn, maar ook elders in Culemborg."

Toekomst?

"Tenslotte willen we de kennis en ervaring die we opbouwen als lokaal energiebedrijf graag doorgeven aan initiatiefnemers elders in Culemborg en in het land."



Vertrouwen in project



Sandra Wormgoor
bewoner EVA-Lanxmeer

Wonen in Lanxmeer is vooral ook meedenken en meedoen. Sandra Wormgoor heeft als bewoonster deelgenomen aan de bewonersvereniging. Van daaruit heeft ze zich aangesloten bij de Werkgroep Energie en Installatie (WEI). "Ik ben geïnteresseerd in de werking van apparaten in mijn huis en heb een tijdlang de ontwikkelingen op de voet gevolgd. De kennis die er is, wordt gedeeld met de betrokkenen. Dat laatste vind ik echt heel belangrijk."

Sandra woont sinds 2001 in Lanxmeer. "Wij hebben bewust gekozen voor deze wijk", vertelt de docent Nederlands en Engels. "Via de WEI heb ik veel kennis vergaard en ben ook betrokken geweest bij het zoeken van een installateur. Dat bleek best lastig omdat veel bedrijven niet weten hoe deze relatief nieuwe installaties werken. Uiteindelijk zijn we terecht gekomen bij Van Tintelen in Kerk-Avezaath die onder meer veel kennis heeft van zonneboilers en zonnepanelen."

Communicatie

Sandra heeft veel vertrouwen in het initiatief. "Doordat ik er nauw bij betrokken ben, weet ik dat het allemaal goed is uitgezocht. Ik denk dat de goede en open communicatie daar aan heeft bijgedragen. Het samen ontwikkelen en nog verder ontwikkelen met bewoners gaf mij veel vertrouwen en plezier in dit project." In dit kader noemt Sandra de cv-schakelaar die drie 'Jannen' (Tempelman, Nouwens en Hanhart) hebben ontwikkeld om nog meer energie te besparen.

Een ander idee heeft het niet 'gehaald'. "Dat was een klein windmolentje dat op daken geplaatst moest worden. Dat bleek niet haalbaar en is dus niet toegepast", aldus Sandra.

Betrokken

De ene nieuwe toepassing levert meer besparing op dan de andere. De betrokkenheid van de gebruikers is echt uniek. Bewonersparticipatie op deze schaal komt nog weinig voor in Nederland. Sandra: "Kleinschalige energie initiatieven kunnen hier worden uitgevoerd. Thermo Bello maakt dit mogelijk en moedigt het zelfs aan. Dat maakt het extra leuk om er zelf ook actief mee bezig te blijven."

Wij zijn co-producent
van duurzame energie



Energiebesparing door het afstellen van installaties



Het optimaal afstellen van installaties is voor Han Sloots een uitdaging. In de Werkgroep Energie en Installaties (WEI) is hij tot eind 2009 als voorzitter nauw betrokken geweest bij initiatieven om energie te besparen.

Han Sloots

Werkgroep Energie en Installaties

Han moest wennen aan de bijzondere installaties in zijn huis, zoals een warmtepompboiler en lage temperatuurverwarming. Gezien zijn interesse voor techniek en financiën wilde hij zijn huisinstallaties graag zo zuinig mogelijk afstellen. Zo kwam Han in de WEI terecht: "Ik was benieuwd hoe andere bewoners energie besparen en wilde aanvankelijk leren van de ervaringen van anderen." Al snel kon Han zijn opgebouwde kennis met anderen delen. "Ik vind het leuk om kleine storingen te verhelpen en installaties nog beter af te stellen".

Een tijd lang zijn de meterstanden van water, gas en elektriciteit in de wijk regelmatig bijgehouden. Volgens Han is dat ook een voorwaarde om een goed beeld van het energieverbruik te krijgen. "Die cijfers stellen je in staat het energieverbruik met andere woningen te vergelijken. Bij grote verschillen kun je dan kijken waar het in zit."

Pompschakelaar

De WEI wil verder gaan dan huisinstallaties goed afstellen. Han: "We willen het gebruik van fossiele brandstoffen zoveel mogelijk beperken. Ons pompschakelaar project

is wat dat betreft een succesverhaal. De circulatiepomp draaide het hele jaar door, terwijl dat bijvoorbeeld in de zomer niet nodig is. De schakelaar schakelt de pomp uit als de thermostaat geen warmte vraagt, waardoor het elektriciteitsverbruik van de pomp met zo'n 90% (360 kWh) is teruggebracht. Veel mensen in de wijk hebben een schakelaar door ons laten plaatsen want het heeft een terugverdientijd van drie jaar en een levensduur van zo'n twintig jaar. En wij konden met de opbrengsten de oprichting van Thermo Bello meefinancieren."

Kraamkamer voor Thermo Bello

Toen Vitens begin 2007 aangaf het warmtenet te willen afstoten, en daarvoor de Bewonervereniging van EVA-Lanxmeer benaderde, werd de vraag naar de WEI doorspeeld. Han: "We zagen overname van het warmtenet als een gouden kans om het gebruik van fossiele brandstoffen sterk te beperken. Met die drijfveer hebben we een projectteam gevormd om de haalbaarheid van een wijkenergiebedrijf te onderzoeken. En de rest is geschiedenis."

7

"ENERGIE IN EIGEN HAND"



Continuïteit garanderen



Andries Harshagen
zakelijk pandeigenaar

Wisselpompen

Ook bij het bouwen van het kantoorpand in Culemborg heeft Andries bijzondere milieumaatregelen toegepast. In de lijst van de verschillende maatregelen staan twee plusjes achter het binnenmilieu, het voorkomen van bouwafval en het groen. Energie, water en materiaal en constructie krijgen drie plusjes. "De installatie van wisselpompen is een belangrijke voorziening in Panta Rhei. 's Winters wordt het gebouw verwarmd en 's zomers wordt er met hetzelfde systeem gekoeld. De ventilatie en de nachtkoeling worden er ook mee geregeld", vertelt Andries over een belangrijke toepassing in het kantoorpand.

Continuïteit

Andries noemt het een aardig idee om een eigen energievoorziening in de wijk te hebben, dat gebruikt maakt van een lokaal aanwezige warmtebron. In de wijk EVA-Lanxmeer is dat drinkwater. Wel maakt hij de kanttekening dat het in beginsel zijn voorkeur heeft als een dergelijke voorziening onderdeel uitmaakt van een grotere organisatie. "In een grote organisatie zoals Vitens kan ik op continuïteit rekenen al heb ik dan niet het enthousiasme en de betrokkenheid zoals bij Thermo Bello. Nu de beslissing is genomen om de energievoorziening buiten Vitens door te zetten in een wijkenergiebedrijf, kies ik ervoor om ook financieel te participeren. Als certificaathouder ben ik zijdelings verantwoordelijk voor het bedrijf en kan ik de continuïteit ervan zelf positief beïnvloeden."

Om bestaanszekerheid te bevorderen zouden alle bedrijfspanden en woningen die nog gebouwd gaan worden in de wijk moeten aansluiten op het warmtenet van Thermo Bello. Gezien de voordelen voor het milieu is uitbreiding een logisch gevolg en door de vaste lasten met meer afnemers te delen wordt het tarief ook

Het kantoorpand Panta Rhei tegenover het station in Culemborg is duurzaam gebouwd. In het pand zijn verschillende bedrijven gevestigd. "Ik bouw altijd duurzaam. Met het nemen van milieumaatregelen geef je aan goed met elkaar en met onze kinderen om te gaan. Dat vind ik heel belangrijk", vertelt pandeigenaar Andries Harshagen die in het verleden ook al gebouwen met extra energie- en duurzaamheidsdoelstellingen realiseerde.

steeds scherper. Dat zou ook een goede garantie zijn voor de continuïteit. "Als je het in eigen beheer doet, moet iedereen er volledig achter staan. Dan bereiken we beslist een grotere vorm van continuïteit van het warmtenet. Ik ben van mening dat kleine organisaties en kleine markten vooral solidair moeten zijn."



Culemborg klimaatneutraal!

Culemborg ligt veilig achter de dijken. Hoewel veilig? In 1995 en 1996 zijn we hardhandig geconfronteerd met het gevaar dat hoogwater in de Lek en de Waal met zich mee brengt. Een gevaar dat altijd op de loer ligt en waar we ons constant van bewust moeten zijn. Ervan uitgaande dat de klimaatverandering als gevolg van het menselijk handelen een feit is en de af te voeren hoeveelheid water door de Lek en de Waal in de toekomst zal toenemen, is er alle reden tot handelen.



Jan de Rooij

beleidsadviseur milieu gemeente Culemborg

Hoewel de effecten van onze acties nauwelijks invloed hebben op het mondiale klimaat, onderstreept onze ligging (diep achter de dijken) de noodzaak tot het handelen. In het nieuwe milieubeleid spreekt de gemeente zich dan ook uit over haar doel: Culemborg klimaatneutraal! Zonder er een precies jaartal aan te verbinden maar wel met een vaste intentie om het doel te bereiken. De gevolgen van klimaatverandering zullen Culemborg zeker raken. Als er daarom wereldwijd (eind 2009 in Kopenhagen) actie wordt gevraagd om de klimaatverandering binnen de perken te houden moeten wij in Culemborg in ieder geval onze maximale bijdrage leveren, door kansen voor duurzame energie-opwekking en energiebesparing te benutten.

Koploper

Duurzame energievoorziening is niet alleen noodzakelijk in verband met klimaatverandering. Onze voorraden natuurlijke hulpbronnen (energie en grondstoffen) slinken. Het huidige niveau van verbruik van eindige (fossiele) voorraden is op de langere termijn niet houdbaar. Ook daarom zijn het opwekken van duur-

zame energie en het duurzaam gebruik van grondstoffen als speerpunt in het gemeentelijke milieubeleid opgenomen. De wijk Lanxmeer is in Culemborg veruit koploper als het gaat om het inrichten van een duurzame leefomgeving. De uitdaging voor de gemeente zit er vooral in om alle kennis en ervaring die daarbij is opgedaan ook elders in Culemborg tot uiting te laten komen. Wat we in Lanxmeer hebben geleerd is dat je het verst komt met gemotiveerde mensen die bereid zijn om zich voor een gezamenlijk ideaal te organiseren. Samenwerking organiseren voor een duurzame ontwikkeling zal de komende jaren dan ook de milieugenda domineren.

Energiebedrijf Thermo Bello heeft gelukkig de ambitie om de kennis en ervaring te delen die in Lanxmeer op energiegebied is opgedaan. Als de vonk overslaat op bewoners van andere wijken in de stad kan Thermo Bello veel bijdragen aan de duurzame ontwikkeling van heel Culemborg. Samenwerking van de gemeente Culemborg met Thermo Bello past dus naadloos in het gemeentelijk milieubeleid.



Thermo Bello is voorloper



Lokale energiebedrijven zijn hot volgens Peter Oei. Hij woont in de wijk EVA-Lanxmeer en is bij InnovatieNetwerk verantwoordelijk voor Nieuwe Nuts. Hij stimuleert verspreiding van kennis over de ervaringen van Thermo Bello.

Afneemers hebben
meer dan 51% van de
zeggenschap

Peter Oei
InnovatieNetwerk

Lokale betrokkenheid

Peter Oei: "Ik ben erg blij dat een bedrijf als Thermo Bello in onze wijk is opgezet. Er is veel kennis in de wijk aanwezig en dat is tot uitdrukking gekomen in een stevig bedrijfsplan. Daar is met veel mensen aan gewerkt. De betrokkenheid is echt groot en dat heb je nodig voor een duurzaam energiebedrijf. Thermo Bello grijpt direct in als blijkt dat er ergens energie weglekt. Dat is bij de grote bedrijven veel minder het geval."

Nieuwe Nuts

Nieuwe Nutsbedrijven zijn lokale duurzame nutsbedrijven, waarbij afneemers participeren. Dat heeft behalve betrokkenheid een aantal extra voordelen. Peter Oei: "Door de energievoorziening lokaal te regelen heb je geen dure transportkosten van energie, je kunt energiebronnen (bijvoorbeeld afvalstromen) die lokaal voorhanden zijn benutten en lokale energiesystemen zijn stabiel dan grootschalige. Een mooi voorbeeld van het laatste is de grote stroomstoring in 2007, toen een

helikopter tegen een hoogspanningsmast aanvloog in de buurt van Zaltbommel. Toen kon een glastuinbouwbedrijf met een Warmte Kracht Installatie een hele wijk van stroom voorzien."

Professioneel

De congressen die InnovatieNetwerk over Nieuwe Nuts organiseert lopen storm. Peter Oei: "Het is voor veel andere plekken in Nederland belangrijk om te laten zien hoe het hier in Culemborg georganiseerd is. We hebben samen met Thermo Bello twee publicaties gemaakt die initiatiefnemers elders handvatten bieden om aan de slag te gaan. En Thermo Bello neemt deel in een netwerk van nieuwe nutsbedrijven. Via organisaties als Vereniging Eigen Huis kunnen we deze ervaringen breder verspreiden. Veel gemeentes tonen nu belangstelling voor eigen energiebedrijven, terwijl ze nota bene net hun aandelen in de grote energiebedrijven verkocht hebben."

10

"ENERGIE IN EIGEN HAND"



Over de wijk Lanxmeer



De wijk Lanxmeer is ontwikkeld met het doel voorwaarden te scheppen voor een samenleving waarin bewoners en gebruikers hun eigen bestaan op duurzame wijze kunnen vormgeven. Dit trekt mensen aan die met plezier verantwoordelijkheid nemen voor zaken die direct op hun eigen levenskwaliteit van invloed zijn.

Naast directe betrokkenheid bij duurzame energievoorziening en energiebesparing in de Werkgroep Energie en Installaties en Thermo Bello, zijn bewoners vergaand betrokken bij de ontwikkeling en inrichting van de wijk, het landschap en het openbaar groen, de verkeersveiligheid, het waterbeheer, de productie van voedsel en voorlichting over de wijk.

Bewoners zijn lid van de Bewonersvereniging EVA-

Lanxmeer en kunnen activiteiten ontplooiën in werkgroepen van de vereniging en zelfstandige organisaties die daaruit zijn voortgekomen.

Het hart van de wijk wordt gevormd door een beschermde zone voor drinkwaterwinning, waar Vitens grondwater oppompt en drinkwater produceert. Daar omheen is een nieuwbouwwijk gerealiseerd waarin wordt gewoond, gewerkt, gerecreëerd en geleerd.

Er zijn acht clusters woningen en appartementen, een cluster van vier schoolgebouwen van O.R.S. Lek & Linge, twee clusters kantoorpanden, een cluster zorginstellingen en stadsboerderij Caetshage.





Regio Rivierenland

provincie
Gelderland



ENERGIEBEDRIJF Thermo Bello bv

Godfried Bomansstraat 6c
4103 WR Culemborg

t. www.thermobello.nl
e. thermobello@gmail.com

