

ERDA N.V. DUURZAME ENERGIE UIT BIOMASSA



ERDA (Energie Renouvelable des Ardennes) is een jong bedrijf in Bertrix (provincie Luxemburg) met een dubbele activiteit: enerzijds produceert het elektriciteit uit zuiver houtafval, anderzijds maakt het houtkorrels (pellets) uit zaagsel. De pellets worden gebruikt als brandstof in elektrische centrales maar ook als brandstof voor huishoudelijke verwarming, zowel voor centrale verwarming als voor kachels.

Elektriciteit uit biomassa

Warmtekrachtkoppeling (cogeneratie) is de simultane productie van elektriciteit en warmte uit dezelfde warmtebron.

De installaties van ERDA verbruiken uitsluitend hout van type "A", dus natuurlijk, niet behandeld hout. Met de warmte van de verbranding produceert men oververhitte stoom op een temperatuur van 450°C, die via een turbine een alternator aandrijft voor de productie van groene elektriciteit. De elektrische stroom wordt grotendeels afgenomen door Electrabel, de grootste Belgische elektriciteitsproducent. De stoom wordt na de turbine gecondenseerd in een warmtewisselaar waarbij anderzijds water opgewarmd wordt tot 90°C. Dit water wordt op zijn beurt gebruikt als warmtebron voor het drogen van het zaagsel bij de productie van pellets.

Meer dan ooit worden de bossen van de Ardennen een bron van rijkdom voor Wallonië. Zeker nu ERDA N.V. het groene goud benut voor de rendabele productie van hernieuwbare energie. Een markt zonder gebrek aan afzetmogelijkheden...

Afval wordt energie

Houtpellets zijn een hernieuwbare brandstof op basis van houtzaagsel, een afvalproduct van houtzagerijen. Houtpellets bevatten gemiddeld 4,8 kW/kg thermische energie. Ze vormen een interessant wapen in de strijd tegen de klimaatverandering, want hun verbranding levert geen netto bijdrage aan het broeikas-effect - de verbranding van de pellets op basis van zaagsel produceert niet meer kooldioxide dan de natuurlijke verrotting van het houtafval.

Pellets worden gemaakt door het zaagsel te drogen, te malen zodat het een homogene massa vormt. Deze massa wordt door een matrijs met gaatjes geperst, waarbij de hoge druk de temperatuur van het hout sterk doet toenemen en de lignine gedeeltelijk plastificeert, als een natuurlijke lijm die de pellets tijdens het afkoelen hun vorm doet behouden.

Pellets zijn relatief compact en bevatten relatief weinig vocht (minder dan 10 procent), stof en as. Dat betekent dat ze efficiënt en schoon verbranden. De pellets van ERDA zijn geproduceerd op basis van zaagsel van naaldhout wat de beste karakteristieken voor de verbranding geeft. Hun vaste vorm en kleine omvang maken automatisch transport naar de brander van een verwarmingsinstallatie gemakkelijk, wat de toepassingsmogelijkheden verruimt. Pellets zijn dus een gestandaardiseerde brandstof die men goedkoop kan transporteren en automatisch kan verwerken voor de productie van warmte en elektriciteit voor woningen en industriële gebouwen.

Houtpellets worden in landen als Zweden al op grote schaal gebruikt als alternatief voor stookolie of gas. In Oostenrijk, een van de belangrijkste markten voor huishoudelijke verwarming met pellets, werkt naar schatting 2/3 van alle nieuwe huishoudelijke installaties met hout.

Een geslaagde start

ERDA N.V. heeft in het hart van de Belgische Ardennen, in het industriepark van Bertrix, de grootste installatie voor warmtekrachtkoppeling en de



productie van houtpellets van België gebouwd. Sinds het bedrijf in oktober 2006 operationeel werd, hebben de resultaten de verwachtingen overtroffen. Op vandaag produceert de installatie 5 MWe, voldoende voor het jaarlijkse verbruik van 15.000 gezinnen. De gerecupereerde warmte wordt gebruikt voor de productie van 130.000 ton houtpellets per jaar. De fabriek draait vierentwintig uur per dag en zeven dagen per week, met een personeelsbestand van vijfendertig mensen.

Milieuvriendelijk

De installatie voor warmtekrachtkoppeling werkt met een moderne, uiterst efficiënte en milieuvriendelijke ketel, die variabele en zelfs vochtige mengsels, zoals boomschors, als brandstof kan gebruiken. Men kan dus allerlei soorten reststromen uit de houtindustrie gebruiken - ongeveer 120.000 ton per jaar met een vochtigheidsgraad van 50%. Om een milieuvriendelijke werking te garanderen en fraude of al dan niet opzettelijke vervuiling te voorkomen, wordt het inkomende zaagsel systematisch geanalyseerd.

ERDA N.V.

Contactpersoon:
Dhr. Wim Naessens
Zoning Industriel Rouvrou, 2
B-6880 Bertrix
Tel.: +32(0)61 68 92 40
Fax: +32(0)61 68 02 49
E-mail: wim.naessens@erda.be
www.erda.be

