



duurzaamplus.nl

zelfstandig, onafhankelijk en ter zake

100% warmterendement met houtpellets een hernieuwbare, CO2 neutrale brandstof

Door Désirée Crommelin, 13/08/2015



© Ekopower

100% WARMTERENDEMENT KAN BIJ HET STOKEN MET HOUTPELLETS, EEN HERNIEUWBARE, CO2-NEUTRALE EN LOKAAL GEPRODUCEERDE BRANDSTOF. “Bij verbranding van houtpellets komt alleen het tijdens de groei van de boom opgenomen CO2 vrij. Deze opname en uitstoot van CO2 kun je als het ware tegen elkaar afstrepen. Dit in tegenstelling tot olie en gas die eindig zijn, extra CO2 en andere schadelijke stoffen uitstoten zonder die te neutraliseren en vaak uit politiek instabiele landen komen”, legt Paul Bijvoet van Bijvoet Energie uit.

Hernieuwbare brandstof

Stabiele prijs

De Europese voorraad hout groeit jaarlijks met ongeveer 770 miljoen waarvan momenteel slechts twee derde 480 miljoen m³, wordt gekapt en zo'n 8 miljoen m³ oplevert. De vraag naar houtpellets is hiermee op de lange termijn verzekerd tegen stabiele lage prijs. Dit maakt Europa onafhankelijk en biedt lokaal werkgelegenheid. (bron: Eurostat 2011)

Nederland loopt op het gebied van het gebruik van houtpellets als brandstof ver achter op Europese landen als Duitsland, Oostenrijk, Engeland, Griekenland of Scandinavië. Daar is vrije keuze van je warmtebron uit zon, wind, warmtepomp of houtpellets normaal en subsidiëren overheden royaal de toepassingen ervan. “Ons land is echter verslingerd aan die ene voor iedereen goedkope energiebron uit onze gasbel, een niet te vergeten lucratieve bron van inkomsten voor onze schatkist!” Onder invloed van milieuvervuiling en klimaatverandering willen steeds meer Nederlandse bedrijven en consumenten zelf hun energiebron kiezen. Helaas is de houtpellet hier nog te weinig bekend als hernieuwbare en milieuvriendelijke brandstof. “Hoewel, merkt Bijvoet wat cynisch op: “de Nederlandse overheid onderkent wel degelijk de voordelen van deze brandstof door toe te staan dat zwaar vervuilende kolencentrales massaal met houtpellets mogen bijstoken om de CO₂-reductie op deze manier in ons land te behalen! Dat is dwaasheid gezien hun warmterendement van maximaal 30 procent. Maar subsidies om het gebruik door consumenten en bedrijven te stimuleren zoals de Engelse overheid met succes doet, is er niet hier niet bij.”

Subsidie

“Subsidie werkt kortstondig en is funest in de markt. Na de *boom* in subsidies op zon-, wind- en warmtepompenergie, verwacht ik binnenkort een opschoning van die marktsegmenten. En hoe milieuvriendelijk is eigenlijk een warmtepomp, die door menige Nederlandse gemeente royaal wordt gesubsidieerd, als die op niet groene energie loopt?”

Gecertificeerde houtpellets

Duurzaam en schoon is deze brandstof als de houtpellet-ketels en -kachels met gecertificeerde korrels worden gestookt. Dat is geen verkooppraatje, maar ervaring. In de palm van zijn hand laat Bijvoet twee houtpellets zien, waarbij het verschil tussen een gecertificeerde en een niet-gecertificeerde houtkorrel direct in het oog springt. “Deze egaal blankhouten korrel is een gecertificeerde korrel, verkregen van het zaagsel dat afvalt bij het zagen van houten planken voor in de bouw. Dit restproduct, het tot pellets geperste zaagsel, komt rechtstreeks uit het bos. Deze niet-gecertificeerde gevlekte houtpellet daarentegen is verkregen uit hergebruik van vervuild bouwafval en daarom vaak een stuk goedkoper. Maar, zo luidt de waarschuwing van Bijvoet, goedkoop is duurkoop. Resten van spijkers, lijm, verf of zand in dit afval richten al snel onherstelbaar schade aan in je houtpelletsketel van welk merk dan ook. Zo smelt bijvoorbeeld het aanklevende zand aan het hout tot glas en zorgt voor een ongewenste glazen coating binnenin je ketel. Die werkt ongewild isolerend en dus geeft je ketel steeds minder warmte. Dat is verspillen van brandstof, warmte en dus van geld.”

Pellet of pallet

“Bij Bijvoet Energie hebben we het over houtpellet, de houtkorrel als brandstof. Dus niet te verwarren met de pallet, het plateau waarop goederen worden vervoerd.”

Lokaal geproduceerd

Waarom is er met de genoemde voordelen dan zo weinig vraag naar houtpellets als brandstof in Nederland? “Helaas heeft houtverbranding hier in de markt een milieuonvriendelijke klank. Dat is niet terecht. Tot voor kort ging het namelijk bij hout stoken om vervuild hout en niet om stoken met gecertificeerde houtkorrels. Die houtpellets zijn schoon, CO₂-neutraal, lokaal geproduceerd en politiek onafhankelijk – en dus stabiel – in prijsstelling. Dan is dat mij als milieubewuste burger een investering in isolatie, houtpelletketel en zonnepanelen waard. Ik ben onafhankelijk en heb geen gasmeter meer in huis. Wel hebben we nog een elektrameter, maar ons huis is energieneutraal.”, vertelt Bijvoet trots, terwijl hij een rondleiding geeft door zijn aangepaste Noord-Hollandse boerderij. Hier woont hij met zijn vrouw en hun drie kinderen en heeft Bijvoet Energie haar kantoor en toonzaal waar diverse houtpelletketels, kachels, buffervaten en voorbeelden van opslag van de houtpellets te zien zijn.

EPC-ladder

Tot voor kort stond de houtpellet niet in de Energieprestatiecoëfficiënt-ladder. Maar sinds dit jaar wel en scoort deze brandstof terecht veel hoger op duurzaamheid dan biogas of warmtepomp, zodat installateurs en projectontwikkelaars in nieuwbouw en renovatie steeds vaker houtpellets als warmtebron overwegen.

Random 100% warmerendement

Bijvoet Energie importeert houtpelletketels en -kachels van midden- en topsegment van de markt. Van het Deense merk Ekopower tot en met de Oostenrijkse merken Wodtke en van ÖkoFEN. Ekopower bouwt zijn ketels zelf in Denemarken van onderdelen, die veelal elders worden geproduceerd. Wodtke en ÖkoFEN ketels en kachels worden in hun geheel in Oostenrijk gemaakt. Hoewel alle bedrijven duurzaam ondernemen, tekent Bijvoet aan dat veel onderdelen zelf nog niet schoon geproduceerd kunnen worden. “Maar de kwaliteit van de onderdelen en opbouw van het concept garandeert een lange levensduur en uiteindelijk hergebruik van onderdelen. Elk merk legt daarbij zijn eigen accenten.” Zo bouwt Wodtke naast houtpelletketels ook kachels voor deze brandstof voor in de huiskamer. Met name die kachels blinken uit in strak moderne design. “Daar herken je de persoonlijke hand van haar directeur, mevrouw Christina Wodtke in”, weet Bijvoet. Het andere familiebedrijf ÖkoFEN bouwt uitsluitend houtpelletketels. Hun standaard houtpelletketel, de Pellematic heeft al een warmerendement van 94,7 procent. De Pellematic Plus-variant heeft zelfs 103 procent en de Pellematic Condens door een efficiënte condensatietechniek 107,3 procent warmerendement. Sinds kort brengt het een houtpelletketel op de markt die ook elektriciteit opwekt.

Ontzorgen

De prijzen van de merken die Bijvoet Energie vertegenwoordigt, liggen tussen 5.000 en 10.000 euro. Daarbij zijn niet alleen kwaliteit en levensduur bepalend, maar ook het onderhoud door de gebruiker, dat de ketel of kachel vraagt. Ekopower-houtpelletketels

kosten rond de 5.000 euro en gaan gemiddeld vijftien jaar mee. Bij dit merk dat een middenklasse prijs/kwaliteit nastreeft, moet de gebruiker zelf één keer per maand de as met een stofzuiger uit de ketel verwijderen. De wat duurere Wodtke met luchtdichte deuren in haar kachels die voor hoge warmte-efficiënte zorgen, hoeft maar twee keer per jaar schoon gemaakt te worden. Ketels van ÖkoFEN noemt Bijvoet ‘de moeder van de houtpelletketels’. Dit bedrijf heeft door jarenlang veel geld in R&D te steken niet alleen het warmterendement over de 100% getild, maar gaat zelfs heel ver in het ‘ontzorgen’ van de gebruiker. Van as verwijderen is geen sprake meer. Deze ketels zijn duurder, maar gaan twee keer zo lang – ruim dertig jaar – mee.

“Het groene hart sneuvelt nog wel eens als het om de portemonnee gaat.”

Groeimarkt

Vanwege de opslag van de houtkorrels ziet hij in de toekomst meer vraag naar deze brandstof in de provincie dan in de stad waar niet overal die mogelijkheid van opslag bestaat, zo leert de ervaring in Duitsland. Al ruim dertig jaar worden hier houtpelletketels en -kachels verkocht en zelfs tegenwoordig al vervangen. “Een houtpelletketel heeft een schoorsteen nodig. Vandaar dat je daar vaak bij de huizen een ketelhuis ziet waarin de ketel met houtpellet-opslag staan. Bij onze oosterburen is daarom de schoorsteenveger een specialist met gezag en deskundigheid, die de ketelbouw en service begeleidt. In Nederland is dat nog niet zo ver door de achterstand in het gebruik van deze brandstof. Bijvoet is echter vol vertrouwen over onze vaderlandse groeimarkt. Allereerst omdat het gaat over een hernieuwbare brandstof, CO₂-neutraal met een stabiele prijs, maar ook vanwege de vanzelfsprekende toepassing daarbij van innovatieve domotica. Een prettige bijkomstigheid is, dat de ketel direct geplaatst kan worden als vervanger van een oude verwarmingsketel en niet zoals bij een warmtepomp, een verbouwing van je huis vraagt. “Om met name die reden is er steeds meer vraag bij het mkb, die weet dat haar klandizie steeds vaker op duurzaamheid in hun ondernemen let. Zo worden bijvoorbeeld al een zwembad, een aantal productiehallen, schepen, scholen en appartementencomplexen door houtpelletketels verwarmd.”



[Bijvoet Energie](#)

Désirée Crommelin
© duurzaamplus.nl