

Klimaatveranderaars Vyncke

Hoe een hoefsmid uit Harelbeke een wereldspeler in biomassa bouwde: ‘Niets uit de natuur verloren laten gaan’



Biowanze, producent van bio-ethanol, spaart jaarlijks 240.000 ton CO₂ uit met de ketels van Vyncke. Dat is gelijk aan de uitstoot van 26.000 Belgen. Franky Verdict

Dankzij de inventiviteit van overgrootvader Louis Vyncke installeert het bedrijf van Peter en Dieter Vyncke wereldwijd energiecentrales die draaien op biomassa. ‘Niets uit de natuur verloren laten gaan, daar gaat het nog altijd om’, zegt achterkleinzoon Peter.



Barbara Debusschere

is klimaat- en wetenschapsjournalist bij De Morgen en werd hiervoor meermaals gelauwerd.

3 augustus 2026, 03:00



De gevolgen van de klimaatverandering worden duidelijker, maar ook de vastberadenheid groeit om met oplossingen te komen. Deze Klimaatveranderaars werken aan innovatieve en impactvolle oplossingen voor een duurzame toekomst.

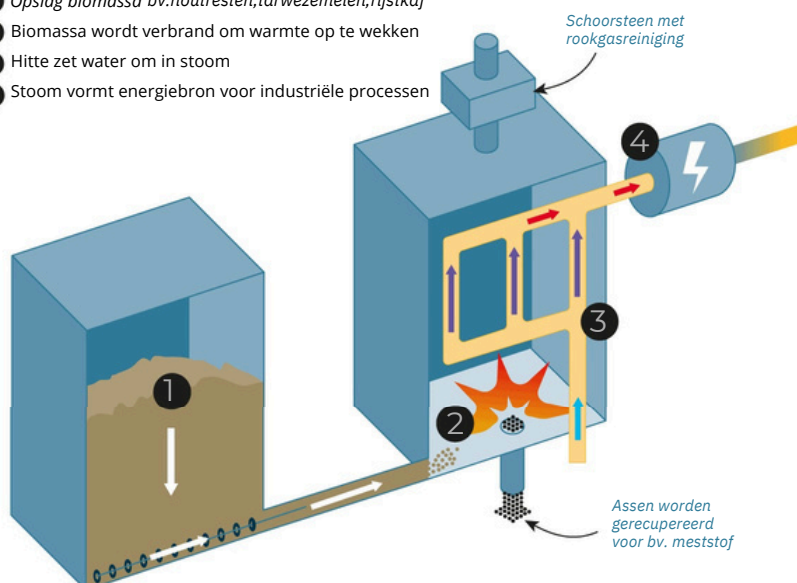
“We hebben haar moeten leren kennen. Maar ze brandt stabiel, dag en nacht. Kijk maar”, zegt Laurent Lambert, manager bij Biowanze, de grootste producent van bio-ethanol in België. We staan bij een gevaarte van 28 meter hoog en 55 meter lang dat gestaag broemt en is voorzien van grote, kronkelende buizen. ‘Vyncke’ staat in grote letters in het staal.

Lambert opent een van de ‘kijkkleppen’ en we kijken recht in een woeste vuurzee. Per uur verbrandt de installatie 10 ton houtresten. Binnenin is het zo’n 1.125 graden. Wanneer we via metalen werktrappen omhoogklimmen, worden de temperaturen tropisch. Een ronde, zilverkleurige tank noemt Lambert ‘la cocotte’: de stoomketel. Hier verwarmt de extreme hitte permanent water tot zo’n 450 graden, waardoor stoom ontstaat.

En stoom is de basis van de industrie. Dat zegt Peter Vyncke, mede-eigenaar van familiebedrijf Vyncke Clean Energy Technology, dat de installatie bij Biowanze heeft gemaakt. Wanneer we hem spreken in zijn gezellige kantoor in Harelbeke, het hoofdkwartier van de familieholding, valt het op: in de bibliotheek prijken dikke boeken over stoom.

Hoe werkt een biomassacentrale?

- ① Opslag biomassa bv. houtresten, tarwezemelen, rijstkaf
- ② Biomassa wordt verbrand om warmte op te wekken
- ③ Hitte zet water om in stoom
- ④ Stoom vormt energiebron voor industriële processen



“Stoom is een machtige vorm van energie”, zegt Vyncke enthousiast. “Het verenigt de eeuwige vijanden water en vuur, geeft warmte en kracht en verplaatst zich zonder dat je energie hoeft toe te voegen. Stoom was de basis van de industriële revolutie en is vandaag nog altijd cruciaal bij heel wat industriële processen als bron van warmte en stroom.”

Bij Biowanze, bijvoorbeeld. Op basis van voedertarwe en suikerbieten maakt het bedrijf bij Hoei bio-ethanol, dat onder meer als transportbrandstof dient, en eiwitten, die onder andere in veevoeder worden gebruikt.

Voor die processen zijn grote hoeveelheden stoom en elektriciteit nodig, en die komen hier voor zo’n 90 procent uit biomassaverbranding: houtresten in de Vyncke-installatie en tarwezemelen die hier als afval ontstaan in een Deense verbrander.

“Onze ketels zijn het hart van onze site. Als zij stilvallen, valt alles stil”, zegt Lambert. “En ze zorgen ervoor dat we zelf groene energie produceren in plaats van fossiele energie te moeten aankopen.” Biowanze spaart zo jaarlijks 240.000 ton CO₂ uit. Dat is gelijk aan de uitstoot van 26.000 Belgen.



Laurent Lambert: ‘Onze ketels zijn het hart van onze site. Als zij stilvallen, valt alles stil.’ Franky Verdickt

Dat biomassa als energiebron klimaatvriendelijk is, komt doordat er sprake is van een gesloten kringloop. Wanneer een plant groeit, haalt die via fotosynthese CO₂ uit de atmosfeer. Diezelfde

hoeveelheid CO₂ komt opnieuw vrij wanneer je de plantresten verbrandt. Het is, kortom, vrijwel een nuloperatie: de koolstof die vrijkomt bij verbranding, is recent nog door de plant uit de lucht opgenomen.

Maar fossiele brandstoffen bestaan uit organisch materiaal dat miljoenen jaren lang diep onder de grond opgeslagen lag. Zodra je steenkool, aardgas of stookolie verbrandt, pomp je die oude koolstof die al zo lang opgeborgen lag de huidige atmosfeer in. Je voegt dus extra CO₂ toe.

Als je plantaardige resten verbrandt die bovendien afval zijn, zoals de tarwezemelen bij Biowanze, is dat een extra pluspunt. Dan vervangt dat afval rechtstreeks fossiele brandstof.

PIONIER

Het lijkt simpel: verbrand biologisch materiaal en maak stoom, warmte en stroom. “Maar biomassa-afval goed verbranden is complexer dan het lijkt”, zegt Nathalie Devriendt, directeur van ODE Vlaanderen (Organisatie Duurzame Energie).

Devriendt noemt het bedrijf uit Harelbeke een pionier. “Deze technologie staat niet meer in de kinderschoenen, maar Vyncke is een voortrekker geweest en heeft ze tot volwassenheid gebracht”, zegt zij. “Het binnenwerk van de verbrandingsketels moet helemaal aangepast zijn op wat je precies verbrandt, want je biomassa-afval bepaalt welke thermochemische reacties er zullen spelen. Vyncke staat erom bekend dat het ook de moeilijkste afvalstromen aankan.”

Vyncke vat het zelf zo samen: “Hoe moeilijker, hoe liever wij het hebben.” En hij daagt ons uit tot een test. “Probeer eens een zak cacaoschalen te verbranden”, zegt hij. “Dat lukt maar eventjes. Maar onze machines moeten permanent branden. Fossiele brandstoffen zijn in feite pure koolstof en dat geeft een gelijkmatig, stabiel verbrandingsproces. Plantenresten verbranden geeft een ingewikkelde chaos, want het zet allerlei chemische processen in gang die de ketel kunnen schaden.”

Devriendt legt uit dat biomassaresten ook te nat, te droog of te onregelmatig kunnen zijn, of vervuild met bepaalde stoffen, waardoor correcte verbranding uitdagender wordt. “Er kunnen schadelijke stoffen en rookgassen vrijkomen die gereinigd moeten worden”, zegt ze.

4.200 INSTALLATIES

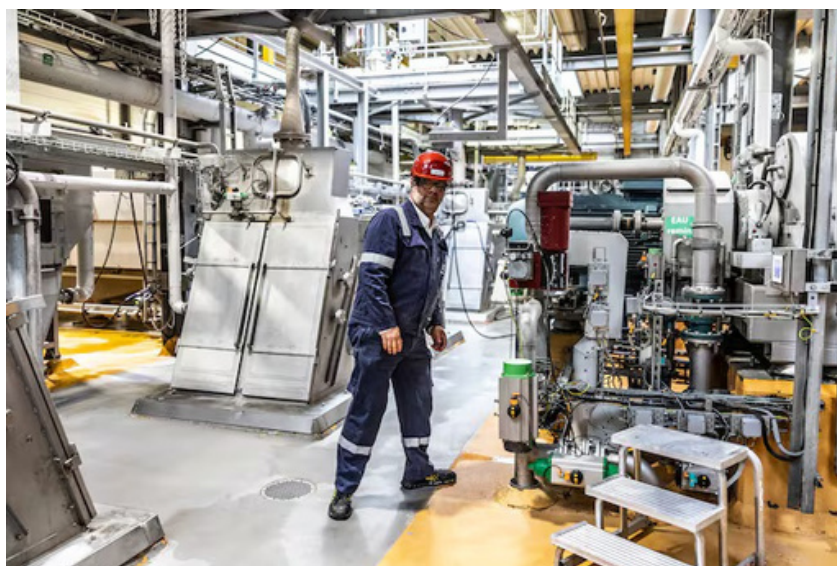
Bij Biowanze wijst Lambert naar de 65 meter hoge schoorsteen van de Vyncke-installatie. “Het vuur brandt, maar ziet u enige uitstoot?” Er is daarboven inderdaad niets te zien. Onder andere

stikstofdioxide, fijnstof en zwaveldioxiden worden weggefilterd in de rookgasreiniging.

Omdat de verbranding en rookgasreiniging zo gecompliceerd zijn, worden de installaties zo goed als op maat gemaakt en zijn er maar een paar bedrijven heel goed en heel groot in.

Vyncke is een van die mondiale spelers, met meer dan 4.200 installaties wereldwijd, 470 werknemers, nieuwe bestellingen goed voor 213 miljoen euro in 2025 en nagenoeg alle grote voedingsproducenten als klanten.

“We zitten vooral in Azië en Afrika, regio’s rond de evenaar waar planten permanent uitbundig groeien”, zegt Vyncke, die net terug is uit Kenia. “We zijn in zowat elk land in Zuidoost-Azië actief en in minstens dertig landen in Afrika. In Maleisië staan er vierhonderd installaties van ons.”



Franky Verdickt

Ook de variatie aan biomassa is groot, van onder andere cacaodoppen en rijstkaf tot zonnebloempitschalen, koffiedik en palmpitdoppen.

In het Deense Aarhus produceert het bedrijf AAK onder andere plantaardige oliën en cosmetica, en verbrandt een Vyncke-ketel bijvoorbeeld de resten van de kariténoten voor de stoom die nodig is om karitéboter uit de noten te produceren. In het Chinese Tangshan levert Beijing Capital Heat warmte aan huizen en industrieparken door maïskolven en houtresten te verbranden.

In totaal zorgt het bedrijf zo jaarlijks voor 5,7 miljoen ton uitgespaarde CO₂, zo staat in het jaarrapport: evenveel als de uitstoot van 1,34 miljoen auto's.

HOEFSMID

Maar klimaat staat niet centraal, vertelt Vyncke. “Toen mijn overgrootvader Louis hier in 1912 mee begon, was er van het Kyoto-protocol nog geen sprake. (*lacht*) Hij ging voor duurzaamheid, ook al had hij dat woord toen nooit gehoord. Duurzaamheid is nog altijd onze basis.”

Vyncke Clean Energy Technology

- Opgericht: 1912
- Hoofdkwartier: Harelbeke
- Aantal werknemers: 470
- Omzet: 155 miljoen euro
- Klanten: Nestlé, PepsiCo, Cargill

Louis Vyncke was een hoefsmid die soms klinknagels in de stoomketels van vlasproducenten herstellde. “Hij zag daar hoe die vlasproducenten steenkool kochten om stoom te maken waarmee het omhulsel van het vlas weggehaald werd”, zegt zijn achterkleinzoon. “Dat vlaskaf werd dan als afval weggevoerd. Dat vond mijn overgrootvader verspilling. Kunnen we die cirkel niet sluiten en het vlaskaf als brandstof gebruiken, vroeg hij zich af. Dat heeft hij geprobeerd met eigen ketels en dat is wat wij nog altijd doen. Niets uit de natuur verloren laten gaan.”

Zo krijgen ze in Singapore het snoeihout niet op en in Oostenrijk zitten ze met te veel boomschors. Dat lokale bioafval is dan telkens de energiebron.

Waar het kan, wordt het duurzaamheidsproces nog verder doorgeduwd. Onder andere bij Biowanze wordt de as uit de verbranding gerecupereerd om er mest van te maken. In een Nederlandse bloemenkwekerij die de serres verwarmt met een Vyncke-installatie, wordt de CO₂ uit de rookgassen gehaald en in de kassen ingezet om de planten te doen groeien.



Per uur verbrandt de installatie van Biowanze 10 ton houtresten. Franky Verdickt

Wereldspeler worden was volgens Vyncke mogelijk dankzij de lange bedrijfsgeschiedenis. “We hadden de tijd om fouten te maken en eruit te leren”, zegt hij. “En dat wij al meer dan honderd jaar bestaan, is een kwaliteitsgarantie. Wie tien miljoen euro investeert in zo’n installatie die dertig jaar moet meegaan, gaat liever niet in zee met een start-up.”

SNEL TERUGVERDIEND

De terugverdientijd van de installaties bedraagt tussen één jaar in de rijstindustrie en drie tot vijf jaar in andere sectoren. Zeker nu fossiele energie duurder wordt en de aanvoer onberekenbaar wordt, wordt biomassa verbranden aantrekkelijker. De huidige crisissen spelen het bedrijf dus in de kaart. Al stellen bedrijven door de onzekerheid wel grote investeringen uit.

Een factor die niet meespeelt, is het klimaat. “Onze klanten schakelen niet over van fossiele brandstoffen op biomassa om het klimaat te redden”, zegt Vyncke. “Het draait om financiële voordelen. Geen fossiele brandstof meer moeten aankopen en eigen reststromen als energiebron inzetten is economisch een evidentie. Klanten die overschakelen van fossiele brandstof op biomassa, besparen gemiddeld tot 30 procent op hun energiekosten.”

‘Eigen reststromen als energiebron
inzetten is economisch een
evidentie. Klanten besparen
gemiddeld tot 30 procent op hun
energiekosten’

PETER VYNCKE
MEDE-EIGENAAR VYNCKE CLEAN ENERGY TECHNOLOGY

Daarom heeft Vyncke Clean Energy Technology nauwelijks klanten in de VS, waar olie en gas goedkoop zijn. Toch staat er ook

een Vyncke-installatie in een rijstfabriek in Kazachstan, waar aardgas nagenoeg gratis is. Maar daar speelt de duurzaamheidsreflex.

“Ze zitten daar met zoveel rijstkaf dat het alleen maar logisch is om er energie uit te halen”, zegt Vyncke. “Want afval laten verwerken kost geld. Dan is het absurd om het niet als energiebron te gebruiken. Net zoals mijn overgrootvader dus al zei.” *(lacht)*