



03.

Hernieuwbare energie



HERNIEUWBARE ENERGIE IN DE PRAKTIJK

Op het vlak van energieverbruik zet de Belgische zuivelsector grote stappen vooruit. Vandaag produceren twee op de vijf melkveehouders hun eigen energie via zonnepanelen, windmolens en pocketvergisters. Dat blijkt uit de laatste cijfers van de duurzaamheidsmonitor van MilkBE.

Een kijkje achter de schermen bij het landbouwbedrijf van de familie Van Parys, dat investeerde in een hoogtechnologische biogascentrale, en bij melkveehouder Dirk Devreese in Zevekote die als eerste Vlaamse landbouwer een bedrijfswindmolen plaatste.



De biogascentrale van melkveehouder Steven Van Parys

In Zulte baten Steven Van Parys en zijn vrouw Fien een gemengd landbouwbedrijf uit, met melkvee, vleesvee, vleesvarkens en akkerbouw. Dankzij een biogascentrale kunnen ze hun eigen boerderij voorzien van stroom én een 10-tal gezinnen in de regio groene energie aanbieden.

Steven Van Parys: “We vinden het belangrijk om als gezin het werk zelf gedaan te krijgen. Daarom hebben wij gekozen voor automatisering. Voor het melkvee, een 120-tal koeien, hebben we een nieuwe stal gebouwd, volledig geautomatiseerd. Daardoor steeg de energiefactuur natuurlijk en zijn we uitgekomen bij een pocketvergister. Die zet het methaan uit de koeienmest om in energie.”

Voorwaarde is wel dat de mest snel, binnen 1 tot 2 uur, terecht komt in de biogascentrale. “De mest moet zo vers



mogelijk in de reactor geraken zodat er een maximum aan methaan aanwezig is. In de reactor wordt de mest opgewarmd en tijdens het opwarmen breken bacteriën de organische stoffen verder af. Daarbij komt er nog meer methaan vrij. Het methaangas gaat in de verbrandingsmotor of warmtekrachtkoppelingsmotor en wordt omgezet in energie.”

Met de mest van ongeveer 120 koeien kunnen Steven en Fien genoeg energie opwekken om het volledige landbouwbedrijf te doen draaien. De overtollige energie wordt op het net gezet en komt – via energieplatform Bolt – terecht bij gezinnen in de buurt.

Steven Van Parys: “Naast het opwekken van elektriciteit produceert de pocketvergister ook warmte. Een deel van die warmte gebruiken wij om de mest in de reactor op te warmen. Het overschot benutten we om water op te warmen, voor de verwarming van de bureaulokalen in de stal maar ook voor de boilers die de robots en de melkinstallaties van warm water voorzien. Met de biogascentrale zijn we zelfvoorzienend, wat ook beter is voor het klimaat.”

“Met de mest van 120 koeien is er genoeg energie voor het volledige landbouwbedrijf.”



De windmolen van melkveehouder Dirk Devreese

Toen melkveehouders Dirk en Lut Devreese uit Zevekote een windmolen plaatsten op hun gemengd bedrijf, nodigden ze meteen de buurtbewoners uit voor een ‘windmolen-instuif’. Maar liefst 400 mensen uit de buurt kwamen een kijkje nemen op het Geysenhof. “Ik wilde mensen laten zien dat ook landbouwers hun steentje proberen bij te dragen aan het klimaat.”

Dirk Devreese: “Ik ben al 35 jaar landbouwer op het Geysenhof, waar we vandaag een 90-tal melkkoeien hebben. Al die jaren houdt het energievraagstuk ons al bezig en blijven we inzetten op duurzame oplossingen op het vlak van energie. Toen de zonnepanelen opkwamen, zo’n 12 jaar geleden, zijn we meteen op de kar gesprongen en hebben we zonnepanelen geïnstalleerd op de loods. We zijn ook blijven zoeken naar bijkomende oplossingen voor groene energie en zo zijn we enkele jaren geleden uitgekomen bij een windmolen. Samen met enkele collega’s heb ik me laten informeren door de energieconsulenten van het Innovatiesteunpunt.”

Dirk Devreese plaatste als eerste Vlaamse landbouwer een windmolen van dit type in België, 15 meter hoog. “Het centrum, of de generator, is zowat hetzelfde als de motor van een elektromotor, met een stator en een rotor. Die is 1,20 meter breed en de schoepen zijn elk 6 meter lang. Onderaan staat een kast waarin de omvormer zit en nog wat elektronica. Het continu verbruik kan je makkelijk bijhouden via een app op je smartphone.”

De windmolen heeft een opbrengst van ongeveer 30.000 kWh, goed voor de helft van de energie die het bedrijf nodig heeft. “Daarnaast dekken onze zonnepanelen nog een kwart van de elektriciteitsbehoefte. Natuurlijk is het de bedoeling dat onze opgewekte elektriciteit verbruikt kan worden. Wanneer het windstil is, schakelen we zo weinig mogelijk verbruikers in. Via een sneltoets zie je hoeveel elektriciteit de windmolen aan het opwekken is. Heel handig.”

“De windmolen voorziet in de helft van de energiebehoefte van het bedrijf.”

