

Duurzaam zuivel maken

Energieneutraal zuivel maken, dat is wat de drie ondernemers Piet Smits, Huig van de Graaf en Ad Brandwijk sinds half december 2011 doen. Als firma hebben ze de handen ineen geslagen en 'De Zuivelboerderij' opgestart in het Zuid-Hollandse Sliedrecht.



JUDITH WANINGE



De herkomst van alle producten in de nieuwe zuivelwinkel zijn te traceren, het merendeel komt uit de regio. Naast de eigen kaas en verse boerenzuivel verkopen de zuivelaars ook kaas van de Groene Hart Coöperatie, groente van groenteteler Buytenhof in Rhoon en vlees van Charolais-koeien die in een natuurgebied bij Tholen lopen. De ondernemers proberen energieneutraal te werken door ook de groente- en vleesproducten in de winkel zo veel mogelijk dichtbij huis in te kopen. "De koeien worden ook in hetzelfde gebied geslacht en hoeven dus geen lange afstanden met de bijbehorende stress voor de slacht te ondergaan. We zien een trend dat er een groep consumenten is die bewust met eten omgaat en behoefte heeft om te weten waar het eten vandaan komt", vertelt Huig die de zuiveltak onder zijn hoede neemt. Tweemaal per week maken de ondernemers van 700 tot 1.000 liter melk van de koeien van Ad verse boerderijzuivel, waaronder volle en halfvolle melk, yoghurt, karnemelk en boter. Van de afgeroomde melk maken ze slagroom en crème fraîche. Binnenkort liggen ook de zelfgemaakte kilo-kaasjes met en zonder plastic in de boerderijwinkel. De boerderijwinkel is gelegen in het landelijke gebied van de Alblasserwaard, onder de rook van drie steden: Sliedrecht, Hardinxveld-Giessendam en Papendrecht. Dat moet een goede afzetmarkt garanderen.

Koolzaad

Piet zorgt voor de faciliteiten en helpt ook regelmatig mee met de zuivelbereiding. Hij is al een aantal jaar op zoek naar duurzame energie voor zijn bedrijf; hij heeft ook nog 40 hectare land en een paardenpension. "We zijn te afhankelijk van fossiele brandstoffen", vertelt Piet die iedereen wil laten inzien dat we zonder fossiele brandstoffen, zoals olie en gas, binnen twee weken geen eten genoeg meer hebben om alle monden te kunnen voeden. Zo kwam hij op het idee

Piet Smits (l.) en Huig van de Graaf bezig met de zuivelbereiding.

om koolzaad te gaan telen en de olie daaruit te gaan gebruiken als brandstof voor zijn tractor. "Koolzaad is een makkelijk gewas om te telen en brengt meer op dan gras of maïs". Vorig jaar is er 4 hectare koolzaad geteeld met een opbrengst van 4.500 kg koolzaad per hectare. Uit de 4.500 kg koolzaad kon 1.700 liter koolzaadolie worden geperst. Dit jaar wordt er 8 hectare koolzaad geteeld om ook de zuiveltak en het woonhuis met koolzaadolie te kunnen verwarmen. De koolzaadolie, die hij zelf perst, gebruikt Piet al twee jaar als brandstof in zijn trekker, die hij hiervoor speciaal liet ombouwen. "Veel boeren stappen niet over op het gebruik van koolzaadolie omdat ze denken dat de motor op koolzaadolie kapotloopt. Maar dat is onzin", weet Piet uit ervaring. "Ik heb ook mijn auto op koolzaadolie lopen en er al 30.000 kilometer mee gereden." In de zuivel- en kaasmakerij zorgt een generator, die speciaal is aangepast aan het gebruik van koolzaadolie, voor de groene energie. Koolzaadolie is dikker dan diesel en moet daarom voorverwarmd worden voordat het de motor ingespoten wordt. Voor het voorverwarmen wordt koelwater gebruikt en grotere en geïsoleerde filters zorgen ervoor dat de brandstof niet afkoelt en blijft plakken in de generator. "Koolzaadolie is een heel schone brandstof en bevat van nature glycerine dat de motor ook meteen smeert", aldus Piet.

Werking generator

Het water voor de pasteurisatie van de yoghurt komt uit een boiler van 150 liter. Dit water wordt opgewarmd door een warmtewisselaar van de uitlaat van de generator en warmt het water op tot 105 graden Celsius. Daarnaast is er een tweede boiler van 300 liter water dat opgewarmd wordt tot 86 graden door de warmte van de radiator van de generator. Dit water wordt gebruikt voor het pasteuriseren van de drinkmelk. De restwarmte na het zuivelproces wordt ook hergebruikt, net als de vrijkomende warmte van de koelmotoren, die via een warmtewisselaar teruggewonnen wordt en via een buffervat het zuivellokaal en het woonhuis verwarmt. Hiermee besparen de ondernemers ook duurzaam op de energiekosten. 2



- 1 De twee jaar oude trekker loopt ook op koolzaadolie.
- 2 De boerderijwinkel 'De Zuivelboerderij' ligt in het landelijke gebied van de Alblasserwaard.
- 3 Met een generator op koolzaadolie creëren de drie ondernemers groene energie.

