



Microfarm
VOF Kleizen

Nieuwe Nuts	Burger-initiatief	Ondernemers-initiatief	Overheids-initiatief
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

MICROFARM

VOF KLEIZEN



De Microfarm is een kleinschalige mestvergistingsinstallatie die mest omzet in energie. Door het gebruik van dagverse mest wordt de uitstoot van ammoniak en methaan (een 23 x sterker broeikasgas dan CO₂) vrijwel voorkomen. De Microfarm is 4 x zo energie-efficiënt als windenergie en is daarmee het meest duurzame biomassasysteem van dit moment.

De Microfarm biedt de boer de mogelijkheid om eigen duurzame energie op te wekken en mest op te waarderen.

Doel

De Microfarm biedt boeren de mogelijkheid om eigen duurzame energie in de vorm van elektriciteit en warmte op te wekken uit biomassa die vrijkomt op de eigen boerderij, namelijk de mest. Dankzij deze techniek hoeft de boer geen extra gewassen te telen of producten van buitenaf aan te voeren voor vergisting. Tijdens het vergistingsproces mineraliseert de stikstof in de mest en worden ziektekiemen/onkruidzaden gedood. Hierdoor heeft de mest na gisting een betere bemestende waarde en kan kunstmest vervangen.

Context

In Nederland komt 70 miljoen ton drijfmest per jaar vrij, waarvan jaarlijks maar ca. 1.5 miljoen ton wordt ingezet voor co-vergisting (dat wil zeggen: vergisting samen met andere organische materialen). In Nederland zijn meer dan 2.600 boerenbedrijven die voldoende dagverse mest hebben om de Microfarm te kunnen inzetten. Hierdoor kan in één klap 25% van de Nederlandse CO₂ reductie gehaald worden. Bovendien hoeft er niet geïnvesteerd te worden in peperdure CO₂ opslagsystemen. Dankzij de Microfarm wordt aan de bron daadwerkelijk minder CO₂ uitgestoten én duurzaam energie opgewekt. Wanneer de in Nederland vrijkomende mest wordt vergist, kan 1.8 miljard m³ aardgas equivalent per jaar worden geproduceerd uit duurzame bron. De Microfarm is een Nederlandse vinding die ervoor zorgt dat de boer een onafhankelijke

energieneutrale ondernemer én energieleverancier wordt, met een product dat altijd gratis voorhanden is in het eigen bedrijf.

Organisatiestructuur

VOF Kleizen (vader Gerrit, moeder Marian en zoon Philip Kleizen)

Bron

Mest

Technische schets

Per Microfarm wordt een paar keer per dag max. ca. 5600 ton/j dagverse drijfmest vanuit de stal afgevoerd naar de Microfarm. Hier wordt op een efficiënte wijze en in een zeer korte tijd (8 – 10 dagen) biogas gevormd. De WKK kan hiermee ca. 400.000 kWhe (elektriciteit) en ca. 500.000 kWh (warmte) genereren. De warmte wordt gebruikt voor het proces en ca. 200.000 kWh kan ingezet worden voor verwarmen van stallen, installaties of het woonhuis. Na aftrek van het elektriciteitsgebruik op de boerderij blijft nog elektriciteit over voor ca. 150 huishoudens. Ook is het mogelijk het biogas op te waarderen tot ca. 130.000 m³ aardgas of als brandstof voor voertuigen (BLG).

Investering en exploitatie

Investering: 300.000 euro. Terugverdientijd van de Microfarm is ca. 10 jaar. De installatie bij VOF Kleizen is de eerste installatie in Nederland en draait nu één jaar.

P-NUTS AWARD

★ ★ ★ ★ 2011 ★ ★ ★ ★

Want Lokale Duurzame Energie is P-NUTS

Microferm

is genomineerd voor

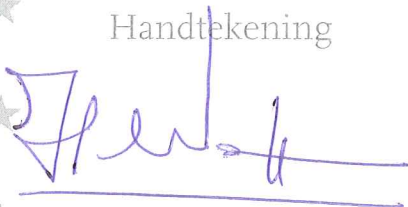
ABN AMRO

Mooiste ondernemersinitiatief Award

★ ★ ★

Met deze nominatie bedanken wij u als pionier op het gebied van lokale duurzame energieproductie. Dankzij uw inzet en uw gidsfunctie bent u een inspiratie voor nieuwe initiatieven op dit gebied.

Handtekening



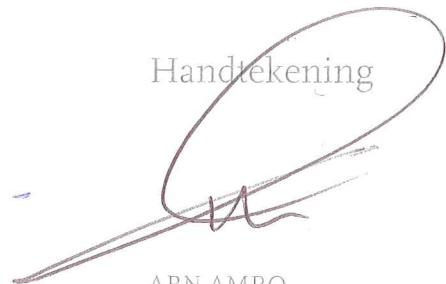
Herman Wijffels

Handtekening



Herma Wijffels

Handtekening



ABN AMRO

★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★ ★