

Biogass og melkebruk i Tyskland



FLYTTE: Fra 2005 og fram til sommeren 2013 flytta Ludwig Drecker familiens gård ut fra tettstedet Bierbergen, og bygde opp en helt ny gård én kilometer nord for tettstedet. Her driver han og familien med melk og energiproduksjon.



BYGDE BILLIG: Det nye kufjøset med liggeplasser til 200 kyr kom i tre containere fra Canada. Drecker satte det opp selv, sammen med to ansatte, og pengene han sparte på å bygge billig, ble brukt på kuvelferd.

BIERBERGEN: Ludwig Decker produserer strøm, varmtvann og melk på sin nybygde gård rett utenfor det lille tettstedet Bierbergen, en halvtime sør for Hannover i Tyskland.

TEKST: Øystein Heggdal FOTO: Espen Syljuåsen

I dette området er vi ganske alene om å drive med kyr, stort sett driver de fleste bøndene bare med åkerdrift, mens en må lenger nord for å finne mer husdyrtette områder, forteller Ludwig Decker.

Han står på førbrettet i en lang plasthall, med totalt 200 liggeplasser for røslige Holstein-kyr. Tidligere

lå gården inne i tettstedet Bierbergen, men der inne var det ikke rom for å utvide produksjonen, så da måtte han flytte på seg og bygge opp en helt ny gård, én kilometer utenfor byen.

– På gården som lå inne i sentrum, hadde jeg bare lov til å ha hundre kyr. Så da jeg ville utvide produksjonen, måtte vi ut av byen. Jeg startet med å bygge opp biogassanlegget i 2005, så kom kufjøsene på plass i 2008, før vi bygde bolighuset i 2013, forteller Decker.

BYGDE MED EU-STØTTE

Kufjøset anslår han til å ha hatt en kostnadsramme på i overkant av én million euro, der 25 prosent, eller 180 000 euro kom i form av EU-støtte. Han produserer 2,6 millioner liter melk, fordelt på rundt 200 kyr og en avdrått på 12 000 liter per ku. I tillegg

leverer biogassanlegget varmtvann til oppvarming av 70 boliger inne i Bierbergen og 18 000 megawatt-timer (MWh) til nettet.

– Omtrent 60 prosent av omsetninga kommer fra biogassanlegget og 40 prosent fra melkeproduksjonen, sier han.

Kufjøset er delt i tre frittstående haller, med en liggebåsavdeling, melkestall og sinku-, kalvings- og kalveoppdrettsavdelinga. Alt kom til gards levert i tre containere fra Canada, og Decker satte det opp selv, sammen med to ansatte. Kufjøset er 105 meter langt og 19 meter bredt, og er bygd som en enkel låve, med førbrett i midten, skrapeareal og liggebåser ut mot ytterveggene.

– Jeg er veldig fornøyd med fjøset. Det er enkelt og billig, noe som gjorde at vi kunne koste på oss litt

ekstra utstyr i form av gummitapper på skrapearelet og prefabrikerte betongelementer på førbrettet, som er lette å vedlikeholde.

GÅR FINN NED TIL 20 MINUS

Han synes også at det er viktig med mye lys, og at fjøset er luftig. Det er naturlig ventilasjon gjennom nedrullbare sidevegger og åpning oppe i taket. I tillegg er det satt inn vifter som kan sirkulere lufta på varme sommerdager.

– Melkemengden har økt, og da er det viktig å kjøle kyrne for å få dem til å melke mer når det er varmt.

Vinterstid kan det bli hele 20 kuldegrader i området, men ifølge Decker er ikke det noe problem. For å sikre seg mot at skrapearealet fryser til, har ▶

Drifta på gården

Navn: Ludwig Decker

Drift: 200 årskyr, 2,6 millioner liter melk, 18 000 MWh strøm fra biogass, oppvarming av 70 bolighus

Areal: 2 100 dekar eid, 7 900 dekar leid



Graddag uttrykker en kombinasjon av temperatur og tid, der 1 graddag = 1 °C per døgn. Vekstperioden er regnet fra 1. april til 30. september. Basistemperaturen er 5 °C.



BYGDE NYTT: Med et totalbudsjett på rundt 10 millioner euro fikk Drecker et EU-tilskudd på 180 000 euro da han flyttet gården ut fra tettstedet Bierbergen. Kufjaset ligger nederst til høyre og biogassanlegget er de tre store, runde tankene til venstre.



TO GANGER PER DAG: Den doble fiskebeinsstallen har til sammen fjorten plasser, og kyrne melkes to ganger om dagen. Hele operasjonen tar to og en halv time, der to ansatte setter på melkeorgan og én styrer kuttrafikken.



KJØPER RÅVARER: For å få nok biologisk materiale å kjøre inn i biogassanlegget, kjøper Drecker fôråvarer, som maissilo og sukkerroer, av bønder i en 25 kilometers omkrets.



FØRING: Drecker omtaler bare biogassanlegget for en kjempestor kumage. Og inn i biogassanlegget går det omtrent de samme planteråvarene som inn i en kumage, til og med utstyret er det samme. I denne fullfôrblenderen går det 110 tonn plantemateriale hver dag.



VINDUSPlass: Alle kyrne har vindusplass i de 135 centimeter brede liggebåsene. Kyrne ligger i halm, og i skrapearealet mellom liggebåsen og fôrbrettet er det gummimatter med vannbåren varme under, slik at gjødsla ikke fryser på vinteren.

► han lagt inn vannbåren varme i gulvet under gummi på skrapearealet.

Holsteinkyrne har en to måneder lang sinperiode, der de går i en egen plashall med plass til 130 dyr. Der går de sammen med oksekalfene, som blir solgt videre til en oppdretter når de er to måneder gamle.

Kyrne melkes i en 2x12 fiskebeinsstall, og hele flokken på 200 kyr går unna på to og en halv time. Da er to personer i sving med å sette på melkeorganene, pluss én til å styre kuttrafikken. Totalt har han seks ansatte på bruket.

BESTE JORDA I TYSKLAND

Fôrrasjonen til kyrne består av 50 prosent maissilo, 20 prosent gras og 10 til 15 prosent høstrug, som brukes som dekkvekst på vinteren og høstes som grønnfôr i mai. I tillegg blandes det rapsmel, soyamel, maismel og mineralkonsentrat i den selvgående fullfôrblenderen.

– Jorda i dette området er den beste i hele Tyskland. Vi har et poengvurderingssystem som går fra 1 til 100 poeng, jorda rundt gården her har fått 85 poeng. Lengre nord har jeg noe jord med større innhold av leire, og den har fått 50 poeng, så der dyrkes det gras, forklarer Drecker.

Totalt bruker Drecker avgrødene fra i overkant av 1 000 hektar åkerjord, der 800 hektar går med bare til biogassanlegget. Selv eier han 210 hektar jord, og så kommer resten i form av enten leiejord, eller at han kjøper avgrødene fra 45 bønder, i en omkrets på 25 kilometer. For å leie jord, betaler han mellom 600 og 1 000 euro per hektar, og gjennomsnittet ligger på 800 euro.

Etter bortfallet av kvoteordningene på melk i fjor er nå melkeprisen nede i 25 eurocent per liter, men det ser ikke Decker så mørkt på.

– For to år siden var melkeprisen 40 eurocent per liter, og den bør helst ligge mellom 30 til 35 eurocent. Men før måtte vi kjøpe kvoter hvis vi ville vokse og levere mer melk, og det var også veldig kostbart. Jeg ser ikke at det er noen problemer å ha mistet melkekvote, sier han.

Totalt omsetter han for 4,5 millioner euro, og bedriften har et overskudd på rundt 20 prosent. ■

135 tonn gjennom biogassanlegget per dag

Biogassanlegget omtaler Ludvig Decker som bare en kjempestor kumage, som produserer metanogass gjennom nedbryting av organisk materiale, uten tilgang på luft.

TEKST: Øystein Heggdal FOTO: Espen Syjuåsen



FORNYBAR ENERGI: Vindmølla er ikke Drecker sin, men biogassanlegget er hans og var det første han bygde på stedet i 2005. Det leverer gass både til oppvarming og til produksjon av strøm.

Hver dag går det 110 tonn plantemateriale i form av sukkerbeter og maissilo, som blandes i en fôr-mikser, i tillegg til 25 tonn husdyrgjødsel fra melkekyrner inn i reaktoren.

– Vi høster 60 tonn maissilo per hektar ute på åkeren, og så kjører vi tilbake 45 tonn med biogasssubstrat, altså det som er igjen etter at plantematerialet har gått gjennom reaktoren. De femten tonnene som mangler, er karbon. På det viset får vi et lukket kretsløp med næringsstoffer, og det eneste vi tilfører, er noe nitrogen-gjødsel, forklarer Decker.

Det pågår en stor diskusjon i Tyskland for tiden om hvorvidt det er riktig å bruke verdifull åkerjord til å dyrke energivvekster som mais og sukkerbeter, for å produsere strøm og varmtvann. Disse energivekstene dekker nå rundt 20 prosent av tysk dyrkemark.

– For hundre år siden brukte vi 25 prosent av jorda for å dyrke fôr som drivstoff til hestene. Hvorfor er dette annerledes? Økonomien i det er i alle fall god; jeg har dobbel betaling for vekster til biogass-

anlegg, kontra hva jeg hadde hatt med hvet, forteller han.

Biogassanlegget har en installert effekt på 2 500 kilowatt og blir styrt sentralt av nettselskapet i området, slik at de kan balansere effekten som går ut på nettet. Som produsent av strøm fra biogass har Decker et påslag per kilowattime han leverer, på 16 til 17 eurocent per kWh.

– Grovt sett kan en si at alle tre motorene går på dagtid når det er størst forbruk av strøm, og så går det bare to på natta.

I 2011 ble det gravd en gassrørledning inn til byen Biergarten, der de har satt opp en biogassgenerator som produserer 800 kilowatt strøm og 790 kilowatt varme. Det er enkelt og greit en forbrenningsmotor bygd for gassdrift, som er koblet opp mot en generator, der kjølevannet sirkulerer på et sentralvarmeanlegg og varmer opp 70 boliger i byen. ■

ANNONSE

Made by **Schäffer**

9630T TELESKOPLASTER

- Løfter opp til 4000 kg. til 5,3 meter
- Låst i knekkledd med pendlende bakaksel
- SVC hytte med høy førerkomfort
- Høy ytelse og stor skyvekraft

Oppdater med komfortpakke - **SPAR 21.500,-**

Aircondition, Luftsete og Radio

1 av 10 teleskop modeller

Tonsberg 99 35 30 00	Voll 51 65 23 30	Sogndal 57 67 16 22	Steinkjer 57 67 16 22
Rykene 37 03 26 00	Rakkestad 69 22 60 70	Tolga 62 49 48 50	Spillum 62 49 48 50
Lyngdal 38 33 10 10	Lena 61 16 57 00	Vartdal 70 04 21 72	Sandnessjøen 70 04 21 72
Varhaug 51 79 94 80	Furnes 62 35 15 90	Surnadal 71 65 77 00	Tromsø 71 65 77 00
Kleppe 51 78 83 80	Vinstra 61 29 24 60	Heidal 72 83 92 00	

ANNONSE

Orkel Keeps the wheels turning

Se vårt utvalg av slåmaskiner og slåtteutstyr!

2 ÅRS GARANTI

Ta kontakt for ett godt tilbud!

Graspreser og slåtteutstyr | salg@orkel.no | Tlf: 72 48 80 26 | www.orkel.no