

'n Groot eenheid waarin die beskuit gebak word, is op 'n sleepwa gemonteer sodat dit na behoefte na die son georiënteer kan word. Dit het 14 oonde.



Pakkies van die beskuit wat Van Wyk in sy oonde gebak en drooggemaak het in 'n winkel.

Sonbakkery skep geleenthede vir boer

PLAASINLIGTING

LIGGING: Prieska

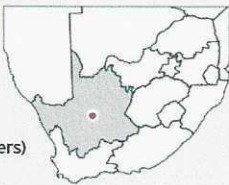
NAAM: Uitsig

EIGENAARSKAP:
JA van Wyk (Solar Bakers)

VERTAKKINGS:
Veeboerdery, sonoondbakkery
en sonoondvervaardiging

VELDTIPE: Tipiese Karooveld

GEMIDDELDE REËNVAL: 200 mm per jaar



KORTOM

- Die son se hoogs doeltreffende, gratis en oorvloedige termiese energie word ingespan om 'n sonkrabbakkery op die plaas te bedryf. Dit maak hierdie bakker-boer minder van Eskom afhanklik.
- Die ontwikkeling en ontwerp van die drooggoed het tot nuwe idees gelei waarop voorlopige patente geregistreer is, soos 'n dubbelaksie-sontermiese hitte-opnemer.

'n Boer van Prieska het sonkrag se potensiaal raakgesien en gebruik nou sonoonde en sondooggoonde vir sy tuisbeskuitbakkery op die plaas. Sodoende is sy produksiekoste baie laer omdat hy nie meer van Eskom se duur, wispelturige kragvoorsiening afhanklik is nie. Mnr. Johan van Wyk van Prieska vertel self van sy slim planne.

Die plaas Uitsig by Prieska was nog altyd te klein om ekonomies op te boer. Ons, en almal voor ons, moes altyd iets ekstra doen om te oorleef. Soos met alle veeboerderye in die Noord-Kaap het ons nooit regtig geweet hoe die volgende jaar gaan wees nie, en die afgelope paar jaar was dit besonder droog.

Almal soek altyd na alternatiewe moontlikhede, maar ons het nooit die son as die Karoo se grootste en betroubaarste kommoditeit beskou nie.

In die Prieska-omgewing is daar reeds

verskeie sonplase en 'n windplaas. Ons het begin wonder of die son betroubaar genoeg sou wees om 'n sonbakplaas te vestig.

Dit is moontlik om sowat 90% van die son se strale in hitte te verander, soos in die geval van 'n sonwaterverwarmer, terwyl fotovoltaiiese energie met die aanwending van sonpanele 'n doeltreffendheid van slegs 15-20% het. Wanneer hierdie energie in batterye opgeberg en weer gebruik word, daal die doeltreffendheid selfs verder.

Hitte-energie vir bakdoeleindes kan dus op twee maniere van die son verkry word: Eerstens deur middel van elektriese krag vanaf sonpanele wat batterye laai, wat dan weer na



BO: Só lyk dit in die boer se kommersiële droogoond wat met die son se termiese energie funksioneer. Die oond het plek vir 160 panne met altesaam 250 kg beskuit. Hy het ook twee kleiner droogoonde wat 50 panne beskuit kan droog.

REGS: 'n Nuwe mini-droogoond wat Van Wyk ontwerp het. Dit het plek vir ses droograkke wat sowat 8 kg beskuit kan droog.

220 volt omgeskakel word om 'n elektriese element te verhit. Die tweede is sontermiese energie, waar die sonstrale regstreeks in hitte omskep word sonder dat elektriese krag betrokke is, soos wanneer 'n motor met toe ruite in die son staan en binne deur die son se bestraling verhit word.

Dit is dié hoogs doeltreffende, gratis en oorvloedige termiese energie wat ingespan word om 'n sonkragbakkery op ons plaas te bedryf.

NAVORSING GEDOEN

Aanvanklik het ons die idee van 'n sonbakkery vir die plaaswerkers aangebied met die veronderstelling dat hulle 60% en ons 40% van die bakkery besit. Ons sou die onderneming mentor en alle toerusting, opleiding en kapitaal verskaf. As ons nou daaraan terugdink, was ons miskien nog nie heeltemal gereed daarvoor nie. Ons het begin, maar moes dit ongelukkig laat vaar omdat die plaaswerkers dit op hul eie wou doen en nie hulp wou aanvaar nie.

Nogtans het ons weer probeer om 'n sonbakkery te toets deur 'n gesin van Refilwe naby Cullinan met alle toebehore te borg om 'n tuis-sonbakkery te begin. Daar het dit eeffe beter gegaan en ons het in die proses waardevolle lesse geleer.

Eerstens was daar nie regtig genoeg son-skyndae in Gauteng om volhoubare, konstante produksie te kon handhaaf nie. Tweedens was die gebrek aan infrastruktuur, sakekennis en ondervinding 'n groot struikelblok. Die bemerking van die gebakte produkte het ook grootliks misluk weens die groepsdruk wat



die gesin in die gemeenskap ondervind het.

In beginsel is 'n sonbakkery 'n uitstekende idee, het ons besef, veral as ons die fisieke bakproses en eindproduk evalueer. In die proeftyd kon ons 'n produk van hoë gehalte in 'n sonoond bak – genoeg daarvan om 'n leefbare bestaan te maak.

Dit was genoeg bewyse om die gedagte verder te ondersoek en ons het begin met die ontwikkeling van nuwe toerusting en het meer wetenskaplike navorsing oor die potensiaal van 'n sonbakkery gedoen.

KOOK IS RELATIEF MAKLIK

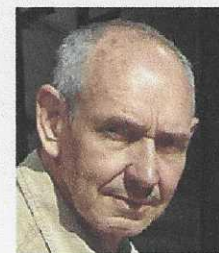
Deur eenvoudige, goedkoop materiaal te gebruik, kan die meeste mense self 'n sonoond bou. Baie mense ken en gebruik die ou Sunstove 2000 ('n sonoond van swart plastiek) al baie jare lank. Dit bereik 'n maksimum temperatuur van ongeveer 120 °C in ideale toestande, wat darem die meeste geregte gaarmaak.

Dit is egter nie goed genoeg om ekonomies en volhoubaar daarmee te kan bak nie. Wind, wolke, swak ontwerp en minderwaardige materiaal het grootliks daartoe gelei dat sonoonde eintlik wêreldwyd nie tot hul reg gekom het nie.

Dit is hierdie gesukkel wat veroorsaak het dat ons sewe jaar gelede die projek aangepak het om 'n sonoond vir huishoudelike gebruik te ontwikkel wat regdeur die jaar in feitlik



Die Patio-sonoond is op wiele sodat dit maklik verskuif kan word.



LBW VRA ...

MNR. JOHAN VAN WYK

WATTER TEKNOLOGIE IS ONMISBAAR VIR JOU?

Die internet. Feitlik alle bemerking, aankope en administrasie geskied per internet en webblad.

WAT IS DIE BESTE RAAD WAT JY AL GEKRY HET?

Laat alles in 'n beter toestand as wat jy dit gekry het, veral die natuurlike veld.

WAT IS DIE GROOTSTE FOUT WAT JY GEMAAK HET?

Ek het té lank probeer om staats hulp vir my sonkookprojekte te kry.

WIE WAS JOU MENTOR?

My vrou, Erika. Sy het my geleer om in my eie vermoëns te glo.

WAT IS JOU GROOTSTE STRUIKELBLOKKE IN DIE BEDRYF/BOERDERY?

Groot afstande, min reën, wind, stof en insekte.

alle soorte weer betroubaar kan bak en kook.

Dit was verder belangrik dat dit sontermies en op wiele moet wees; dus gerieflik en maklik hanteerbaar. Dit moes ook van hoë gehaltemateriaal gebou word wat selfs die Noord-Kaap se wind en son kon weerstaan.

Die oonde wat ons ontwikkel het, word gemaak van plastiek, aluminium en vlek- ▶

◀ vrye staal wat met hoëdigtheid-isolering beskerm word.

BAK BESKUIT

Dit het gelei tot die kommersialisering van die stylvolle Sungenius Patio Solar Oven wat nou die grondslag van ons sonbakkery vorm. Die aanvanklike doel van die bakkery was om vir die breër publiek te wys hoe kragtig die oonde is en wat die potensiaal daarvan is.

Om die bakkery aan die gang te kry, het ons verskeie bakprodukte oorweeg, wat wissel van koekies en brood tot broodrolletjies en konfyt, maar ons keuse het uiteindelik op beskuit geval. Omdat ons ver van ons markte is en van die weer afhanklik is, het die lang raklewe van beskuit ons goed gepas.

Die bak van beskuit in 'n sonoond was 'n groot probleem. Ons moes ons eie panne ontwerp wat basies uit twee dele bestaan: 'n beskuitpan van aluminium met 'n swart deksel. Sô 'n pan hou 1,8 kg deeg en bak vir 'n uur totdat die beskuit weerskante goudbruin is.

Die oond is oorspronklik ontwerp om te bak én beskuit te droog, maar vanweë die groot volume beskuit wat ons bak, moes ons na nuwe maniere van droging kyk.

DROOG PRODUKTE

Die droging van die beskuit het dus verdere vernuwing geverg. Ons gebruik tans 'n vierdegenerasie sondroogoond wat ook binnekort kommersieel in verskillende groottes beskikbaar sal wees.

Ons jongste sondroogoond van 3 m x 2 m x 2 m kan in ideale toestande tot 250 kg beskuit per dag teen 'n temperatuur van 60-70 °C droog. Die droogoond word op wiele of 'n waentjie gemonteer om dit makliker teenoor die son te oriënteer. Dit kan ook vir ander produkte gebruik word, soos vrugte, groente, kruie en neute.

Die ontwikkeling en ontwerp van die droogoond het tot nuwe idees gelei waarop ons verskeie voorlopige patente kon registreer.

'n Dubbelaksie- regstreekse en onregstreekse sontermiese hitte-opnemer verseker die hoogste moontlike temperatuur, wat 'n relatief kort drogingstyd verseker.

'n Hoë volume warm, droë lug word vanuit 'n versamelpaneel ingesui, wat dan oor die beskuit, wat op droograkke lê, geblaas word voordat die vogtige lug deur 'n skoorsteen na buite ontsnap.

Die nuwe mini-sondroogoond vir huishoudelike gebruik het skielik tot 'n baie praktiese hulpmiddel vir tuisbakkery ontwikkel. Omdat die konvensionele droging van beskuit 'n duur, ondoeltreffende proses is, maak dit sin dat die son 'n ideale oplossing behoort te bied.



Die nuwe glassonbuisoond waarmee brood selfs in 70% bewolkte weer gebak kan word.

WEER IS BEPERKENDE FAKTOR

Wind (veral sterk wind) het nogal die bakproses bemoeilik. Ons het derhalwe 80%-skadunet gebruik om veral die heersende westewind 'n bietjie te demp.

Daar is verskeie ander aspekte wat 'n sonbeskuitbakkery eiesoortig maak:

- Ons kan slegs bak wanneer die son skyn.
- Ons bak beskuit teen 'n effense laer temperatuur, wat 'n ietwat broser of sagter stuk beskuit lewer.
- Ons bak in panne met deksels. Beskuit verloor dan geen vog in die bakproses nie en lewer dus 'n geuriger eindproduk.
- Ons gebruik min elektriese krag en word dus nie veel deur beurtkrag beïnvloed nie.
- Daar is geen verskil tussen beskuit wat ons in die winter en somer bak nie.
- Ons bak in wind en weer buite in die son.
- Ons beskuit is goedkoop, want ons gebruik min elektrisiteit en die son is gratis.

TRADISIONELE BESKUIT

Ons bak tans net tradisionele karringmelk- en semelbeskuit, maar sal binnekort produkte van ons omgewing in die beskuit begin gebruik, soos neute en rosyntjies wat volop in die Noord-Kaap is.

Verskeie winkels hou tans ons beskuit aan, terwyl bestellings aanlyn en aflewings met 'n koerierdiens besig is om die grootste gros van ons produkte te versprei. Danksy die lae koste kan ons beskuit op enige plek in die land per koerier aflewer teen 'n laer prys as wat baie bakkerye dit plaaslik kan maak.

Die handelsmerk Solar Bakers is besig om goed te vestig en die laer prys van ons beskuit is veral gewild in vandag se moeilike ekonomiese omstandighede. Danksy hierdie laer pryse kan al meer gesinne weer beskuit koop en geniet.

Solar Bakers het ook nou met die bak van brood in glassonbuis begin. Die glasbuis werk op dieselfde beginsel as die buis in warmwaterstelsels wat jy op jou dak monteer.

Dié buis is byna 100% doeltreffend en kan selfs in 70% bewolkte weer 'n perfekte brood bak. Ons bemark die brood tans in klein pakkies wat ons in mini-sonoondjies by betaalpunte in winkels verkoop. Die doel

daarmee is onder meer om groter bewusmaking van sonoonde te verseker en meer mense na hierdie tegnologie te lok.

OONDE EN DROOGOONDE

Dieselfde oonde wat ons in die bakkery gebruik, verkoop ons ook aan die publiek. Die tegnologie wat ons in die Patio Sonoond gebruik, is goed genoeg om met ander huishoudelike toebehore mee te ding wat gehalte, gerief en styl betref. Feitlik enigiets wat jy tans in jou gewone oond kan gaarmaak, sal jy ook in die sonoond kan doen.

Die skeerskuur op die plaas wat al dekades lank nie meer gebruik word nie, is ingeruim vir die vervaardiging van die oonde. Ons ontwerp, toets en vervaardig die sonoond, sondroogood en ekstras, soos panne en droograkke, en versend dit landwyd per koerier.

Die Patio Sonoond kos vanaf R3 500 en die Mini Sondroogood kos R2 000. Albei hierdie produkte is oorspronklik ontwerp om uiteindelik in winkels beskikbaar te wees sodat die publiek 'n sonoond kan koop soos wat hulle 'n gasbraaier aanskaf. Ons het ongelukkig nog nie die vermoë om dit op hierdie skaal te doen nie, maar is bereid om met potensiële beleggers te onderhandel.

Die plaas is eintlik te klein om ekonomies te boer, maar hier is genoeg son om beskuit en koekies te bak. Die droogtes en goeie jare het gekom en gegaan, maar die son was nog altyd daar en veral in die Karoo was dit nog altyd intens en aanhoudend.

Ná meer as 30 jaar van passievolle sonkook het ons uiteindelik genoeg kennis, die regte toerusting en 'n passie om die Karoo se son en sy plante in elke pakkie beskuit reg oor Suid-Afrika en hopelik die wêreld te kan versprei. **LBW**

➤ NAVRAE: Johan van Wyk, 082 211 1001, e-pos: johan@karooplaas.co.za; karooplaas.co.za

VERTEL ONS VAN JOU PLAN!

Laat hoor asseblief van jou as jy ook ongewone, vindingryke planne het. Stuur 'n e-pos na lbw@landbou.com met foto's en 'n kort beskrywing.