



Uit die aarde groei huise



DIE INTERNASIONALE OMGEWINGSBEWEGING HET MENSE LAAT BESEF DIE AARDE SE HULPBRONNE IS UITPUTLIK. EN AL IS DIT MOEILIK OM OWERHEDE EN VERSEKERAARS DAARVAN TE OORTUIG, KAN HUISE OOK "NATUURLIK" GEBOU WORD. KOBUS LOUWRENS HET GAAN ONDERSOEK INSTEL.





Val Crocker trap die klei met haar kaal voete. Op 'n vierkantige seiltjie is sy 'n kruiwavrag sand, 'n emmer vol klei en 'n hopie strooi aan 't meng tot die stof waarmee sy en twee helpers naby Stanford besig is om 'n huis uit die grond te laat verrys.

"Jy moenie omgee om baie vuil te raak nie," sê sy terwyl sy 'n homp van die mengsel soos 'n groot modderkoek in haar hande knie en rol voor sy dit op die halfklaar kleimuur plak. "Hierdie is nou wat die ou Britte, wat die eerste hierdie soort huise gebou het, 'n *cob* genoem het," verduidelik sy. Vandaar die naam *cob*-huise vir die soort omgewingsvriendelike strooikleu-argitektuur.

Skaars honderd meter van die wordende huis waarin Crocker haar naby Stanford wil aard ná 'n loopbaan van twintig jaar in die watersportbedryf op die Karibiese Eilande, staan 'n Gaudi-eske strooikleu-huis wat Herta Stürman, Suid-Afrika se strooikleu-pionier, jare gelede daar gebou het.

Waar Crocker se heuphoogte-mure nog meer op modderkoek as gemmerbrood trek, is Stürman se skepping – wat tans as naweekverblyf verhuur word – 'n sprokiesgreep direk uit die Grimm-broers of Tolkien. Met die uitsondering van 'n blou tussenverdieping van hout wat dramaties kontrasteer met die natuurlike okerkleurige kleimure, is die ruim kothuis en sy gerieflike buite-badkamer aangrypend in sy gebrek aan reguit lyne en hoeke.

Die sitplekke en selfs kombuiswasbak van klei stulp organies uit die mure. Met die talle vensters van ou motorruite en ander stukke hergebruikte glas kan jy jou verbeel die plaas Crystal Kloof (naby Hermanus) het vir jou soos 'n seepbel 'n verwelkomende kokon van sy

Dis alles natuurlik: van die bouery tot die interieur tot die uitsig. Heel bo is die huis van Gill O'Sullivan buite Hermanus, met 'n uitsig oor die fynbos uit een van die vensters (links), en regs die kombuisgedeelte. Binne is alles oopplan en die huis het geen deure nie.

kleigrond, ongerepte fynbos en blou lug geblaas.

Ivan Clutton, 'n beeldhouer van Kaapstad wat gereeld na die plaas se strooikleu-huise wegbreek, beaam my gedagte dat die inwoners van sulke huise soms moet voel asof hulle natuurlike gedigte bewoon. "Die huis onderbektoon homself. Hy laat jou voel asof jy deel is van die omgewing. Jou gewone, vierkantige verwysingsraamwerk bestaan nie hier nie en die ongewone venstervorms laat jou voortdurend nuwe glimpse van die buitewêreld raaksien. Dis baie inspirerend."

Nes 'n toenemende aantal soortgelyke wonings en werkruintes in Suid-Afrika wat volgens 'n verskeidenheid ekovriendelike metodes gebou word, is Crystal Kloof se strooikleu-huise as 't ware opgerig by die kruispad van verskeie tendense en filosofiese bewegings.

'n Toenemende veraarsoening onder Westerlinge stel die welstand van liggaam en gees voorop en beklemtoon die mens se interafhanklikheid met sy omgewing. Hiermee saam word teruggegryp na kennis en ou wysheid wat nie noodwendig die soeklig van 'n mikroskoop sou kon deurstaan nie, maar wat met die "alternatiewe" geneeskuns in die voorste linie die hoofstroom binneval – vinniger as wat jy kan sê "New Age". Vir dié leefstyl is 'n woning die membraan tussen mens en omgewing, en nie net 'n dak oor die kop of 'n binnenshuisversierde liasseerkabinet vir die fewe se opgaargoed nie.

Hiermee saam het die feit dat die planeet se hulpbronne uitputlik is, die afgelope dekade danksy die internasionale omgewingsbeweging tot mense deurgedring. Met die Verenigde Nasies se volgende Aardeberaad wat aanstaande jaar in Johannesburg gehou word – met volhoubare ontwikkeling as tema – gaan dié ontnugterende gedagte hoog op die agenda bly.

Die argitektuur het hierdie tendense begelei en vooruitgeleef met heelwat breinkrag wat daarop toegespits is om natuurkragte volhoubaar in te span vir energiesnoep en "gesonde" geboue. Terselfdertyd is tradisionele boumateriaal soos grond, wat steeds behuising vir bykans 'n derde van die wêreldbevolking verskaf, herontdek.

Die Kaapse argitek Etienne Bruwer, een van die plaaslike baanbrekers van ekobou, het op 'n soortgelyke wyse via die verlede op die voorpunt beland. Grondgeboue het sy verbeelding aangegryp tydens 'n pelgrimstog na Normandië, die stamland van sy Franse Hugenootvoorouers. In Frankryk en Duitsland is meer as 400 000 geregistreerde huise van klei en strooi, vertel hy.

Sy eksperimentering met natuurlike boustowwe het begin toe hy as kind gehelp het met 'n



Die "rubberhuis": Yvonne Kamp (heel bo) ontspan met haar honde voor die huis wat sy en haar ma volgens die aardskipkonsep uit buitebande en grond gebou het. Van buite is die huis nie juis aantreklik nie (bo), maar binne (regs) is dit keurig gemeubileer met 'n warm persoonlikheid. Die plante kry water wat reeds in die huis gebruik is en herwin word.

opname van Stellenbosch se historiese geboue. Vandag spesialiseer hy in huise wat van strooibale gebou word. Hy werk dit met 'n natuurlike kleimengsel af en wend 'n verf aan met natuurlike suiwelproteïene as basis eerder as PVA. "Moderne huise skei ons van die aarde met petrochemiese waterskeidings, van die lug deur mure wat nie asemhaal nie en van alle natuurlike energieveldde deur sintetika," het hy onlangs in 'n argitektuurtydskrif geskryf. Konvensionele boumateriale soos bakstene en betonblokke gebruik boonop besoedelende en uitputbare fossielbrandstowwe in die vervaardigingsproses.

Die bouekenaar ^{landmeter} Anthony Suskin en sy kunstenaarsvrou, Karen, is tans by Noordhoek aan die Kaapse kus besig om met hul gesin in te trek in hul droom-dubbelverdiepinghuis van strooikleij wat hy die afgelope sowat twee jaar met Bruwer as konsultantargitek gebou het. " 'n Boumetode sonder die walms van poli-uritaanverwe en met mure wat die gifstowwe van ons alledaagse lewe absorbeer en na buite vrystel, het vir ons baie sin gemaak," sê hy.

Bruwer is aan die voorpunt van die stryd met munisipaliteite om ekobouplanne te aanvaar en met versekerings-



Yvonne se lugtige skilderhoekie.

maatskappye om geboue van onkonvensionele materiaal teen brand te verseker. 'n Sertifisering deur die SABS dat gepleisterde strooiabaalmure bykans net so brandbestand is as baksteenmure en 'n presedent deur die Stad Kaapstad met die goedkeuring van bouplanne het dinge reeds heelwat vergemaklik.

Saam met 'n paar invloedryke bondgenote is hy voorts besig met 'n volgehoue poging om die regering se vooroordeel ten gunste van konvensionele bouwerk te probeer afbreek. Hy glo ekobou - in die algemeen goedkoop wat rou materiaal betref, maar arbeidsintensief - is net die ding om 'n behuiskrisis in 'n land met 'n ontsaglike werkloosheidsprobleem te takel.

"Op die oomblik bou ek nog net huise vir ryk mense, maar dit sal vir my eers die moeite werd wees as 'n mens die goed in townships ook bou," sê Bruwer, wat ook onder meer klaskamers by die Waldorfskool in Constantia en 'n gemeenskapsentrum vir die Kalahari-San van strooiabale op sy eko-kerfstok het. "Daarvoor sal jy eers mense se aspirasies moet verander; arm mense dink blykbaar die eerste stap om soos Madam in Constantia te word is om jouself in 'n baksteenblok met sink te bedek."

Volgens Bruwer kos ekogeboue vanselfsprekend dieselfde as konvensioneles wat die aankoop van die erf, argitek- en munisipale koste, die installering van water en elektrisiteit en die bou van die dak betref. Volhoubare elektrisiteit deur sonkrag kos aanvanklik heelwat meer, maar dit beëindig jou maandelikse kragrekening. Die hergebruik van gebruikte "grys" huishoudelike water in permakultuurtuine, wat gewoonlik hand aan hand met ekobou gaan, kan ook later die lewenskoste verlaag.

Deur materiaal wat op die erf beskikbaar is te gebruik en selfs die leuuedeel van die werk eiehandig te doen, kan ekobouers tot 50% op die "natwerk" van die fondasies en mure bespaar. Dié werk en materiaal beloop gewoonlik sowat 40% van die koste van huisbou, wat ekobouers se totale besparing op tussen 10% en 15% te staan kan bring.

'n Voorbeeld van twee mense wat 'n beginselsaak daarvan gemaak het om elke skroef en druppel sement van hul ekohuis eiehandig aan te bring, vind jy op die private natuurreservaat Chaynouqua naby De Kelders aan die Kaapse suidkus.

Oor 'n tydperk van agtien maande se voltydse bouwerk het Angel Kamp, 'n ouditeur

HUIS, PALEIS, EKO-HUIS

wat vroeg afgetree het, en haar natuurbe-waarderdogter, Yvonne, 'n ruim huis van buitebande en grond gebou volgens die aardskipkonsep van die Amerikaanse argitek Michael Reynolds. Hulle het 1 500 ou buitebande een vir een soos bakstene op mekaar gepak, vol grond gegooi en self met 'n swaar voorhamer vasgestamp om die drie slaapkamers en ruim kombuis-leefvertrek te vorm.

As 'n strooikleihuis jou soos 'n gedig omvou, sou 'n mens dink die aardskip sou soos die blaai van 'n wetenskapshandboek wees. Die konsep van Reynolds, wat na sy huise as "tuie" verwys, is só berekend dat elke venster, deur en stukkie boumateriaal sy deeltjie bydra tot die energiebesparende funksionering van die gebou. Maar die huis tussen die fynbosheuwels is 'n ruim en son-nige blyplek met alle denkbare luukse en 'n ontspanne vakansiehuisatmosfeer. Dit voel glad nie na die ruimteskip Enterprise nie.

Die vertrekke, waarvan die mure as hittebuffers dien, front op 'n lang gang aan die noordekant, wat in die somer in skadu is en in die winter sonlig laat instroom. Dakvensters in die kamers help die lugvloei reguleer om die temperatuur heeljaar gemaklik te hou sonder verkoeling of ver-hitting. Die son verskaf krag en die reën water. 'n Binnenshuise tuin help om grys water te suiwer en kos te produseer.

"Ek is sterker as wat ek lyk," lag Angel, wat dertig jaar gelede uit Duitsland na Suid-Afrika verhuis het, as jy opmerk dat sy jare ná die bouery steeds meer lyk asof sy agter 'n lessenaar as 'n kruiva tuishoort. "Ons was nog altyd 'n buiteluggesin. En ek ry uithouperderitte saam met die Afrikaners in die Vrystaat, en daarvoor moet jy taf wees!"

Vir Val Crocker bring selfbou met strooikleie sy eie uitdagings. Sy sê dit voel soms meer soos pottebakkerie as huisbou. Sy put ooglopend genot daaruit om elke stukkie muur met die hand te vorm, die waterpasse en meetstawe vergeet.

"Soms gee dit 'n gewag af. Jy wag vir die weer, of net dat die tyd reg is. Dit gebeur selde dat jy vir twee weke onafgebroke kan bou. Die gees waarin gebou word, is ook vir my belangrik: Gelukkige energie lewer beter bouwerk."

Sy wys na 'n bult in een muur waarvan sy om haar lewe te red nie ontslae kan raak nie. Dit is gebou op 'n dag waarop 'n ernstige familiekrisis een van haar helpers getref het. Haar vriendin se pyn, glo sy, is nou in haar muur ingebou. ■

*Kobus Louwrens is omgewingsverslagge-
wer by Die Burger.*

'N HELE PAAR OPSIES

As jy na aan die aarde wil leef en woon, is daar verskeie ekobou-opsies. Hier is drie van hulle:

■ Strooiabaalhuise word van gewone kafbale gebou wat soos boublokke op mekaar gepak en met metaalstawe gestut word. Die sowat 40 cm dik mure het geen fondament nodig nie, maar wel 'n lae basisplatform om die bale bo afloop-water uit te lig. Die mure word met 'n kleimeng-sel gepleister en gekalk of met 'n natuurlike sui-welverf geverf. Hoewel die mure teoreties gesproke sterk genoeg kan wees om die gewig van 'n dak te dra, word dié meestal op sy eie pilare gestut.

Bel Etienne Bruwer se Greenhaus Architects by (021) 794 4465 vir nader inligting.

■ Strooikleie is waarskynlik die maklikste keuse vir selfbou. Die mure, sowat 40 cm dik, word gebou van 'n mengsel van klei en sand met strooihalms as bindmiddel wat in koeke op mekaar geplak en met die hand gevorm word. Dit word met klei gepleister en met roulynolie geseël. Goeie fondamente (40 cm diep en breed, van klip en dagha) sowel as 'n stewige dak is onontbeerlik. Strooikleihuise is besonder arbeidsintensief, maar met genoeg hande kan dit heelwat vinniger as bakstene gebou word aangesien die boustof vinniger uitdroog.

Om 'n naweek in een van Crystal Kloof se strooikleihuise te bespreek, bel Val Crocker by (028) 341-0899 of Gill O'Sullivan by 082 380 1525.

■ Aardskiphuise word gebou van grond, weg-goibuitebande ('n groot besoedeelingsprobleem wat bykans verniet bekom kan word) en ander weggoomateriaal soos koeldrankblikkies. Die dik mure van bande vol gekompakteerde sand-grond wat soos bakstene gepak word en in 'n versterkende U-vorm gebou word, kan 'n bot-sing met 'n vragmotor weerstaan en geen fon-dament is nodig nie.

Die huis word met 'n gang met groot glasvensters na die noorde gebou sodat die seisoenale sonlig help om die temperatuur gerieflik te hou. Reënwater van die groot dakoppervlak verskaf water. 'n Natuurlike filter vir gebruikte huishoudelike water en 'n water-lose komposttoilet help om water te bespaar. Die grootste enkele uitgawe is die sonkragstel-sel wat genoeg elektrisiteit verskaf om bykans enige apparaat te gebruik. Gas word vir kos-maak gebruik.

Bel Angel of Yvonne Kamp by (028) 384-0280 vir nader inligting.

