

# En uddannelsesrejse i Økologisk Byggeri

Af Lars Hallén  
Foto: Lars Hallén

For cirka tre år siden var jeg hovedkulds forelsket i en kvinde som jeg gerne ville bygge et hus sammen med. Det var sådan min bygge-rejse oprindeligt startede.

Jeg ville bygge en rede til hende og mig. Og mens vi diskuterede hvilken slags rede det skulle være, så gjorde jeg en opdagelse som blev starten på noget fantastisk.

Hun viste mig en artikel om masseovne, der var bygget udelukkende af mudder og strå. Det chokerede mig. Det var ikke bare simpelt, det var også utroligt smukt. Og jo mere jeg undersøgte det, desto flere anvendelsesmuligheder fandt jeg for denne simple byggemetode. Folk byggede endda hele huse af dette materiale!

Uheldigvis, eller måske heldigvis, så endte forholdet mellem kvinden og mig. Men i stedet begyndte en anden livsrejse.

I den artikel jeg havde læst blev en dansk arkitekt nævnt, som byggede med mudder og strå. Jeg rejste over for at møde ham og for at lære mere.

I sommeren 2013 deltog jeg i en COB workshop afholdt af pågældende arkitekt, Flemming Abrahamsson  
[www.fornyetenergi.dk](http://www.fornyetenergi.dk)

På det tidspunkt havde jeg lært at COB er den moderne benævnelse for det ældgamle byggemateriale bestående af mudder og strå.

Bryan Adams burde skrive en sang om 'The Summer of 2013'. Det blev starten på et smukt venskab mellem mig og naturens kræfter. Jeg forelskede mig i mudder, træ, sten og andre naturmaterialer. Jeg byggede sammen med Flemming og andre deltagere og blev vist hvilke eventyrlige strukturer man kan skabe med disse simple materialer.

Red:  
Lars Hallén fra Sverige er yoga lærer og psykologistuderende. Han er altid interesseret i at lære noget nyt i livet.





I den periode af mit liv vækkes en stærk kreativ energi til live i mig. Jeg ønskede at skabe noget smukt for skønhedens egen skyld og jeg ville gerne begynde at give noget tilbage til Jorden.

Jeg var kommet til den konklusion at byggeprocessen var simpel og at jeg nu manglede noget jord at bygge på.

Jeg havde en opsparing og fortsatte min opdagelsesrejse. Jeg begyndte en ekspedition for at finde et stykke land jeg kunne bygge på.

Min rejse førte mig til Portugal hvor jeg aldrig havde været før, men jeg vidste at det var muligt at dyrke min yndlingsfrugt, avocado, der.

Jeg rejste rundt i Portugal i 3 måneder og ledte efter det jordlod der skulle blive mit.

I min søgen blandede jeg mig med folket og kulturen og fandt endda en COB workshop.

Denne gang blev jeg introduceret til brugen af genbrugsmaterialer i byggeprocessen i form af bildæk som bygningsfundament.

Grundet deres lange holdbarhed og materialestyrke kan man pakke dækkene med grus og lade hele strukturen hvile på dem. Det var en åbenbaring for mig omend yderst udmattende arbejde.

Jeg opdagede at hvad folk nutildags kalder 'bæredygtigt byggeri' ofte er synonymt med 'traditionelt byggeri'.

I Portugal har det at bygge med mudder altid været lettere end i Sverige og Danmark pga. klimaet.

Så under mine rejser i Portugal fandt jeg af og til gamle huse af pakket jord, hvilket var en almindelig og traditionel byggemetode før cement jorde sit indtog.





Min lange ekskursion i Portugal sluttede i begyndelsen af vinteren 2013/2014, men mine rejser fortsatte i et godt stykke tid derefter.

Jeg rejste til Argentina og så COBhuse. Jeg rejste til Sri Lanka og lærte hvordan de blander små portioner cement i mudderet for at stabilisere det mod vandskader, og jeg rejste til Thailand for at se Jon Jandais adobe-stenbygninger.



Da jeg kom tilbage til Skandinavien ville jeg gerne se min ven BjarneWickstrøms hus på Fyn [www.oekobyg.dk](http://www.oekobyg.dk).

Under mine rejser havde jeg ofte tænkt på det hus da jeg havde hørt at det skulle være en ekstraordinær bygning.

Mange bæredygtigt byggede huse som jeg havde set verden rundt, havde været forenklede, ofte til en grad hvor de mistede noget æstetisk. Det meste af tiden er det let at acceptere i bytte for andre gevinster.

Men her vidste jeg at huset var meget økologisk, og dog bygget med både præcision og skønhed.

Jeg har set mange huse verden rundt, men jeg vil fastholde at husene i Danmark fortjener et ry i verdensklasse. Specielt det arbejde Flemming og Bjarne gør.

De bygger den højeste kvalitet af bæredygtigt byggeri jeg har set indtil nu.

Det var en sand fornøjelse at hvile sig der den sidste nat efter mit lange, lange eventyr.

Men min rejse sluttede selvfølgelig ikke der. Hvis den gjorde havde titlen på denne artikel ikke givet mening.





Et par måneder senere bookede jeg en flybillet til New Mexico i det sydlige USA. De velinformerede blandt jer vil allerede have gættet min plan.

Jeg ville lære om Earthships, som en selvfølgelig del af min læringsrejse om bæredygtigt byggeri. Jeg fik en tre-ugers praktikplads, hvor jeg og andre praktikanter hjalp med konstruktionen af et Earthship, mens vi boede i nogle der var færdigbyggede. Sikke en oplevelse!

Earthships er slet ikke økologiske sammenlignet med COBhuse. De er højteknologiske, selvforsynende forter og har ikke meget tilfælles med bæredygtigt byggeri. Men i det mindste er det deres intention at genbruge affald i byggeprocessen. Så igen pakkede jeg bildæk i timevis. Og jeg blev introduceret for de smukke mosaik flaskevinduer, som jeg senere eksperimenterede med i Mozambique.

Efter praktikken rejste jeg gennem Staterne og besøgte forskellige projekter og hjalp til her og der. En vidunderlig mulighed jeg fik i den tid var at hjælpe min kære ven Rena Guinn med at bygge hendes drømmehus.

Det var der jeg blev officielt introduceret for halmballehuset: den naturligt isolerede bygning. Jeg håber på at kunne bygge en sådan bygning i Sverige på et tidspunkt.







Da min tre måneder lange rejse gennem Staterne sluttede havde jeg fået en aftale i stand med en af mine venner.

Han ville sponsere et projekt i Mozambique finansielt og jeg ville sponsere det med min byggeviden. Ideen var at dele moderne viden om bæredygtigt byggeri i et underudviklet område i midten af Mozambique.

Det var september 2014 da jeg vendte tilbage til Sverige fra Staterne. Jeg skulle til Mozambique i marts 2015 så jeg havde et par måneder at slå ihjel først. Jeg var hårdtarbejdende og havde muligheden for at få en masse gjort så jeg brugte spareskillingerne til at besøge Portugal igen.

Stenhuse blev en ny interesse i den periode.

Jeg fandt så mange forladte huse i Azorenes skove at det var uundgåeligt at jeg efterhånden begyndte at kunne lide dem.

Derefter gik det op for mig hvor fantastisk en naturlig ressource sten egentlig er. Der hvor jeg senere befandt mig i Mozambique gjorde manglen på sten folk afhængige af cement hvis de ville have et vandtæt materiale.

Før jeg rejste til Mozambique tog jeg en sidste tur til Asien. Denne gang besøgte jeg det nordlige Thailand, hvor bæredygtigt byggeri havde haft et byggeboom et par år tidligere grundet førnævnte Jon Jandai.

Jeg besluttede at jeg ville lære at bygge med 'muddermursten' (adobe sten). Så jeg sluttede mig til Panya-projektet i to uger og fik mulighed for at bygge med dem i en workshop der. Og jeg er glad for at jeg gjorde det. På en måde gjorde det cirklen komplet for mig.

Efter kurset havde jeg en følelse af at jeg sikkert godt kunne bygge et simpelt hus med bæredygtige materialer, hvilket var en nødvendig følelse da det var præcis hvad jeg skulle til at gøre. Jeg skulle lede bygningen af et mudderhus.

Dette var næsten præcis to år efter jeg havde læst artiklen om masseovne af mudder i Danmark.







I marts 2015 fløj jeg til Zimbabwe og derefter rejste jeg over land til byen Beira i Mozambique. Her mødtes jeg med mine venner og et tre-måneders projekt tog sin begyndelse. Sammen med indbyggerne i landsbyen Nhangau skulle vi i 'Projekt Vita' bygge et hus af lokale og genbrugte materialer. Jeg må indrømme at min viden ikke strakte sig til at være leder for et sådant projekt, men alligevel skred det fremad og problemer blev løst efterhånden.

Grundet manglen på naturlige fundamentsmaterialer, men med ønsket om at søge efter

alternative ideer, så byggede vi et fundament af bildæk og plastikfiber-sække. I et ideelt scenarie ville et sådant fundament være gratis for landsbyboerne at bygge. Da der var mangel på sten i området, måtte vi pakke bildækkene og sækkene med knust glas i stedet for grus. At udnytte knust glas for dets dræningsevne var en fuldstændig ny ide for landsbyboerne som aldrig havde tænkt på at bruge knust glas til noget som helst.

Det var en uudtømmelig ressource for dem. Jeg havde fået ideen fra mine erfaringer med at bygge med bildæk i Portugal og Staterne.

Vi lavede tonsvis af mursten af ler forstærket med strå og murene blev stærke og tunge. Det var en ekstraordinær oplevelse at fremstille alle de mursten.

Jeg vil gætte på at vi lavede 1300 af dem og det var overraskende nemt. Ved at bruge en træform kunne vi forme fem mursten ad gangen og alt i alt tog det os ikke mange dage. Men 1300 mursten er stadig en hel del. Nok til at bygge et lille hus, som I vil få at se. Måden vi fremstillede stenene på var påvirket af det jeg havde lært i Thailand.





Ved hjælp af teknikker som jeg havde samlet op i løbet af min tid i Danmark og i Staterne skabte vi disse smukke (men stadig ikke rene) flaskevinduer.

At bruge flasker på denne måde var også nyt for landsbyboerne.

De havde massevis af flasker liggende, så dette var en gratis måde at få lys ind i deres huse på, - mens det stadig holdt myggene ude.



Da vi kom til taget havde landsbyboerne en masse viden at dele, og på det tidspunkt begyndte jeg at give slip på projektet og lade dem tage over.

De lavede et fantastisk og smukt tag på huset, og tilbød mig et tagtækningskursus for begyndere.

Da de tre måneder var gået var vi næsten færdige, men ikke helt. Jeg overlod det til mine nye venner at afslutte den sidste del af huset. På billedet herunder ses hvordan huset så ud da jeg forlod Mozambique.

Så det er vel resultatet af min 27-måneders-lange-jorden-rundt-selv læringsrejse ind i bæredygtigt byggeri.

Kan jeg bygge et hus nu? Det kan jeg vel. Og det hele er takket være en artikel om mudderovne som en dejlig kvinde viste mig.

