

LERHALMSVÆGGEN

Stærk, tynd og helt af lokale materialer

Hvordan kan vi bygge en tynd, lige og stærk skillevæg af helt lokale naturmaterialer? Hvordan kan det gøres billigt og hurtigt? Lerhalmsvæggen er et bud.



▲ Der laves en tynd "lerdressing" som blandes med halmen.

▼ Ler fra udgravning til huset, lægter savet af træ fra skoven nord for gården og halm fra markerne omkring forvandles på stedet til tynde, lige skildevægge.

Af Mira Illeris og Esben Schultz

På Svanholm Permakultur Landbrug har vi stillet os selv den udfordring for vores byggeri, at alle de mest brugte materialer skal være naturmaterialer, der findes inden for en radius af 10 km. Dette klares med halmhuse, med træ fra den nærliggende skov og jord på taget. Men vi har haft mange overvejelser om, hvordan skillevæggene skulle laves?

Da vi sidst byggede hus, lavede vi skillevæggene af gipsplader med plader af hør-isolering og af genbrugsmursten, hvilket jo langt fra var lokale materialer. Andre steder i økologisk byggeri har vi set skillevægge af genbrugs træplader som heller ikke er lokale. Andre steder igen af ubrændte lersten eller cobvægge, som kan laves helt lokalt, men også er meget tidskrævende at lave. Vi endte på en gammel tysk byggeteknik "lerhalms-skillevægge", og det

har fungeret langt over forventning. Da vi aldrig selv har set det brugt i Skandinavien, vil vi derfor dele vores erfaring her.

Sådan fungerer væggene

Væggene er før puds 8 cm tykke, hvilket gør at vi har kunnet bygge nogle standard glassten, som Mira klunsede, ind i væggene, og ligeledes vil kunne bygge genbrugsmursten ind i dem bag brændeovnen. De er lige, hvilket gør det let at indrette rummene, og de virker meget stærke. Halm er lydisolierende, hvilket også er vigtig i vores lille hus på 68 m² til 5 mennesker.

Lerhalmsvæggen indeholder med garanti ingen fremmedkemiske stoffer, og den kan optage og afgive fugt, så der opnås et godt indeklima. Der er kun den miljøbelastning tilknyttet væggen, som der er til en håndfuld skruer, og når huset engang er færdigt med at stå, efterlader væggen ikke affald.



Vi har bygget skillevæggene i et nybygget halmhus, men de ville fint kunne bygges som skillevægge i forbindelse med ombygning af et hus. Eller lerhalmsvæggen kan bruges til bygninger som sommerhuse, stalde eller værksteder, hvor man ønsker en let isoleret væg, der ikke behøver at leve op til bygningsreglementet.

Sådan bygges væggene

Der laves et skelet af lægter på 5 x 8 cm, som stilles fra gulv til loft med ca. 60 cm afstand. På hver side skrues fornedet plader af vandfast krydsfiner på ca. ½ meters højde.

Ler blandes med vand, til det får en tynd konsistens som yogurts-dressing. Det gør ikke noget, at der er små sten i leret. Halm lægges løst på en fast bund eller i et stort kar og dressingens hældes over og det blandes. Al halmen skal have dressing på, men ellers skal det være overraskende tørt. Det er halmen, der giver den bærende struktur i væggen og er lyd-isolerende.

Lerhalmen puttes ned mellem de to plader, og der stemples f.eks. med en lægte. Når man når op til pladernes overkant, skrues en liste ind i de to lodrette lægter, således at listen er vandret. Der stoppes lerhalm ned på begge sider af listen, og straks herefter kan de to plader flyttes op, så de kun lige dækker det øverste af den nylavede væg. Nyt halm kan nu stemples i.

Halmen giver så meget struktur, at en væg kan bygges fra gulv til loft på samme dag. Puttes der for meget ler i, vil væggen dog sætte sig 1 cm eller 2, og man må stoppe efter foroven. Dette skulle vi lige erfare.

Den vandrette liste sikrer, at et helt lerhalms-element mellem to lægter ikke ved et skub under leg eller lignende vil kunne vælte ud.

Lervæggen kan nu pudses på begge sider med lerpuds med 30% fibrer, så den ikke sprækker hen over lægterne. Vi har brugt hestepærer.

Lokale materialer

Den løse halm var tilovers fra halmvæggene, og leret havde vi i en bunke, der opstod, da vi gravede ud til huset. Der er så meget ler i jorden, hvor vi bygger, at vi har måttet blande 2/3 sand fra en lokal grusgrav i lerpudset til halmvæggene, men til lerhalmsvæggen er vores egen lerjord perfekt. Træet er savet på vores lille savværk fra træer i skoven bag permakulturlandbrugene. Alt er altså helt lokalt.

Billigt og overraskende hurtigt

Materiale udgifterne til væggene nærmer sig 0 kr. ... lidt til skrues og en lille smule træ. Og så gik det for os overraskende hurtigt. Vi lavede størstedelen af væggene på en byggeworkshop, og det var en god opgave for deltagerene. Selvfølgelig er det hurtigere med en gipsvæg med hør-plade isolering, men her er udgifterne så nogle helt, helt andre. Og arbejdet til gipsvæggen ville være lavet på en fabrik langt væk og med et højt input af bl.a. fossile brændsler, og væggene ville langt fra være så lækre og bæredygtige.

SVANHOLM PERMAKULTUR

Fremtidens bæredygtige landbrug og boform



Drømmer du om at leve et liv, hvor permakultur er omdrejningspunktet? Et liv, hvor du skaber dit eget fra bunden, men stadig er en del af et stærkt fællesskab, så er Svanholm Permakultur Landbrug måske noget for dig?

Vi er i gang med at skabe en klynge af 6 minilandbrug baseret på permakultur. Stedet skal være eksperimentarium for permakultur landbrug med praksis, forskning, formidling og politisk arbejde.

Lige nu er vi 3 familier i gang, men er på udkig efter nogen, som vil overtage et af de sidste 3 landbrug (1.5 ha.)

Interesseret? Skriv til Mira Illeris / mirailleris@gmail.com

Info: www.permakulturliv.dk
Facebook: Svanholm Permakultur

TÆT PÅ FJORD OG SKOV. 60 KM FRA KØBENHAVN
BYG DIT EGET PERMAKULTURHUS SOM MED- ELLER SELVBYG
LAVE INDSKUDS- OG FORPAGTNINGSUDGIFTER