

Not & Spont – trätungt byggande

Bakgrund

Not & Spont är ett byggsystem för trätungt byggande som utvecklats av Ekologibyggnarna i Östergötland AB. Med trätungt byggande menas i detta fall byggande med element bestående av massivt trä. Elementen ersätter så kallade träregelstommar och slutresultatet kan ses som en form av homogent trähus, som dock ej skall förväxlas med de traditionella timmerhusen.

Syfte

Syftet har varit att undersöka kostnader och produktivitet för trätungt byggande i förhållande till konventionell lättbyggnadsteknik i trä. Studien har begränsats till byggnadsstommen.

Genomförande

Med bidrag från SBUF har projektet utförts av Ekologibyggnarna i Östergötland AB.

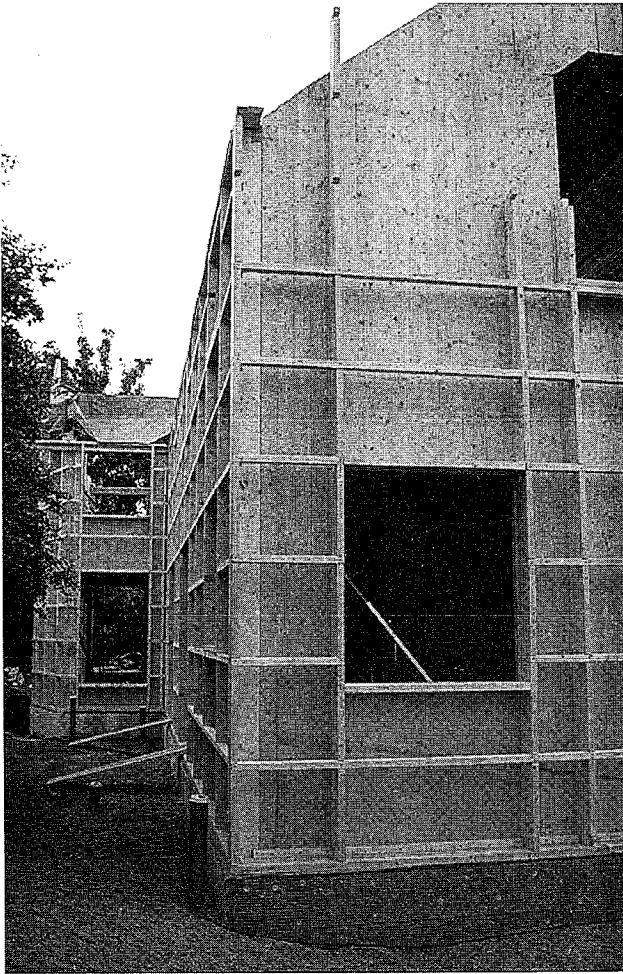
Arbetet har omfattat projektering och byggande av en tvåvånings träbyggnad i Vadstena (kv. Båtsmannen 1) omfattande en bostadslägenhet med fem r o k samt en kontorsdel. Byggnadsarbetena påbörjades i maj 1998 och slutfördes i februari 1999. Under projekteringen studerades bland annat olika tekniska lösningar för hopfugning och upplag samt inverkan av virkets fukthalt. Under byggtiden gjordes löpande uppföljningar av produktions- och materialkostnader, direkta och indirekta kostnader samt arbetsmiljö. Uppföljningarna omfattade tiden fram till färdigställandet.

Resultat

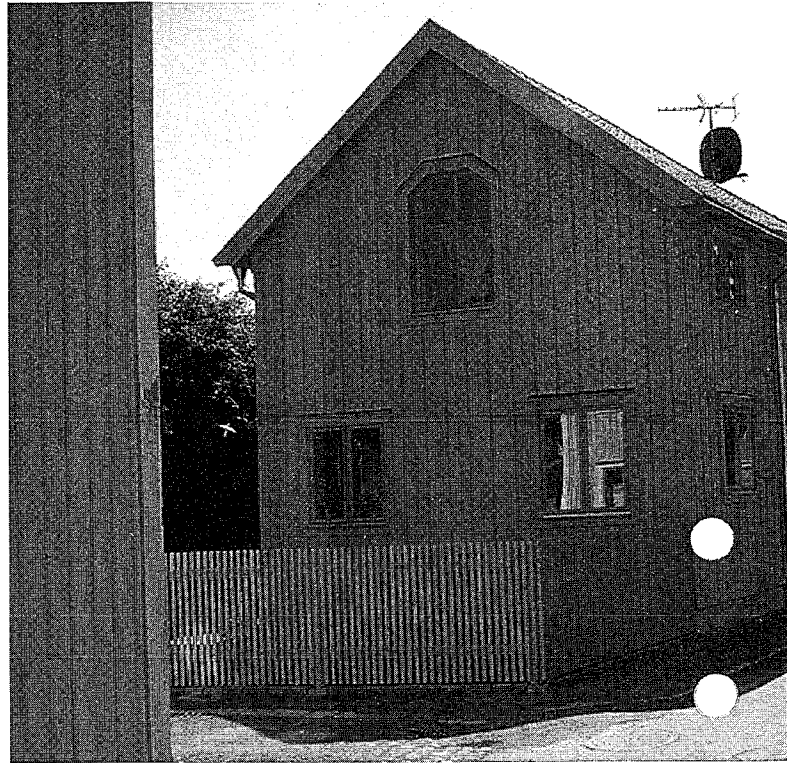
Byggnaden är grundlagd på en oventilerad torpargrund som murats med lecablock. Grunden har isolerats med lecakulor. Både bottenbjälklaget och våningsbjälklaget är utfört i massivt trä. Ytterväggarna är utförda av 70 mm massiv trästomme som kompletterats med ett raster av träreglar. Detta raster har till uppgift att hålla isolering och fasadens träpanel på plats. Till isolering har cellulosafiber använts.

Beträffande produktionen framhålls i rapporten att denna typ av monteringsarbete är kraftbesparande ur ergonomisk synpunkt jämfört med konventionellt platsbygge med träregelstomme. Vidare noterades hur lätt det var att föra ner konstruktionslasten i den styva stommen. Vetskapen om att man alltid har något att fästa i vid det fortsatta byggandet förenklar för hantverkarna. Den höga kvaliteten som den massiva trästommen ger framhävs i rapporten. Det kommer framgent att ge ett mindre underhåll och minskade energikostnader.

Ekonomiskt sett blev detta hus något dyrare än ett konventionellt trähus med träregelstomme. Skillnaden var 250 kr per kvm lägenhetsyta. Orsaken till fördyringen var framför allt att man i produktionen valde att lägga igen installationskanalerna mellan bjälklagselementen. Det framhålls att det finns en stor utvecklingspotential i massivbyggnadstekniken. Denna bedömning grundar sig på att de tillverkningsmetoder som använts vid detta första projekt varit ytterligt hantverksmässiga. Det finns stora möjligheter att mekanisera och automatisera tillverkningen. Därigenom kan kostnaden för tillverkningen sänkas. Rapportens sammanfattande slutsats är att massivt träbyggande är ett mycket konkurrenskraftigt byggsätt för framtiden. Dessutom gör systemet det möjligt att demontera och återanvända materialet, vilket i sig är en icke ändlig resurs.

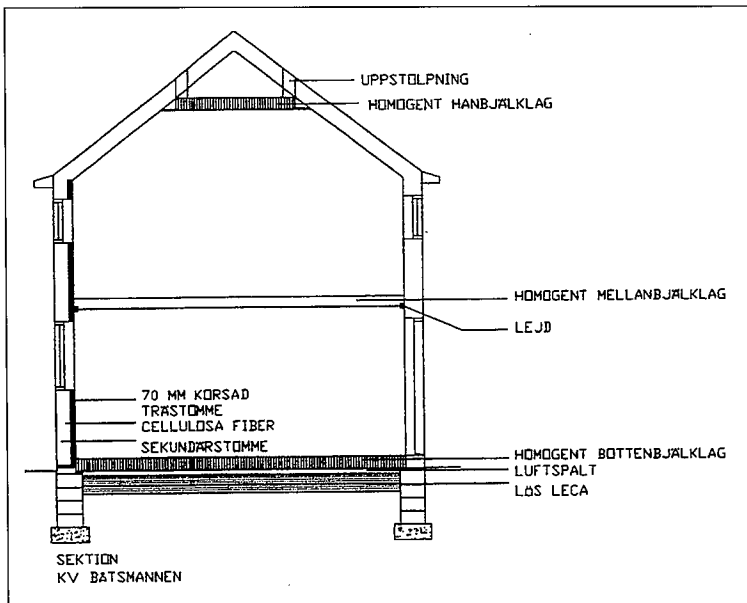


Väggelement med monterad sekundärstomme



Färdig byggnad

Kvarteret Båtsmannen 1 i Vadstena



Sektion

Ytterligare information lämnas av
Bo Derke, Ekologibyggbarna i Östergöt-
land AB, tel 0143-314 50.

Rapporten NOT & SPONT – En rapport om
trätungt byggande (av Bo Derke, 22 sidor
inkl. bilder) kan beställas från SBUF,
tel 08-698 59 99, fax 08-24 97 80, www.sbuf.se.