

# Att bygga hus med matematik

*Magnus Johansson* är bygglärare på Rönninge gymnasium i Salems kommun.  
*Charlotte Saand* är lärare i matematik på Rönninge gymnasium i Salem kommun och har undersökt vad det finns för matematik i de byggteoretiska ämnena på gymnasiet.

## Inledning

Byggprogrammet på Rönninge Gymnasium är unikt utformat byggprogram, vi har avtal med JM, NCC, PEAB, Q-gruppen och Folkhem, då vi inte har någon egen bygghall på skolan går våra elever ut på praktik redan i åk 1. Detta innebär att eleverna är halva sin utbildningsförd ute på byggarbetsplatser.

På skolan använder vi oss av något som vi har döpt till onsdagsschema. På onsdagar finns det inte några lektioner inbokade för varken lärare eller elever, syftet med detta är att vi ska kunna arbeta i ämnesövergripande projekt.

Vi har genomfört ett ämnesövergripande projekt som vi kallar "Garaget". I det projektet ingår framförallt byggteknik och matematik, men vi har även ett samarbete med dataläraren. Projektet syftar till att eleven själv ska beräkna kostnader och materialåtgång för vårt "Garage". Eleven utgår från en ritning som de har fått som är hämtad från Beijerbyggs hemsida<sup>1</sup>. För att kunna genomföra projektet har eleverna vid tidigare tillfällen genomgått kursen Rit- och mätteknik, där eleven får kunskaper om hur man läser och tyder en ritning. I matematiken arbetar vi med numerisk räkning, geometri och procent. I datan använder de sig av programmet Excel för att kunna beräkna materialåtgången och även se hur mycket spill det blir, där tanken är att eleverna ska få insikt i ett ekonomiskt och ett resurseffektivt tänkande.

Projektet ska även leda till att eleverna får insikt att som byggarbetare har de nytta av matematik och att matematiken är en naturlig del av deras yrkesval. I många av de byggteoretiska kurserna finns målet "att kunna utföra beräkningar av materialåtgång och hantera material så ekonomiskt som möjligt"<sup>2</sup>

## Litteratur

Saand Charlotte: *Att bygga hus med matematik*, Examensarbete på SU vt 2009

---

<sup>1</sup> [http://www.beijerbygg.se/templates/BB\\_ByggradListItem.aspx?id=11795](http://www.beijerbygg.se/templates/BB_ByggradListItem.aspx?id=11795)

<sup>2</sup> Skolverket, HUS 1206