

## Klimatsmartare byggande

**Nästan all mänsklig aktivitet påverkar klimatet, och produktionen av byggmaterial är inget undantag. Bygg- och fastighetssektorn stod 2017 för 19 % av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser men genom aktiva materialval kan utsläppen minskas mycket!**

Att människan påverkar klimatet och att utsläpp av växthusgaser värmer planeten är ingen nyhet. År 2018 lanserade Bygg- och anläggningssektorn en färdplan för att nå en klimatneutral värdekedja tills år 2045. Tidigare studier har pekat på att majoriteten av klimatpåverkan ifrån byggnader kommer från byggnadens användningsskede, men studier gjorda på senare tid visar istället att klimatpåverkan fördelat sig mer jämnt mellan användnings- och byggskedet. Intresset för att undersöka byggskedets (A1-A5) klimatpåverkan har växt och Sveriges Riksdag har i syfte att synliggöra och minska byggproduktionens klimatpåverkan föreslagit en ny lag om att byggherren måste utföra en klimatdeklaration på alla nybyggnationer.

I ett examensarbete för Lunds Tekniska Högskola, Skanska Sverige AB och IVL Svenska Miljöinstitutet har beräkningar av klimatpåverkan och analysring av hur material- och utformningsutbyten påverkar utsläppen från ett äldreboende utförts. Beräkningen av äldreboendets klimatpåverkan visade att stommen av

byggmaterialen stål och betong har stort inflytande på hur mycket koldioxid som släpps ut. För att minska byggandes klimatpåverkan måste därför stort fokus ligga på att byta ut konventionella betongrecept med klimatförbättrade som har alternativa bindemedel som ersätter cementen i betongen. Vidare bör det prioriteras att använda återvunna och återbrukade byggmaterial i så stor utsträckning som möjligt. När dessa alternativ inte är applicerbara är det istället viktigt att man i varje materialval tar hänsyn till materialets utsläpp. Genom att utföra dessa alternativa lösningar kunde det visas att klimatpåverkan från byggskedet hos analyserat äldreboende har en potential att minskas med mellan 21 och 42 % beroende på hur engagerad byggherren är av att minska sin klimatpåverkan.

Resultatet av studien pekar på att produktionen av byggmaterialen (A1-A3) står för den största klimatbelastningen under byggskedet (A1-A5) och genom att återvinna och framförallt återbruka byggmaterial kan väldigt mycket klimatbelastning undvikas. Med byggprojekt som utför klimatkalkyler och ur ett klimatperspektiv undersöker alternativa lösningar är Sverige på god väg att uppfylla flera delmål som Bygg- och Anläggningsbranschens färdplan satt upp för att slutligen nå klimatneutralitet till 2045.

*Christian Mattson  
Elias Odell*