

Koldioxidutsläpp

Enligt Boverket så släppte bygg- och fastighetssektorn ut 11,1 miljoner ton koldioxidutsläpp 2015. Det var 18% av Sveriges totala utsläpp av växthusgaser. 2018 var det 19%. Byggsektorns del motsvarar de samlade utsläppen för hela Sveriges vägtrafik.

Användning av träfiberisolering i stället för ex. mineralull och cellplast bidrar till att minska mängden växthusgaser i atmosfären.

Det finns två sätt att minska koldioxidnivån i atmosfären; genom att minska mängden utsläpp och genom att eliminera och lagra koldioxid – det vill säga genom att minska antalet ”kolkällor” och öka antalet ”kolsänkor”.

Trä och träfiberisolering har den unika förmågan att åstadkomma båda två.

Energien som förbrukas vid tillverkning av byggmaterialen till ett hus uppgår normalt till 22 % av den sammanlagda energi som förbrukas under husets hela livslängd. Det finns därför anledning att lägga vikt vid såväl materialval som byggnadens energieffektivitet.

”När vi jämförde konstruktionsdelar så visade det sig att stommen hade högst andel koldioxidekvivalenter” (Skanska).

Inga andra traditionella byggmaterial kräver så lite energi vid framställningen som trä. Träprodukter kan framställas med en låg förbrukning av fossila bränslen och en hög andel förnybar energi/bioenergi. Tack vare fotosyntesen kan träd absorbera koldioxid i luften och tillsammans med vatten från jorden bygga upp det organiska materialet trä.

Under fotosyntesen bildas även syre. Allt syre som vi andas och som är en förutsättning för allt djurliv kommer från fotosyntesen i växter och träd.

Från varje koldioxidmolekyl skapar fotosyntesen två nödvändiga beståndsdelar för liv: en kolatom, som utgör grunden för all levande materia, och en syremolekyl, som är en förutsättning för alla levande djur.

Det går åt energi för att tillverka isoleringsmaterial och energiförbrukning innebär att man släpper ut koldioxid och bidrar till klimatförändring. Därför bör man välja isolering där det går åt lite energi i tillverkningsprocessen framför material där det går åt mycket energi i tillverkningen.

Det går åt ca 100 MJ för att tillverka ett kilo cellplast. Ca 46 MJ för ett kilo glasull och 7 MJ för cellulosafiber (ur Kloka Hem).

Framställning och bearbetning av trä sker synnerligen energieffektivt och träprodukter resulterar i en mycket låg andel koldioxid i atmosfären.

Cellplasttillverkningen släpper ut drygt 4 kg koldioxid och glasullen 2,45 kg per kilo material, medan träfibern lagrar mer kol än utsläpp. (ur Kloka Hem).

Hunton Nativo består dessutom till 100% av överskottsflis, vilket gör att den sammanlagt i en LCA-analys gör att den har en ytterst liten koldioxidbelastning.

I de flesta fall krävs det mindre energi för att bearbeta och transportera trä än vad som lagras genom fotosyntes i träet.

Varje kubikmeter trä som ersätter andra byggmaterial minskar koldioxidutsläppen i atmosfären med i genomsnitt 1,1 ton. Lägg därtill de 0,9 ton koldioxid som lagras i träet, så sparar varje kubikmeter trä sammanlagt 2 ton koldioxid.

Hunton Nativo har genomfört en LCA-analys för träfiberisolering. Analysen visar att träfiberisoleringen ger ytterst liten koldioxidbelastning och förbrukar minimalt av icke förnyelsebar energi under tillverkningen jämfört med andra tillgängliga isoleringsprodukter.

”Mineralull framställs i en mycket energikrävande process och ger en dålig, dammig arbetsmiljö med skadliga fibrer. Sveriges energiförbrukning för framställning av mineralull uppgår till hissnande siffror. Enligt vissa beräkningar skulle en svensk kärnkraftreaktor kunna stängas av om man lade ner den svenska produktionen av mineralull. Otillräckligt inkapslat kan materialet också avge fibrer i huset. Även cellplastproduktionen är mycket energiintensiv. Cellplasten innehåller styrol och giftiga flamskyddsmedel. Dessa isoleringsmaterial rekommenderas därför inte”.
(ur Ekobyggportalen).

”Isoleringsprodukter baserade på cellulosa ger upphov till betydligt lägre klimatpåverkan och energianvändning under livscykeln än stenullsisoleringen från Paroc. Klimatpåverkan uppgår till ungefär en sjättedel av den klimatpåverkan Paroc orsakar. Glasullen Isover har i sin tur dubbelt så hög energianvändning än Paroc. Ur miljösynpunkt är cellulosaisolering att föredra”
(ur BoKlok, Lunds Tekniska Högskola)

”För en hållbar utveckling bör ett isoleringsmaterial väljas som är ekologiskt hållbart, socialt hållbart och ekonomiskt hållbart. De delar som har behandlats i rapporten visar på att cellulosafiber bidrar mer till en hållbar utveckling än mineralull”. (Pettersson, Karlstads Universitet)

Byggbranschen måste inse vikten av att ta sitt ansvar.

Även inom politiken måste man säkerställa att offentliga upphandlingar styr mot målet om ett klimatneutralt Sverige. Certifiera byggnaderna och ha med klimatkraven där. Ställ krav på byggnadens miljöprestanda.

I våra grannländer är det normal praxis att göra beräkningar för de närmaste 100 till 150 åren, medan vi i Sverige ofta bara räknar byggnadens första 30 år, vilket leder till missvisande beräkningsresultat.

Bidra till minsta möjliga Koldioxidutsläpp ! Gör ditt val till ett hållbarare samhälle.