

PM

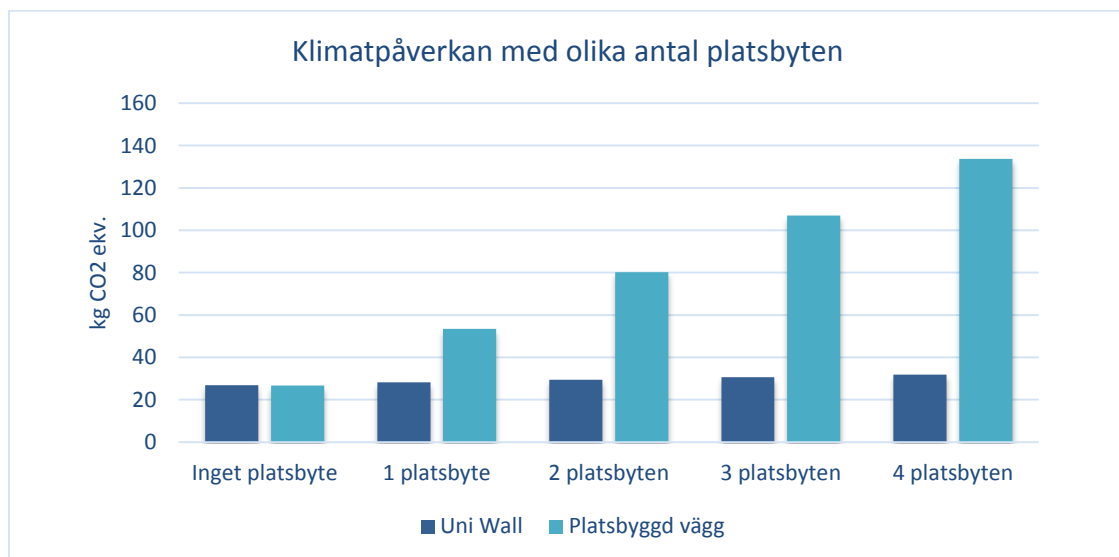
2016-02-19

Exempelberäkning av klimatvinst vid användningen av Uni Wall istället för platsbyggda väggar

Beräkningen är baserad på resultaten från LCA-rapporten *Komparativ LCA av en platsbyggd vägg och Moelvens systemvägg Uni Wall*

Totala klimatpåverkan från livscykeln inklusive utvinning av material, tillverkning av komponenter, transporter, uppsättning, nedmontering och avfallshantering (utan hänsyn till behov av flyttning) är knappt 27 kg CO₂ per m² vägg för båda undersökta väggtyper. En referenslivslängd på 60 år har uppskattats för innerväggar. Under referenslivslängden finns en stor sannolikhet att väggen behöver flyttas, exempelvis i samband med flytt eller omorganisering av verksamheten som bedrivs i lokalerna.

I samband med flytt av Uni Wall kan materialen som fäster väggen vid kringliggande väggar och tak som plockas isär och väggen förflyttas utan att några komponenter bryts eller förstörs. Vid flytt av en platsbyggd vägg sker ingen återanvändning av material. Komponenterna bryts isär i samband med att väggen tas ner och materialen sorterar för avfallshantering. På anvisad plats behöver därmed en ny vägg byggas upp med nya material. Detta innebär att ett platsbyte ger upphov till ca 1,2 kg CO₂ med Uni Wall och ca 26,7 kg CO₂ med den platsbyggda väggen. Vid varje platsbyte av vägg undviks därmed nästan 25 kg CO₂ per m² väggyta om man använder Uni Wall istället för platsbyggd vägg. Ju fler platsbyten som görs under byggnadens livscykel, desto större blir vinsten vid användning av Uni Wall.



Scenario för användningen av innerväggar

Vi antar att en kontorsbyggnad med 200 kontorsrum ska byggas, där varje rum antas utgöra 12 m² icke-bärande innerväggar. Totala behovet av icke-bärande innerväggar blir därmed 2 400 m². I samband med flytt av denna mängd väggar, vilket är sannolikt att man behöver göra någon gång under kontorsbyggnadens livstid, blir utsläppen av CO₂ 61 000 kg lägre om man använder Uni Wall istället för en platsbyggd vägg.

För att underlätta tolkningen av mängden CO₂-utsläpp har ett jämförande exempel tagits fram, där utsläppen räknats om till körsträcka med en genomsnittlig nyinköpt bil i Sverige (drivmedelsförbrukning på 138 g CO₂/km¹). Utsläppen från körsträckan omfattar endast drivmedelsförbrukningen. Utsläpp från tillverkningen av bilen har inte tagits hänsyn till.

I tabellen nedan presenteras värden för klimatpåverkan i koldioxidutsläpp samt omräknat till sträcka bilkörning. Värden presenteras både för livscykeln utan flytt, själva flytten och livscykeln med en flytt. Av tabellen framgår att användningen av Uni Wall istället för platsbyggda väggar vid varje väggflytt medför en besparing i koldioxidutsläpp på drygt 440 000 km. Detta motsvarar en träcka på drygt 11 varv runt jorden.

Scenario med 200 kontorsrum	Klimatpåverkan	Omräknat till bilkörning
Enhet	kg CO ₂	km
Uni Wall, påverkan från livscykel utan flytt	64 608	468 174
Platsbyggd vägg, påverkan från livscykel utan flytt	64 176	465 043
Uni Wall, klimatpåverkan per flytt	2 880	20 870
Platsbyggd vägg, klimatpåverkan per flytt	64 608	468 174
Uni Wall hela livscykeln med 1 st flytt	67 488	489 043
Platsbyggd vägg hela livscykeln med 1 st flytt	128 784	933 217
Besparing per flytt vid användning av Uni Wall	61 296	444 174

¹ Utsläppsvärde hämtat från Trafikverkets rapport: *Bilindex 2012 – Index över nya bilers klimatpåverkan*, publicerad 2013. Utsläppen från körsträckan omfattar endast drivmedelsförbrukningen, så utsläpp från tillverkningen av bilen har inte tagits hänsyn till vid uppskattningen av utsläpp per körd km.