

## Auktoriserat Fönsterunderhålls LCA/Livscykelanalys enligt vår 100-åriga Underhållsplan för träfönster [Checklista 126]

Auktoriserat Fönsterunderhåll/AF har gjort ett estimat av följande 8 steg/nivåer (I – VIII) i ett fönsters livscykel och räknat med två fönsterbyten under 100 år.

### Livscykel – fönster:

|             |              |  |                |             |
|-------------|--------------|--|----------------|-------------|
| Steg I      | sand         | skog                                       | gruva          | oljekälla   |
| Transporter |              |  |                |             |
| Steg II     | glasverk     | sågverk                                    | smältverk      | raffinaderi |
| Transporter |              |  |                |             |
| Steg III    | glasindustri | träindustri                                | metallindustri | plastfabrik |
| Transporter |              |  |                |             |
| Steg IV     |              | FÖNSTERFABRIK                              |                |             |
| Transporter |              |  |                |             |
| Steg V      |              | Byggskede, fönstermontering                |                |             |
| Transporter |              |  |                |             |
| [Steg VI]   |              | Brukarskede [inkl. underhåll & renovering] |                |             |
| Steg VII    |              | Rivning / fönsterbyte                      |                |             |
| Transporter |              |  |                |             |
| Steg VIII   |              | Avfalls- och resurshantering, deponi       |                |             |

Nya fönster har alltså sju extra steg, jämfört med fönsterunderhåll & renovering, plus transporter mellan och inom varje steg på livscykeln. Steg VI på fönsterlivscykeln är brukarskedet inkl. underhåll och renovering).

AF har beräknat varje steg i fönsterlivscykeln till faktor 1 = 1 ggr miljö- och klimatpåverkan.

AF har räknat med två fönsterbyten efter 35 – 45 år resp. 70 – 90 år.

Varje fönsterbyte = 7 ggr miljö- och klimatpåverkan jämfört med fönsterrenovering inkl. energiglas-uppgradering.

Fönsterbyten medför också 2 ggr mindre underhåll över 100 års perioden.

\*Fönsterformel/LCA:  $2 \times 7 - 2 = 12$  ggr (större miljöpåverkan för två fönsterbyten under en 100-årsperiod)

Auktoriserat Fönsterunderhåll /AF Livscykelanalys/LCA har gjort ett estimat av åtta steg/nivåer i ett fönsters livscykel och räknat med två fönsterbyten under 100 år. Skattningen bygger på vår erfarenhetsbank & nätverk från hela Sverige sedan januari 1996 och vår 100-åriga underhållsplan för träfönster samt forskningsrapporten "Cirkulär ekonomi & hållbara materialflöden inom fönsterbranschen" (GLAFO och AF sep 2019) och Rapport C - "Klimat effekter av återbrukade byggprodukter och möbler" - Träfönster kan skickas för återbruk med lastbil förbi Kapstaden och ge klimatbesparing framför nya fönster. (IVL & Stockholms stad, sep 2022).

## Fönsterrenovering och fönsterunderhåll har cirka 12 ggr bättre klimatpåverkan, jämfört med fönsterbyten under en 100-årsperiod!

AN jan2023