

Kan återbruk av fönster vara klimatpositivt?

En studie på Matkulturhuset

Elin Berg Lisa Svensson

Svenska miljöinstitutet estimerar att 50 000 ton fönster- och glasavfall i Sverige per år går till spillo som hade kunnat återbrukas. Denna studie undersöker om återbrukade fönster kan vara ett alternativ till Matkulturhuset ur ett klimatperspektiv.

Total klimatpåverkan under bygg- och driftskede har tagits fram. Det avgörande blir klimatpåverkan från produktion av nya fönster jämfört med klimatpåverkan från den ytterligare uppvärmning som krävs vid återbrukade fönster då de har sämre isoleringsförmåga.

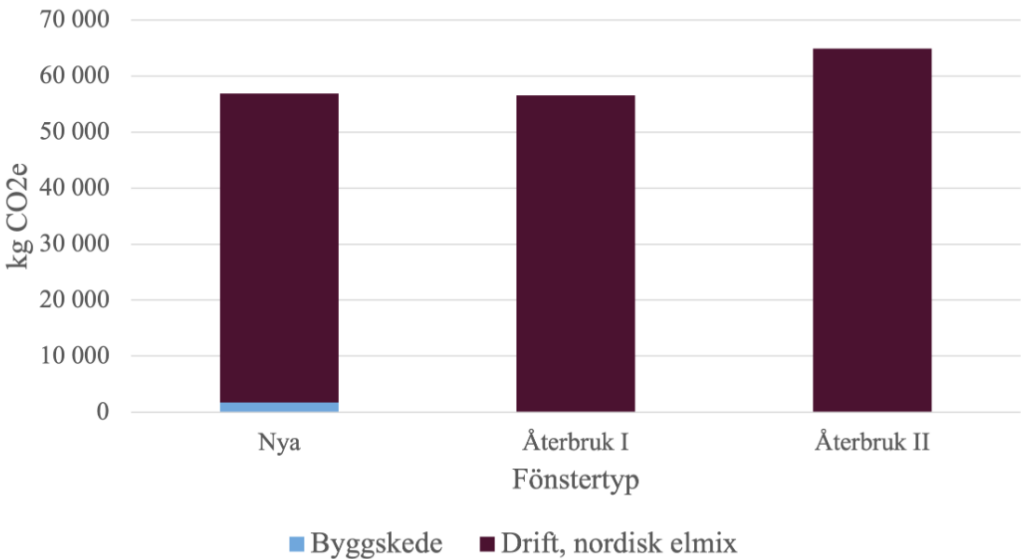
Tabell 11: Driftenergi per år och per 40 år

Fönster U-värde (W/m ²)	Nya 0,76	Återbruk, typ I 1,1	Återbruk, typ II 2,9
Driftenergi under ett år (kWh)	15 310	15 692	18 013
Driftenergi under 40 år (kWh)	612 400	627 680	720 520

Driftfall togs fram för de olika fönstertyperna och det visade sig att driftenegibehov mellan nya och återbruk, typ I var snarlika.

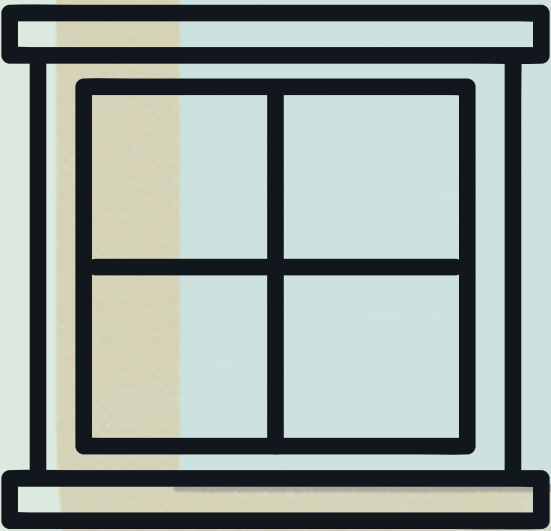
40 år används som teknisk livslängd för samtliga fönster.

Nordisk elmix, Total klimatpåverkan i koldioxidekvivalenter, 40 år



Figur 13: Staplarna visar totala mängden koldioxidekvivalenter då nordisk elmix används som energikälla i drift.

Studien visar att återbrukade fönster med U-värde på 1,1 W/m2K har något mindre klimatpåverkan än nya fönster med U-värde 0,76 W/m2K då nordisk elmix används som energikälla. Däremot är det inte gynnsamt att använda fönstren med U-värde 2,9W/m2K.



Tabell 18: Mängd koldioxidekvivalenter vid användning av nordisk elmix som energikälla i driftskede

Fönster	Nya	Återbruk, typ I	Återbruk, typ II
kg CO ₂ e, byggskede	1 737	61	61
kg CO ₂ e, driftskede	55 116	56 491	64 849
Summa	56 853	56 553	64 908
Klimatpåverkan av återbrukade fönster i förhållande till de nya		99,5 %	114,2 %