



I forbindelse med, at Grundejernes Investeringsfond har udgivet en publikation om kuldebroer,

[KULDEBROER og deres indflydelse på klima skærmens varmetab](#)

har Outercore fået udregnet tilsvarende linjetab for Outercore vinduesfals. Se rapporten på side 2.

Af side 53 i GI rapporten fremgår det, at pladefalsen har et samlet linjetab på $0,01 + 0,02 = 0,03$ W/mK – præcis det samme som Outercore.

Vær opmærksom på, at såvel i GI rapporten såvel som i Outercore rapporten, er det konstruktive bidrag i falsen (Ψ_k) beregnet som forskellen mellem tabet i udsnittet med den aktuelle fals og tabet i et tilsvarende udsnit med en homogen konstruktionsopbygning. Der skal således ikke regnes på delarealer, men kun på falsens omkreds.



Ψ_k dækker således både andelen fra den reducerede isoleringstykkelse ud for fals-profilet og andelen grundet spring i isoleringstykkelsen.

Hvis man vil regne med en U-værdi for Outercore profilet inkl. formur og bagmur, så ligger det på ca. 0,43 W/m²K ved 250mm hulmur

Outercore vinduesfals

Linjetabsberegning, side- og topfals.

For Outercore er der beregnet konstruktions- og samlingslinjetab for Outercore vinduesfals, anvendt som side- og topfals. Resultatet fremgår af nedenstående.

Beskrivelse	Vinduesbundfals med tegl i formur og beton i bagmur
Detalje og Beregningsmodel	
Temperaturforløb	
* Linjetab, Ψ_k	0,01 W/mK (0,007 W/mK)
Linjetab, Ψ_{sa}	0,02 W/mK
Samlet linjetab $\Psi_k + \Psi_{sa}$	0,03 W/mK

* Det konstruktive linjetab Ψ_k er regnet som forskellen mellem tabet i den aktuelle fals og tabet i et tilsvarende udsnit med homogen konstruktionsopbygning. Linjetabet Ψ_k dækker således både andelen fra den reducerede isoleringstykkelse ud for fals-profilet og andelen grundet spring i isoleringstykkelsen. Alternativt kan der anvendes $\Psi_k = 0,007$ W/mK for linjetabet, samt indregne transmissionstab for delarealet ud for fals-profilet.

Beregningsmetode

Beregninger er udført med Therm 7.7 efter DS418 Annex B – Bestemmelse af linjetab for kuldebroer i konstruktioner og Annex C – Bestemmelse af linjetab for samlinger omkring vinduer og døre. Geometrien i udsnittet er i lettere grad forenklet.

Ved beregningen er følgende materiale- og produktparametre anvendt.

Vindue	Karm i træ, dimension 70x150mm 48mm rude	$\lambda = 0,130$ W/mK $U_g = 0,53$ W/m ² K
Formur i tegl	108mm	$\lambda = 0,55$ W/mK
Isolering	270mm	$\lambda = 0,034$ W/mK
Bagmur i beton	125mm	$\lambda = 2,1$ W/mK
Lysningsplade	12mm	$\lambda = 0,170$ W/mK
Outercore profil	35(99)x250mm Outercore PVC	$\lambda = 0,20$ W/mK
Kuldebrosafbrydelse	20mm isolering foran Outercore profil	$\lambda = 0,034$ W/mK