statischeberekening.nl

● VOORBEELD — geen geldige berekening

bij levering goedgekeurd door de constructeur

1. Sneeuwbelasting op een dak: ophoping, afglijden, obstakel

VOORBEELDBEREKENING MET FICTIEVE WAARDEN — geen geldige berekening voor een echte situatie; elke geleverde berekening wordt door de constructeur gecontroleerd en goedgekeurd.

Toepassing: (NEN-EN 1991-1-3) — voorbeeld met fictieve waarden

Aannames

- **s_k = 0,70 kN/m² (NL NB:** heel Nederland 0,70), $C_e = C_t = 1{,}0$; karakteristiek, per m² horizontale projectie. ψ0 = 0, ψ1 = 0,2, ψ2 = 0 (NL NB tab. A1.1).
- Dakvlak (tab. 5.2): μ1 = 0,80 bij 0,0 graden.
- Ophoping tegen een hoger bouwdeel (5.3.6, fig. 5.7): h = 2,00 m, hoger gebouw b1 = 6,00 m, dit dak b2 = 5,00 m → $\mu_w = (b1 + b2)/(2h) = 2{,}75$; afglijden van het aangrenzende hogere dakvlak (40 graden, b_s = 6,00 m): $\mu_s = \mu1\ b_s/l_s = 0{,}64$ (AANNAME: b_s niet opgegeven, b_s = b1 aangehouden; dat is de bovengrens, bij een symmetrisch zadeldak is b_s = b1/2); μ2 = 3,39 → s2 = 2,37 kN/m² aan het hogere deel, lineair naar s1 = 0,56 op l_s = 5,0 m; gemiddeld over b2 1,47 kN/m². De last op een balk volgt uit zijn plek in dit profiel, niet uit het gemiddelde: evenwijdig aan het hogere deel de last op de plek van de balk (op 0,30 m van de gevel 2,26 kN/m²), haaks het trapezium over de overspanning.
- **NIET BESCHOUWD:** uitzonderlijke sneeuw en sneeuwoverstek aan de dakrand (6.3); in Nederland niet van toepassing (NL NB, onder 800 m hoogte). AANDACHTSPUNT: geen.

Toetsing

$$s = \mu \times s_k = 0{,}80 \times 0{,}70 = 0{,}56\ \text{kN/m}^2\ \text{(karakteristiek)}.$$

Ophoping tegen het hogere deel (5.3.6): $\mu2 = \mu_s + \mu_w = 0{,}64 + 2{,}75 = 3{,}39$; s2 = 2,37 kN/m² aan het hogere deel, lineair naar 0,56 op l_s = 5,0 m; gemiddeld over b2 = 5,00 m: 1,47 kN/m² (het gemiddelde is geen balklast: een balk draagt de last op zijn plek in dit profiel).

Resultaat: bepaald — geen toets in dit onderdeel	VOLDOET

Aandachtspunten

Onderwerp	Te bevestigen bij de goedkeuring
Aandachtspunt	De oplegging en de aansluiting van dit onderdeel op de ondersteunende constructie zijn in deze berekening niet getoetst; controleer ze bij de uitvoering.

VOORBEELD