

Maximale afstanden hart-op-hart liggers en maximale gootlengtes bij verschillende sneeuwbelastingen en uitvallengtes

Uitval: mm	Sneeuwlast 70 kg/m ²		Sneeuwlast 50 kg/m ²		Sneeuwlast 35 kg/m ²	
	Max afst.liggers h.o.h.	Maximale gootlengte	Max afst.liggers h.o.h.	Maximale gootlengte	Max afst.liggers h.o.h.	Maximale gootlengte
2000	Glas	Poly	Glas	Poly	Glas	Poly
2000	1075	1075	1075	1075	1075	1075
2500	1075	1075	1075	1075	1075	1075
3000	1075	1075	1075	1075	1075	1075
3500	985	1065	1075	1075	1075	1075
4000	805	850	1065	935	1075	935
4500	550	550	785	785	965	825
5000			555	555	775	735
5500					575	575

- Waarde begrensd door sneeuwlast/doorbuiging liggers
- Waarde begrensd door opwaartse krachten op koppelstukken door windzuiging
- Waarde begrensd door oplegkrachten koppeling ligger/muur c.q. ligger/goot
- Waarde begrensd door oplegkrachten koppeling goot/stander
- Waarde begrensd door sneeuwlast/doorbuiging goot

De overige gootlengtes worden begrensd door maximaal moment op koppeling goot/stander
 De overige hartafstanden van de liggers worden begrensd door maximale breedte glasplaat/polyplaat

De liggers en goot zijn ook gecontroleerd op maximale spanningen; deze zijn niet kritisch t.o.v. maximale doorbuigingen.

- De kritische fundamentele belastingcombinaties, die zijn beschouwd voor sterkte, zijn:
- 1.2xPermanant + 1.3xSneeuw(bijkomend)
 - 0.9xPermanant + 1.3xWind(totaal(zuiging))

De belastingcombinatie, die is beschouwd voor de doorbuiging, is:

- 1xPermanant + 1x sneeuw(bijkomend)

De gootlengtes zijn gebaseerd op de buitennmaten over de standers.

- Max. doorbuiging bijkomend: 0.4%
- Fgoot: -2150 N
- F muur: -2300 N
- Fgoot: 2800 N
- F muur: 3800 N
- Fmax fund.: 11500 N
- Max. doorbuiging bijkomend: 0.4%
- Max. doorbuiging eigengewicht: 0.35%
- Mmax: 1200 Nm
- Br max: 1000 mm

Sneeuwbelasting

Uit Wikipedia, de vrije encyclopedie

Sneeuwbelasting is het gewicht van de sneeuw, uitgeoefend op een voorwerp, bijv. een dak.

Het is bij het ontwerpen van gebouwen en kunstwerken van belang om bij de sterkreberekeningen rekening te houden met het gewicht van de sneeuw, naast andere krachten als windbelasting die in de berekeningen dienen te worden betrokken.

Sneeuwbelasting op constructies wordt in Nederland berekend met NEN 6702 (Belastingen en vervormingen). In deze norm wordt de sneeuwbelasting bepaald als veranderlijke belasting.

Uitgangspunt voor de bepaling van de sneeuwbelasting is een rapport van het KNMI waarin een sneeuwdikte van 35 cm in het oosten van Nederland met een herhalingstijd van 50 jaar is vastgesteld. Dit is van toepassing verklaard in het hele land en met een soortelijke massa van de sneeuw van 200 kg/m³. Hiervuit volgt de sneeuwbelasting op de grond: $p = 0,7 \text{ kN/m}^2$. Voor de bepaling van de sneeuwbelasting op een dak moeten vormfactoren worden meegerekend. Voor platte en licht hellende daken tot 30 graden is deze factor 0,8. De basissneeuwbelasting voor de meest voorkomende dakvormen is daarmee dan $\text{Prep} = 0,8 * 0,7 = 0,56 \text{ kN/m}^2 = 56 \text{ kg/m}^2$. Een extra reductiefactor is mogelijk van 0,75 indien "het dak uit alle richtingen ongehinderd, door wind kan worden aangeblazen, ... terwijl op het dak geen grote randen of uitsteeksels van betekenis aanwezig zijn ...".

Soort gebouw ✎	Veiligheidsklasse ✎	Bouwbesluit nieuwbouw (NEN 6702) ✎	Bouwbesluit bestaande bouw ✎	Eenheid ✎
gebouwen algemeen	hoogste veiligheidsklasse 3	84 (met reductie 63)	54 (met reductie 40,5)	kg/m²
industriefunctie met max. twee bouwlagen	veiligheidsklasse 2	63 (met reductie 47)	51 (met reductie 38)	kg/m²
lichte industriefunctie	laagste veiligheidsklasse 1	58 (met reductie 43,5)	32 (met reductie 24)	kg/m²

In de loop van 2010 zal de indeling van de tabel en dientengevolge de sneeuwbelastingwaarden worden aangepast aan de Europese regelgeving, maar Nederland heeft gekozen voor een nationale Annex zodat het dan als één gebied zal worden beschouwd met een basis sneeuwbelasting van $0,7 \text{ kN/m}^2 = 70 \text{ kg/m}^2$. Daarmee keert de regelgeving nagenoeg terug naar de periode 1949-1972 waarin volgens de norm NEN 1055 de sneeuwbelasting werd gesteld op 70 kg/m^2 .