



## 7.9 Veiligheidsbeglazing

In het Bouwbesluit worden geen materialen voorgeschreven; het Bouwbesluit stelt immers prestatie-eisen aan gebouwen en/of onderdelen van gebouwen. Gelet op het bovenstaande is het dan ook logisch, dat NEN 3569 “Vlakglas voor gebouwen – Risicobeperking van lichamenlijk letsel door brekend en vallend glas” in het Bouwbesluit niet als relevante norm wordt aangewezen. Deze norm wordt echter wel vaak in bestekken genoemd.

### Opmerking

Doordat NEN 2608 wordt aangewezen door het Bouwbesluit wordt ook paragraaf 5.1.3(5) van NEN 2608 aangewezen. Deze is daardoor volgens de wet verplicht in zijn toepassing. Deze paragraaf omschrijft dat de toepassing van vlakglas niet mag leiden tot een onevenredige mate van letselschade als gevolg van het bezwijken. Om aan deze eis te voldoen kan NEN 3569 toegepast worden.

Indien het onduidelijk is of NEN 3569 op het desbetreffende werk van toepassing is verklaard, of indien de norm expliciet niet van toepassing is verklaard, dient de VMRG gevelbouwer met de opdrachtgever in overleg te treden en dit schriftelijk te documenteren.

Volgens NEN 3569 moet bij verticaal geplaatst glas (hellingshoek van 80° tot 100° ten opzichte van de horizontaal) letselwerende beglazing worden toegepast conform tabel Vereiste classificatie van het breukpatroon, waarbij onderscheid gemaakt wordt in scheidingsconstructies in gebouwen en ruimten met de volgende gebruiksfuncties:

Indeling gebruiksfuncties

Categorie	Gebruiksfunctie
-----------	-----------------

A	1. Niet-gemeenschappelijk deel van een woonfunctie 2. Niet-gemeenschappelijk deel van een logiesfunctie 3. Industriefunctie
B	1. Gemeenschappelijk deel van een woonfunctie Bijeenkomstfunctie 2. Celfunctie Gezondheidszorgfunctie Kantoorfunctie 3. Gemeenschappelijk deel van een logiesfunctie Onderwijsfunctie 4. Sportfunctie Winkelfunctie 5. Overige gebruiksfunctie 6. Bouwwerk geen gebouw zijnde

Opmerking: De gebruiksfuncties zijn overgenomen uit het Bouwbesluit 2012, zie bijlage B.

In onderstaande tabel Klasse-indeling van scheidingsconstructies zijn de scheidingsconstructies, waaraan conform NEN 3569 eisen worden gesteld, ingedeeld in klasse I of II.

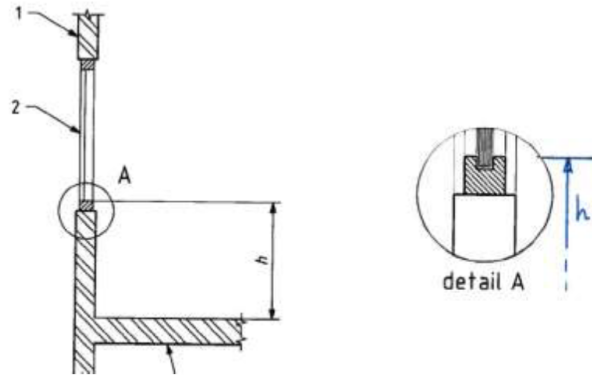
Vereiste classificatie van het breukpatroon volgens NEN-EN 12600

Gebruiksfunctie volgens	Klasse volgens tabel 2	
	I	II
A	2(B)2 of 1 (C)3	-
B	2(B)2 of 1 (C)3	2(B)2 of 1(C)3

#### Klasse-indeling van scheidingsconstructies

Type scheidingsconstructie	Hoogte h <sup>a</sup> [m]	Klasse
Scheidingsconstructies en beweegbare constructieonderdelen	$h \leq 0,85$	I
Scheidingsconstructies en beweegbare constructieonderdelen ter plaatse van ontsluitingswegen	$0,85 \text{ m} < h \leq 1,40$	II
Deurconstructies	$\leq 1,4$	I
Overig	-	-

<sup>a)</sup> h is de verticale afstand tussen de bovenzijde van de aangrenzende vloer tot aan de onderzijde van het vlakglas.



**Legenda**  
 1 scheidingsconstructie  
 2 vlakglas, al dan niet in beweegbaar constructie-onderdeel

**Figuur 2 — Definitie van hoogte  $h$**

De samenstelling van hellende beglazing, niet-vierzijdig opgelegde beglazing en doorvalveilige beglazing dient bepaald te worden aan de hand van NEN 2608 en/of NEN-EN 1990 en 1991.

## 7.9.1 Beperken van lichamelijk letsel

### 7.9.1.1 Algemene eis

Om het risico op lichamelijk letsel door brekend glas te beperken moet het verticaal geplaatste vlakglas dat bereikbaar is voor personen volgens 4.2, over de gehele oppervlakte voldoen aan de classificaties volgens tabel 1 en de aanvullende eisen volgens 4.3.

De vereiste classificatie is afhankelijk van de gebruiksfunctie, volgens 4.4, waarbij het vlakglas is toegepast volgens Tabel 2.

Voor vlakglas waarbij een van de dagmaten van het kozijn of opening in een deur kleiner is dan 150 mm, geldt geen eis ten aanzien van het beperken van het risico op lichamelijk letsel.

OPMERKING: Het risico van breuk van vlakglas in een kozijn met een dagmaat kleiner dan 150 mm is dermate klein dat geen eisen ten aanzien van het breukgedrag worden gesteld en vlakglas in een dergelijk kozijnformaat dus buiten het toepassingsgebied van deze norm valt.

### 7.9.1.2 Bereikbaarheid door personen

Vlakglas is bereikbaar voor personen als personen binnen een horizontale afstand kleiner dan of gelijk aan 0,85 m tot het vlakglas kunnen komen.

OPMERKING 1. Indien er aan de stootzijde van het vlakglas een bouwkundige voorziening met een minimale hoogte van 0,7 m is geplaatst die voorkomt dat personen binnen een horizontale afstand van 0,85 m tot het glas kunnen komen, wordt het glas als niet-bereikbaar beschouwd

en hoeft niet te worden voldaan aan Tabel 1 en Tabel 2.

### **7.9.1.3 Aanvullende eisen**

Er gelden de volgende aanvullende eisen:

a) Bij isolatieglas moet het letselbeperkende glasblad volgens Tabel 1 aan de stootzijde worden geplaatst.

*OPMERKING 1 De stootzijde kan aan beide zijden van de constructie zijn.*

b) Bij deurconstructies zijn altijd beide zijden stootzijden.

Indien van toepassing hoeft de niet-bereikbare zijde van het zijlicht van een deurconstructie niet letselbeperkend te worden uitgevoerd.

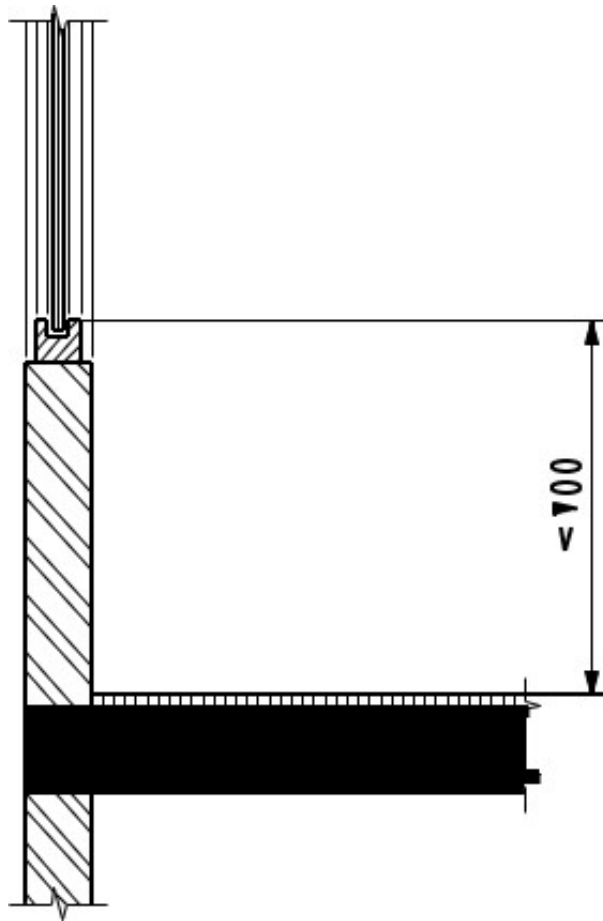
*OPMERKING 2 Daar waar de mogelijkheid bestaat dat personen door het niet goed zichtbaar zijn van glas tegen of door het vlakglas kunnen lopen (glazen panelen naast deuren en geheel glazen deuren), behoort, in overeenstemming met het Arbobesluit, in de werkomgeving een markering op ooghoogte te worden aangebracht.*

c) Indien hoogte  $h$ , volgens Figuur 3, kleiner is dan 0,7 m, moet de buitenzijde van draaiende delen, niet zijnde deurconstructies, die in gesloten stand niet-bereikbaar en in open stand wel bereikbaar is, letselbeperkend worden uitgevoerd, zie figuur 4.

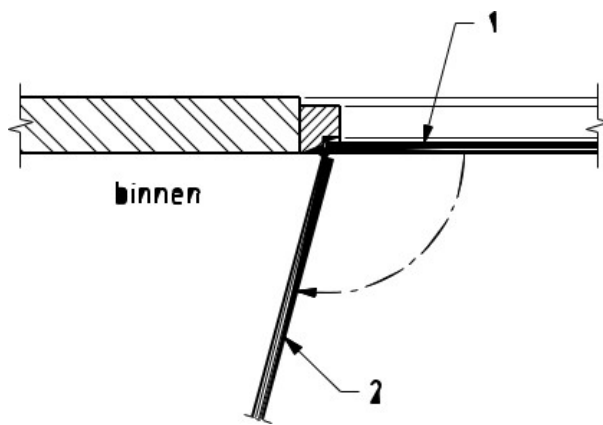
*OPMERKING 3 Een voorbeeld voor een onder c) bedoelde situatie is een naar binnen draaiend raam, zoals bij een Frans balkon. Bij het naar binnen toe openen van het raam wordt de buitenzijde van het raam bereikbaar voor personen die binnen zijn. Om deze reden zal ook die buitenzijde van het raam letselbeperkend uitgevoerd moeten worden.*

*OPMERKING 4 Het vlakglas van een draaiend deel is bereikbaar wanneer personen binnen een straal met een horizontale afstand kleiner dan of gelijk aan 0,85 m tot het vlakglas van dat draaiende deel kunnen komen.*

a) verticale doorsnede (maten in mm)



b) horizontale doorsnede



Legenda

1) zijde in gesloten toestand niet-bereikbaar

2) zijde in open toestand bereikbaar