

# Het opspannen van beglazingen volgens de regels van de kunst

In afwachting van de herziening van de [TV 221](#) wordt er in dit artikel dieper ingegaan op de regels van de kunst voor de opspanning van een beglazing in sponningen volgens de Europese norm NBN EN 12488 uit 2016 en worden er enkele van de in deze norm aangegeven aanbevelingen besproken. De norm brengt ook een aantal wijzigingen teweeg voor wat betreft de afmetingen, de hardheid en de plaatsing van de beglazingsblokjes. De verschillen tussen beide documenten worden in dit artikel onderlijnd weergegeven.

*R. Durvaux, ing., adviseur, afdeling Technisch advies en consultancy, WTCB*

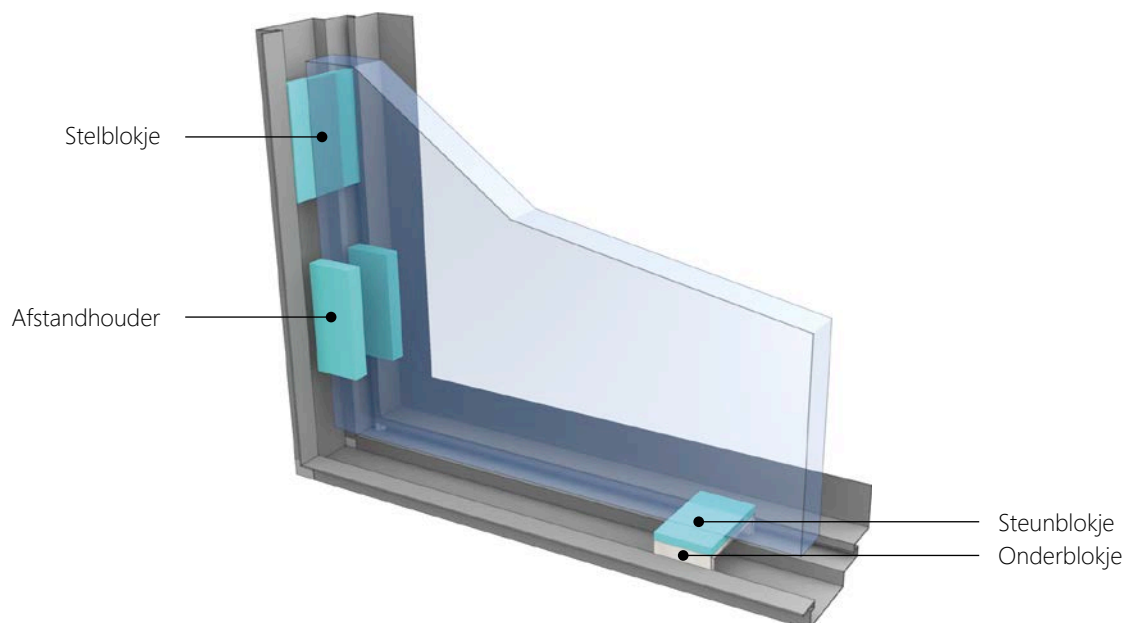
Sinds augustus 2016 geeft de Europese norm NBN EN 12488 onder meer aanbevelingen voor de positionering van beglazingsblokjes in functie van het raamtype. Om de prestaties en de duurzaamheid van het venster te garanderen, moet een in een sponning van een raam geplaatste beglazing immers correct opgespannen worden. De belangrijkste regels die hierbij nageleefd moeten worden, zijn dat er geen contact mag zijn tussen het glas en het raamkader, dat de door de beglazing opgenomen belastingen over het kader verdeeld moeten worden en dat het schrijnwerk haaks moet zijn.

Hiertoe worden drie soorten beglazingsblokjes gebruikt (zie afbeelding 1):

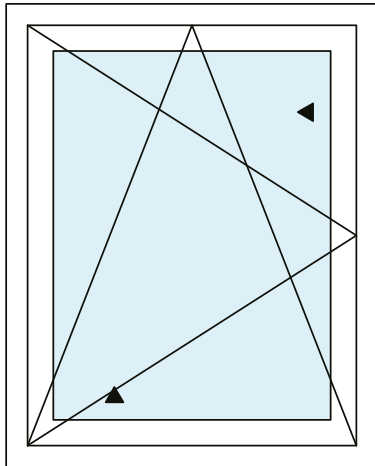
- steunblokjes
- stelblokjes
- afstandhouders.

In de [TV 221](#) worden deze laatste 'spatieblokjes' genoemd.

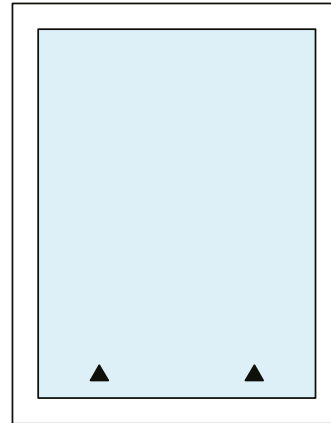
Elk van deze blokjes vervult een specifieke functie en beschikt over zijn eigen kenmerken.



1 | Verschillende soorten beglazingsblokjes voor een in een sponning geplaatste beglazing.



2 | Plaatsing van de steunblokjes bij een draaikipraam met één vleugel.



3 | Plaatsing van de steunblokjes bij een vast raam.

## 1 De verschillende soorten beglazingsblokjes

### 1.1 Steunblokjes

De steunblokjes vervullen voornamelijk een **mechanische functie** doordat ze het eigengewicht van de beglazing en de bedieningskrachten overdragen naar het raamkader. Naargelang van het bedieningstype moeten deze blokjes in de horizontale en verticale delen geplaatst worden (bv. bij opengaande ramen; zie afbeelding 2), dan wel alleen in de horizontale delen (bv. bij vaste en schuiframen; zie afbeelding 3).

Om deze krachten te kunnen overbrengen, moeten deze blokjes doorgaans uit **harde synthetische materialen** bestaan (hardheid tussen 60 en 80 Shore A), zoals polypropyleen of polyamide. **Houten steunblokjes** moeten op hun beurt opgebouwd zijn uit adequaat behandeld loofhout met een volumieke massa van minstens 650 kg/m<sup>3</sup>. Het gebruik van houten blokjes is echter wel afgeraden bij gecoat glas (wat meestal voorkomt bij de huidige dubbele en drievoudige beglazingen) en gelaagd glas omdat er in dit geval een risico bestaat dat de tussenlagen beschadigd zouden raken door de tannines in het hout.

Deze blokjes, waarvan de plaatsing verplicht is, worden soms op onderblokjes aangebracht (zie afbeelding 1 op de vorige pagina) en zorgen er tevens voor dat de beglazing correct gepositioneerd wordt in de hoogte. Indien er in de sponning geen groeven aanwezig zijn, dan moet de vorm van de onderblokjes de drainering van de sponningbodemp mogelijk maken.

De **dikte** van de steunblokjes moet minstens gelijk zijn aan de minimale randspeling tussen de beglazing en de sponningbodemp. Er moet ook op toegezien worden dat deze blokjes de ventilatie en de drainering van de sponning garanderen. Hun dikte bedraagt meestal zo'n 4 of 5 mm voor dubbele of drievoudige beglazingen, afhankelijk van de oppervlakte ervan.

De **breedte** van deze blokjes moet minstens 2 mm groter zijn dan de dikte van de beglazing opdat deze over haar volledige dikte ondersteund zou zijn.

De **lengte** van het blokje mag niet kleiner zijn dan 80 mm. Ze is niet alleen afhankelijk van het gewicht van de beglazing en de overdracht ervan naar de sponningbodemp, maar ook van de druksterkte van het materiaal en van de geometrie van het raamkader en het steunblokje.

Tot slot mogen er maximaal twee blokjes aangebracht worden en moet de **afstand tussen de hoek van de beglazing en de dichtstbijzijnde rand van het blokje** minstens 50 mm bedragen. Deze afstand is doorgaans gelijk aan zo'n 80 tot 100 mm.

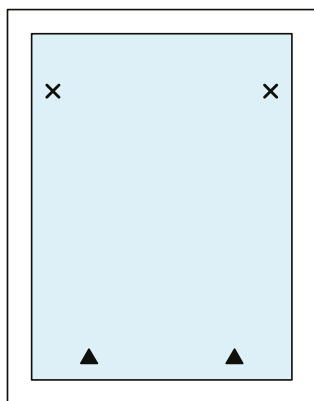
### 1.2 Stelblokjes

De stelblokjes hebben geen mechanische functie. Ze dienen enkel om de beglazing correct te positioneren ten opzichte van de sponningbodemp en op haar plaats te houden. Deze blokjes, waarvan de plaatsing verplicht is (behalve bij vaste ramen), worden gebruikt om elk contact tussen het glas en de sponningbodemp te vermijden, meer bepaald ter hoogte van de sluit- en ophangpunten van de vleugels.

Net zoals bij de steunblokjes, zijn de stelblokjes voornamelijk vervaardigd uit **harde synthetische materialen** (hardheid tussen 60 en 80 Shore A).

De **dikte** van de stelblokjes moet op z'n minst gelijk zijn aan de randspeling. Hierbij moet er wel op toegezien worden dat de stelblokjes de functie van de andere beglazingsblokjes niet hinderen.

De **breedte** van de stelblokjes moet minstens 2 mm groter zijn dan de dikte van de beglazing opdat deze over haar volledige dikte ondersteund zou zijn.



4 | Plaatsing van de beglazingsblokjes bij een vast raam.

De stelblokjes moeten minimaal 50 mm **lang** zijn.

Tot slot moet de **afstand tussen de hoek van de beglazing en de dichtstbijzijnde rand van het stelblokje** ten minste 50 mm bedragen.

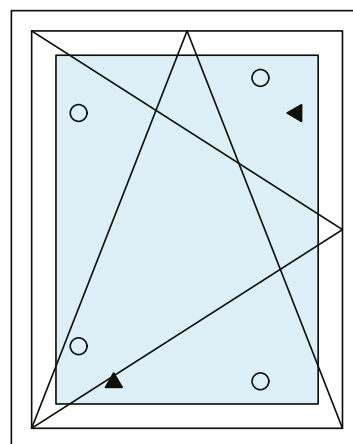
### 1.3 Afstandhouders

De afstandhouders worden gebruikt om de beglazing correct te positioneren en op haar plaats te houden ten opzichte van de tegenaanslag enerzijds en de glaslat anderzijds. Dit zorgt ervoor dat de voeg tussen de beglazing en het raamkader (in het vlak evenwijdig aan de beglazing) overal even dik is.

In de praktijk worden afstandhouders vaak uitgevoerd in de vorm van een rugvulling of een doorlopend afdichtingsprofiel.

### 1.4 Tijdelijke beglazingsblokjes

Om een correcte positionering van de beglazing tijdens het transport van beglaasde vensters naar de bouwplaats te verzekeren, kunnen er tijdelijke beglazingsblokjes aan-



5 | Plaatsing van de beglazingsblokjes bij een draaikipraam met één vleugel.

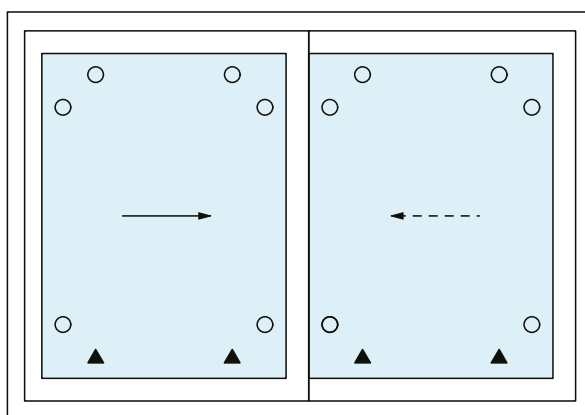
gebracht worden. De positie van deze blokjes hangt af van het raamtype en van de manier waarop het vervoerd kan worden (bv. in gekantelde toestand).

Deze blokjes worden best weggehaald vóór de plaatsing van het venster in het gebouw. Indien dit niet gebeurt, dan moet ervoor gezorgd worden dat ze gedurende de levensduur van de beglazing op deze plaats geen spanningen teweegbrengen.

### 2 Positionering van de beglazingsblokjes in functie van het raamtype

Voor de plaatsing van de beglazingsblokjes in functie van het raamtype kan men zich baseren op bijlage C van de norm NBN EN 12488. Er moet steeds op toegezien worden dat de draineeropeningen niet afgesloten worden door een blokje.

De afbeeldingen 4, 5 en 6 tonen de positie van de al dan niet verplichte beglazingsblokjes voor drie courante raamtypes:  
 ▲ : verplicht steunblokje  
 ○ : verplicht stelblokje  
 × : facultatief stelblokje.



6 | Plaatsing van de beglazingsblokjes bij een horizontaal schuifraam.