


### 18.2.3 Vlakglas gieten of trekken

Later werd glas getrokken : een metalen lat wordt in de gesmolten massa gedoopt, opgetrokken en men laat de stroop stollen. Je krijgt onregelmatig, gestreept glas dat het beeld onregelmatig breekt. Deze productiemethode werd later met walsen gecombineerd en verbeterd.

#### Glas gieten

Vanaf 1952 wordt het lichtere gesmolten glas op een bad van gesmolten tin gegoten (0,4 tot 25mm) en afgekoeld. Zo krijg je perfect gladde platen.

*♪ Er zijn twee manieren om licht te verspreiden:  
je kunt een kaars zijn of de spiegel.*



Is glas vloeibaar?


De mythe van vloeïend kerkglas stelt dat stukken glasraam onderaan dikker zijn door uitvloeï. Ze zijn inderdaad dikker, maar dat komt door het heet uitrekken en pletten, en bij gebruik wordt uiteraard de dikke kant onderaan geplatst.

Maar glas vloeit ook, maar onwaarneembaar traag. Het zou pas merkbaar zijn op tijdschalen in de buurt van de totale leeftijd van het heelal.

Glas is doorschijnend, mooi, raadselachtig, breekbaar en hard. En op het allerkleinste niveau lijkt het op een vloeistof. Deeltjes in materie zijn geordend als gas, vloeistof of vaste stof. In een gas raken atomen en moleculen elkaar niet aan en bewegen (en botsen) volledig vrij. In een vloeistof zitten mobiel tegen elkaar. De vaste fase (bij een kristal) zitten ze dicht op elkaar vast in een rooster. Glas lijkt een tussenfase, een vaste stof die op een vloeibare lijkt. Een rigide vloeistof die niet meer vloeit.

Glas is een amorfe ( niet-kristallijne) vaste stof.

glas geen kristalstructuur heeft is opgebouwd uit ongeordende moleculen, die een isotrope, amorfe vaste stof vormen.

Het is amorf ( materiaal zonder een vaste kristallijne structuur: atomen, ionen of moleculen zijn willekeurig gerangschikt. Net als suikerspin, bijenwas, polystyreen, obsidiaan...

Kwarts is een wél kristallijne vorm van glas.



De Hollywoodvoorstelling van Vikingen, Neandertalers, Kelten e.a. oude culturen wordt door nieuw archeologisch onderzoek steeds meer onderuit gehaald. Het blijken voor hun tijd hoogstaande en verfijnde beschavingen.

Tussen 800 en 1100 hadden Vikingwoningen kleine, glasraamachtige openingen om kleurrijk licht binnen te brengen. Ze verkregen (volgens analyses) het glas via handel met Europa en het Oosten.