

3 Lijnenplan

Wanneer de hoofdafmetingen, waterverplaatsing en de vormcoëfficiënten van een schip bekend zijn, heeft men veel ontwerpinformatie maar nog geen beeld van de exacte geometrische vorm. Deze informatie kan het lijnenplan ons verschaffen. De vorm van een schip kan zowel over de hoogte, de lengte als de breedte van de scheepsromp variëren. Om deze ingewikkelde vorm op papier vast te leggen wordt gebruikgemaakt van doorsnijdingen van de scheepsvorm met drie stelsels evenwijdige vlakken die loodrecht op elkaar staan.

Meetspanten of ordinaten

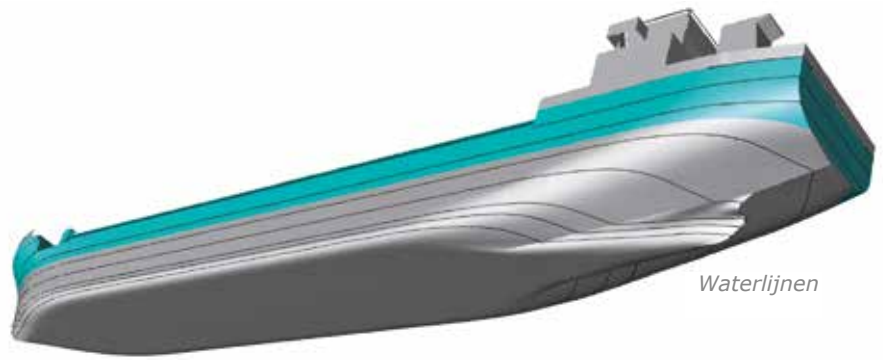
Dit zijn op gelijke afstanden van elkaar dwarsscheepse doorsneden, loodrecht op de basislijn. Een schip is op de constructiewaterlijn (C_{wl}) verdeeld in 20 gelijke afstanden. De meetspanten zijn genummerd 0 tot 20. Nummer 0 is de achterloodlijn, gewoonlijk de hartlijn van de roering. Nummer 20 is gelokaliseerd op de voorloodlijn, het snijpunt van boeg en constructiewaterlijn.

Een projectie van alle meetspanten op een vlak loodrecht op de C_{wl} wordt het spantenraam genoemd.

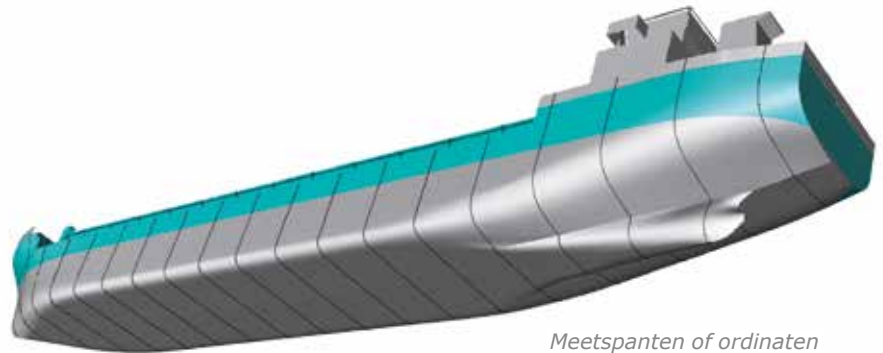
Waterlijnen

Horizontale doorsnijdingen van de scheepsromp worden waterlijnen genoemd. In het lijnenplan vier tot vijf waterlijnen op gelijke onderlinge afstand, met als hoogste de ontwerpwaterlijn, de waterlijn die correspondeert met de geladen lastlijn.

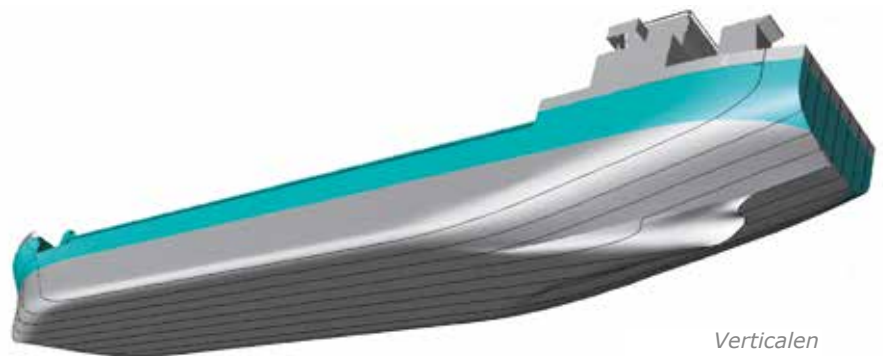
De **constructiewaterlijn**, dus de diepgang waarop de verbanddelen worden gebaseerd, kan hoger liggen. Alle waterlijnen op de basis geprojecteerd, geeft het waterlijnplan.



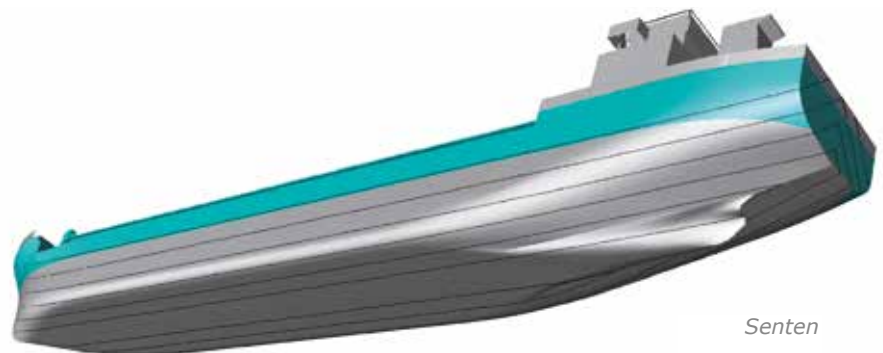
Waterlijnen



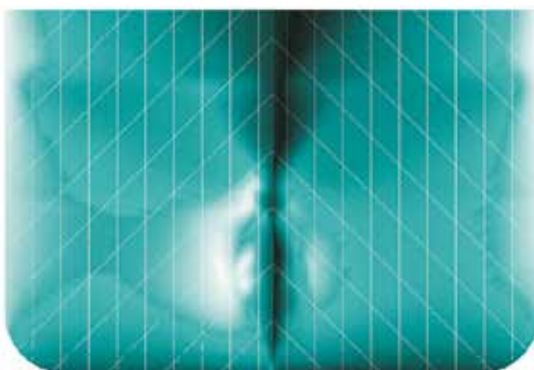
Meetspanten of ordinaten



Verticalen



Santen



Verticalen en senten

Verticalen

Verticale doorsnijdingen in langsricting heten de verticalen, deze doorsnijdingen lopen evenwijdig aan het symmetrievlak van het schip.

De verticalen in één aanzicht geprojecteerd en getekend leveren het zogenaamde langsplan op.

Santen

De sentlijnen of senten zijn doorsneden van langsscheepse vlakken die de waterlijnen en verticalen onder een bepaalde hoek snijden. In het spantenraam komen ze voor als een rechte lijn. De krommen van de waterlijnen, verdeelspanten en verticalen worden met elkaar vergeleken en zo lang opgezuiverd tot zij met elkaar overeenstemmen. Als dit gebeurd is kunnen ze gecontroleerd worden door de senten. De meest voorkomende sent is de **kimsent**.