

H4 Lichten, seinen & termen

4.6 Markeringstekens



We hebben al bij de borden besproken dat je die niet alleen op het land maar ook op het water tegen kan komen. Markeringstekens zijn eigenlijk te vergelijken met de strepen op het wegdek en de vangrail. Deze tekens geven namelijk op het water aan waar het vaarwater is en waar ondieptes of obstakels zijn.

We kunnen 2 soorten markeringstekens onderscheiden;

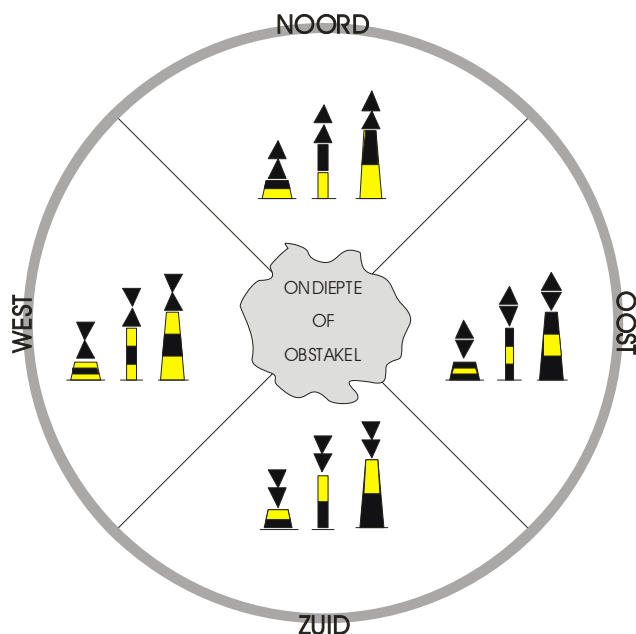
Kardinale betonning en **Laterale betonning**.

Deze tekens zijn voor heel Europa gelijk.

4.6.1 Kardinale betonning

Kardinale betonningen ("boeien" op het water) geven ondieptes of obstakels aan in het water. De betonningen geven per kwadrant (kwart van een gradencirkel) de veilige passeerkant aan;

Ten noorden, ten oosten, ten zuiden, ten westen.



Er zijn 4 soorten betonningen, met allemaal een eigen kleuren combinatie.

Daarnaast onderscheiden de betonningen zich door de stand van de twee kegelvormige toptekens. Zo zijn ze van veraf nog beter en sneller te herkennen.

● TIP

Noord; wijst altijd naar boven dus de kegels ook.

Zuid; wijst altijd naar beneden dus de kegels ook.

Oost; als je een lijn om de omtrek van de 2 kegels trekt krijg je een O

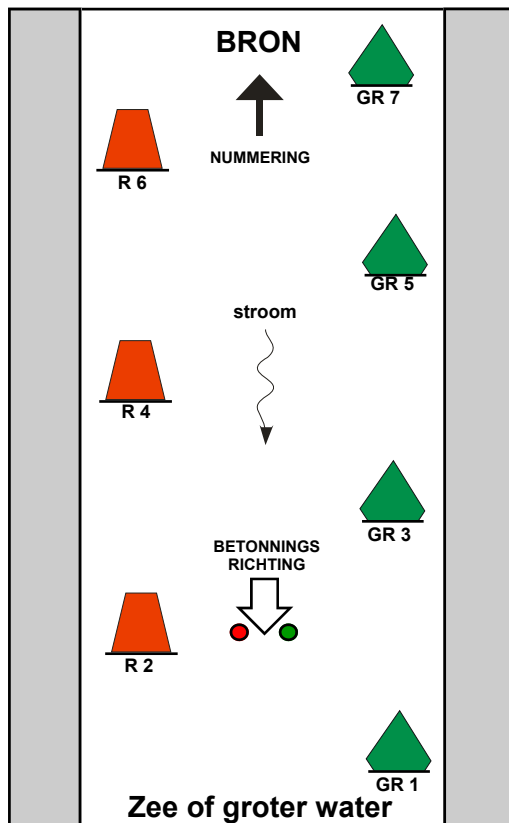
West; deze vormen de letter W op z'n kant.



H4 Lichten, seinen & termen

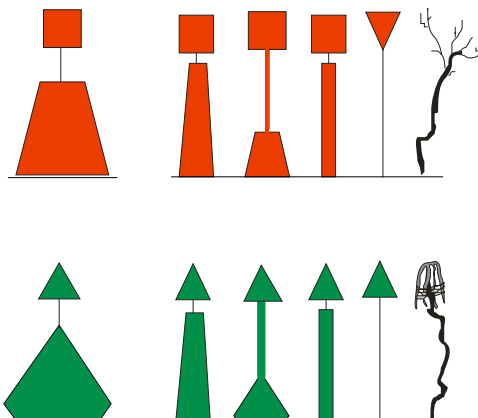
4.6.2 Laterale betonning

Op ruime vaarwegen en grote meren of rivieren wordt er vaak een apart vaarwater gemarkeerd. Dit vaarwater bevat geen scherpe bochten en is diep genoeg voor de scheepvaart. Dit gebeurt om zo een vlotte doorstroom van de scheepvaart te garanderen. Vaak wordt dit ook wel aangeduid met de **hoofdvaargeul**. Zo'n vaargeul is gemarkeerd met rode en groene betonning, deze manier van markeren heet **Laterale betonning**.



Het vaarwater wordt aan beide zijde begrenst door betonning, rood en groen. Maar aan welke kant staan nu de groene en aan welke de rode? Er wordt gekeken waar de rivier begint (**de bron**). Vanaf het beginpunt gezien wordt de **rode betonningen** aan **stuurboord** geplaatst en de **groene** aan **bakboord**. Dus wanneer je stroomafwaarts vaart en je vaart aan **stuurboordwal** dan vaar je langs de **rode betonningen**. Bij een vaarweg naar een haven geldt de haven als bron. De betonning hebben ook allemaal een nummer. De nummering begint bij het uiteinde van de rivier en hoe dichterbij het begin van de rivier komt hoe hoger de getallen zijn.

Net zoals bij de kardinale betonning heeft deze betonning naast hun **eigen kleur** ook beide een **eigen vorm**. De betonningen kun je in verschillende uitvoeringen tegen komen. Hier zijn enkele voorbeelden afgebeeld.

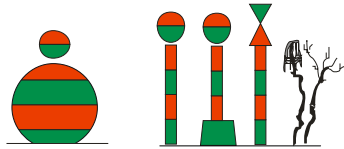


H4 Lichten, seinen & termen

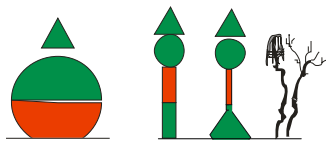
4.6.3 Ronde scheidingsmarkering bij kruisingen

Bij kruisingen van vaarwaters moeten goed en duidelijk te zien zijn wat het hoofdvaarwater is en wat het nevenvaarwater, dit in verband met voorrangsregels. **Scheidingstonnen** markeren elke kruising, splitsing of samenkomst van twee vaarwaters. Ze zijn goed te onderscheiden omdat ze **altijd rond** zijn en een **kleurencombinatie** hebben;

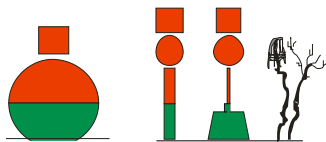
- Bij een **gelijke** kruising: rood, groen, rood, groen,
- Bij een kruising van een **hoofdvaarwater** en een **nevenvaarwater**: de kleur van de hoofdvaarwater bovenaan. Rood-groen of Groen-rood.



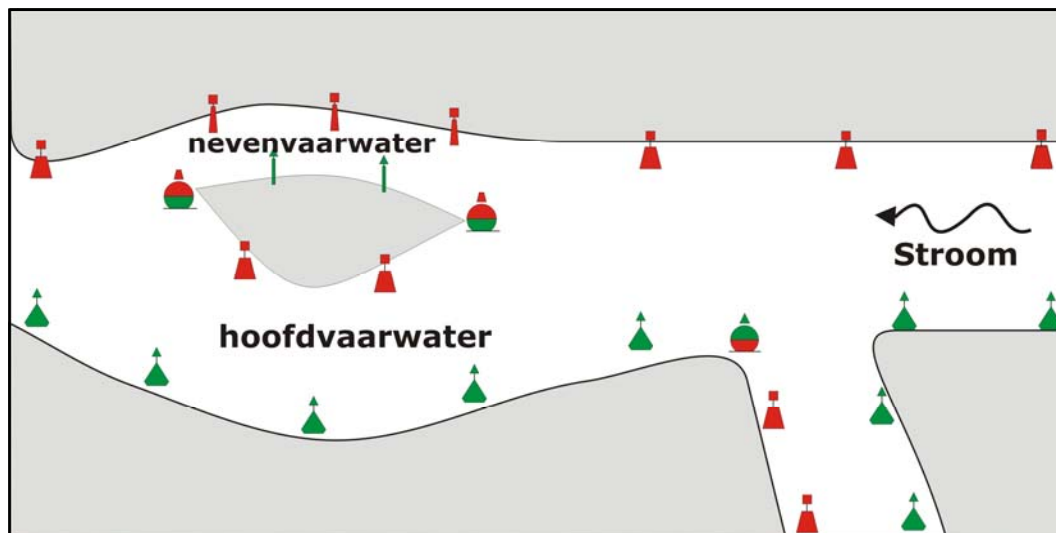
Een **gelijke** kruising.
Topteken is rond.



Een kruising waar een **nevenvaarwater** aan de bakboordkant (vanaf de bron gezien) van het **hoofdvaarwater** uitkomt.
Topteken is rond + een kegel



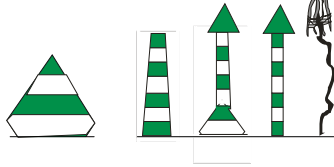
Een kruising waar een **nevenvaarwater** aan de stuurboordkant (vanaf de bron gezien) van het **hoofdvaarwater** uitkomt.
Topteken is rond + stomp (Cilinder)



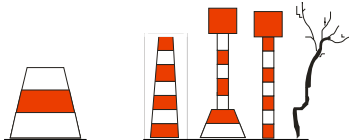
H4 Lichten, seinen & termen

4.6.4 Aanvullende betonning

Het betonde vaarwater is over het algemeen het diepste en vaak ook de kortste weg. De grote en diep stekende schepen zullen altijd deze vaarroute aanhouden. Een **klein schip** kan vrijwel altijd buiten de betonning varen. Op veel plaatsen ligt daarom **extra betonning**, deze geven aan waar het water nog maar 1,2 of 1,5 meter diep is.



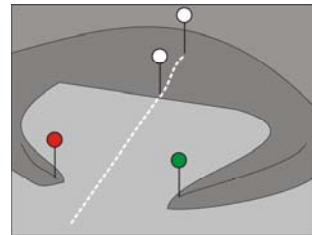
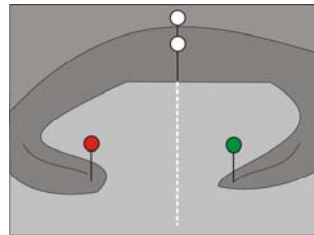
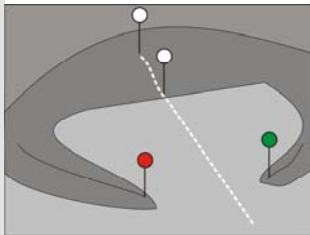
Deze betonning vind je aan de **bakboordkant** waar ook de **groene betonning** ligt.



Deze betonning vind je aan de **stuurboordkant** waar ook de **rode betonning** ligt.

4.6.5 Geleidelichten en sectorenlichten

Geleidelichten worden bij havens gebruikt om de om de ingang van de haven te markeren. Het zijn 2 witte lichten die op verschillende hoogte en achter elkaar staan. Wanneer je de twee lichten boven elkaar ziet vaar je recht de havenmonding in. De haven monding wordt daarnaast aangegeven door een rood licht aan **bakboordzijde** en een groen licht aan **stuurboordzijde**.



Soms zijn al deze lichten samen gevoegd in één sectorlicht deze schijnt een rood, wit en een groen licht. Welke kleur je ziet is afhankelijk van waar je vaart. Ook hier zul je het witte licht moeten zien om veilig de haven binnen te kunnen varen.

