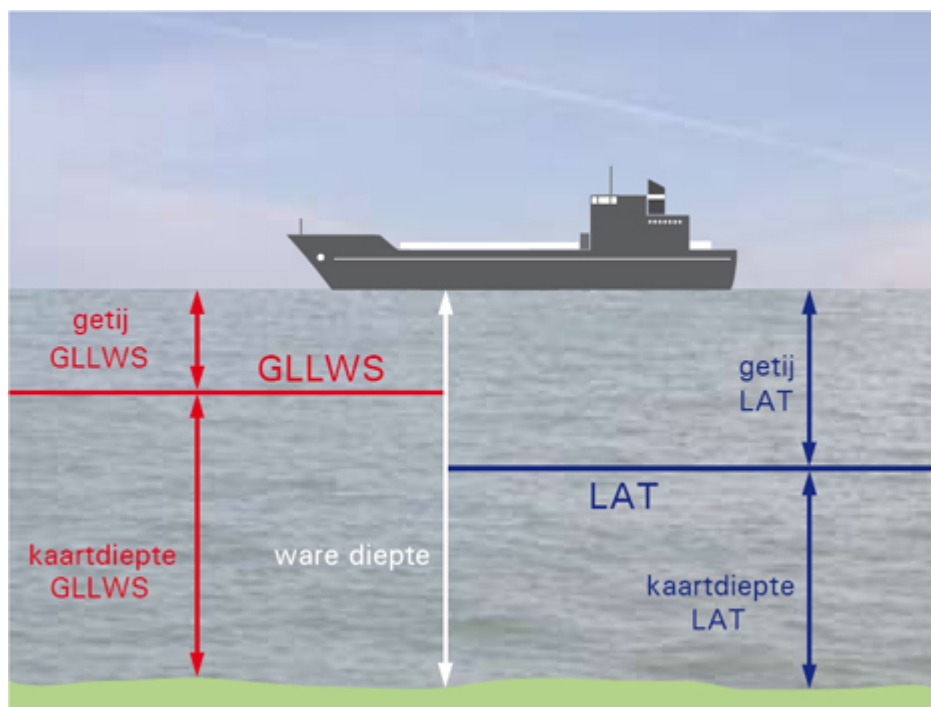


# Uitleg waterstanden

## De zeekaarten worden veranderd Gemiddeld laag laagwaterspring

Al sinds jaar en dag gaan onze zeekaarten en vele publicaties uit van gemiddeld laag laagwaterspring (GLLWS). Dit noemen we het reductievlak of wel Chart Datum (CD). Deze denkbeeldige lijn werd aangenomen na jarenlange metingen van het gemiddelde laagwaterspring (GLWS). Alle diepten en hoogten werden aan dit vlak ontleend. Internationale afspraken brengen hier verandering in. Onze kaarten en boekwerken zullen in de toekomst het Lowest Astronomical Tide (LAT) als reductievlak gaan gebruiken. Deze lijn vindt zijn oorsprong op basis van gemiddeld laagwaterspring (GLWS) als de zon en de maan het dichtst bij de aarde staan. Dus de laagste waterstand die maar denkbaar is. LAT ligt over het algemeen lager dan GLLWS. Dit betekent dat in een kaart gebaseerd op LAT in de meeste gevallen de gekarteerde diepten minder zijn dan in een kaart gebaseerd op GLLWS.



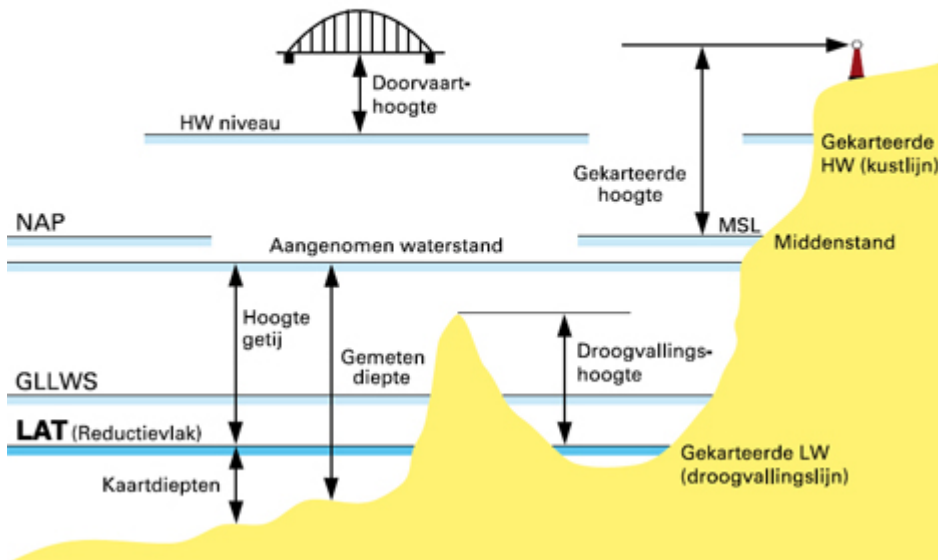
## Wat is nú belangrijk en waar moet u op letten?

Er is een overgangperiode omdat niet alle kaarten en boekwerken van de ene op de andere dag kunnen worden gewijzigd. Het Hydrografische Bureau werkt van Noord naar Zuid tot alles aan LAT is gerelateerd. Dit betekent dat u de komende tijd moet opletten waar u uw gegevens vandaan haalt. Zijn deze GLLWS of LAT gerelateerd? Het verschil tussen GLLWS en LAT is niet altijd overal gelijk. Bijvoorbeeld:

- Terneuzen            uurstand in LAT= uurstand in GLLWS + 2 dm
- Hansweert        uurstand in LAT= uurstand in GLLWS + 3 dm
- IJmuiden         uurstand in LAT= uurstand in GLLWS + 1 dm
- Harlingen        uurstand in LAT= uurstand in GLLWS + 2 dm
- Delfzijl         uurstand in LAT= uurstand in GLLWS + 2 dm
- Ver uit de kust kan het tot +5 dm oplopen

## Getijniveau's in relatie tot de kaart, nieuwe situatie.

Referentievlakken zijn niet voor alle kaarten gelijk



De HP 33, het boek met de verticale getijvoorspellingen voor Nederland en aangrenzende gebieden van 2007, is nog op basis van GLLWS. Terwijl de kaarten 1811 en 1812 Waddenzee West- en Oostblad al LAT gerelateerd zijn. Daarom is het opletten waar u getijgegevens vandaan haalt en waarmee u ze in samenhang brengt.

In de digitale versie van de HP 33 (HP 33D) kan men zelf kiezen welk reductievlak gebruikt wordt.

### Normaal Amsterdams Peil (NAP)

In Nederland wordt voor het land als hoogtereferentie NAP aangehouden. Het NAP-vlak is langs de kust ongeveer gelijk aan de Middenstandsvlak (MS). Het is een gemiddelde tussen eb en vloed (plus of min een decimeter). Vaak geven walstations, bv. de Brandaris op Terschelling, een waterstand door t.o.v. NAP. Bijvoorbeeld – 85 cm of + 85 cm. Zonder verdere gegevens weet u nog niet veel meer. In de kaart die u gebruikt staat onder getijgegevens "LAT onder NAP" of "GLLWS onder NAP" Nu kunt u de "rijzing" berekenen. Rijzing is de hoeveelheid water boven het reductievlak. Telt u hier de kaartdiepte bij van de plaats waar u bent en u weet hoeveel water er ter plaatse staat.

Het begrip "rijzing" wordt nog wel een verward met het begrip "verval". Met verval wordt echter het verschil tussen twee opeenvolgende uiterste waterstanden bedoeld. Men zegt dan ook wel; het verval is groot vandaag of we hebben morgen een klein verval.

Waar haalt u nu meer informatie over waterstanden?

- Het cursusboek vaarbewijs 1 en 2 helpt op flink op gang.
- In de HP 33 2007 staat veel wetenswaardigheden
- Getijtafels voor Nederland 2007-03-21
- De folder van het Hydrografisch Bureau, van GLLWS naar LAT.
- Internet: [www.watersportalmanak.nl](http://www.watersportalmanak.nl)
- De kaarten van uw vaargebied bevatten ook veel informatie

De buurman die net met zijn mega jacht naast u kwam liggen, kan een betrouwbare bron zijn maar leg zijn ideeën eens voor aan de havenmeester.

Omdat er in de hydrografische publicaties veel afkortingen worden gebruikt volgt hieronder de uitleg. Op zee is de voertaal Engels, daarom krijgt u eerste de Engelse betekenis van de afkortingen en daarna de Nederlandse vertaling en de afkortingen daarvan.

CD	Chart Datum, Datum for soundings reduction	Reductievlak, Kaartvlak	--	
LAT	Lowest Astronomical Tide	Laagste astronomisch getij	--	
HAT	Highest Astronomical Tide	Hoogste astronomisch getij	--	
MLW	Mean Low Water	Gemiddeld laagwater	--	
MHW	Mean High Water	Gemiddeld hoogwater	--	
MSL	Mean Sea Level	Middenstandsvlak	MS	
	Land survey datum	Topografisch vergelijkingsvlak	NAP	
MLWS	Mean Low Water Spring	Gemiddeld laagwaterspring	GLWS	gem LWS
MHWS	Mean High Water Spring	Gemiddeld hoogwaterspring	GHWS	gem LHS
MLWN	Mean Low Water Neaps	Gemiddeld laagwaterdoodtij	GLWD	gem LWD
MHWN	Mean High Water Neaps	Gemiddeld hoogwaterdoodtij	GHWD	gem HWD
MLLW	Mean Lower Low Water	Gemiddeld laag laagwater	GLLW	gem LLW
MHHW	Mean Higher High Water	Gemiddeld hoog hoogwater	GHHW	gem HHW
MHLW	Mean Higher Low Water	Gemiddeld hoog laagwater	GHLW	gem HLW
MLHW	Mean Lower High Water	Gemiddeld laag hoogwater	GLHW	gem LHW
SP	Spring tide	Springtij	--	
NP	Springtij	Doodtij	--	
	High Water	Hoogwater	HW	
	Low Water	Laagwater	LW	
	Low Water Spring	Laagwaterspring	LWS	
	Lower Low Water Spring	Laag laagwaterspring	LLWS	
	Normal Amsterdam Level	Normaal Amsterdams Peil	NAP	