

## Aanpassing LWL handicap voor de 200 myls 'SOLO' 2020

De handicap formule die is gebruikt voor de 200 Myls 'SOLO' van 2019 is in overleg aangepast zodat deze ook een zekere mate rekenschap geeft van de waterverplaatsing van de verschillende deelnemende schepen.

Een handicapsysteem dat is versimpeld zal nooit de "nauwkeurigheid" van het ORC meetsysteem evenaren. Echter het kan wel een goede benadering zijn waarbij aan het aantal randvoorwaarden kan worden voldaan die het voor de 200 Myls 'SOLO' wedstrijdorganisatie veel eenvoudiger maakt de wedstrijd, met zijn eigen karakter, te organiseren zonder dat het wedstrijdresultaat erdoor noemenswaardig wordt beïnvloed. In uitzonderlijke gevallen waarbij de versimpelde methode een excessieve afwijking geeft ten opzichte van de gemiddelde ORC handicap van een bepaald type schip kan de organisatie van de 200 Myls 'SOLO' een handmatige correctie toepassen.

Daarnaast willen we het evenement laagdrempelig houden en deelnemers niet verplichten veel moeite of kosten te besteden aan het verkrijgen van een handicapfactor. Voor de 200 Myls 'SOLO' is er daarom voor gekozen om niet te werken met een specifieke handicap per individueel schip maar met een uniforme handicap per scheepstype. Dus alle deelnemers met hetzelfde scheepstype (merk, model, modeljaar) hebben bij de 200 Myls 'SOLO' dezelfde handicap.

Naast de LWL formule zoals gebruikt in 2019 (formule (1)), worden er twee correctie factoren geïntroduceerd. De 1<sup>ste</sup> is gebaseerd op de waterverplaatsing gebruikmakende van het in de industrie bekende kental "displacement/length ratio" (formules (2) en (3)). Deze laatste is in werkelijkheid een mate van soortelijk gewicht van het betreffende schip (. De 2<sup>de</sup> factor, de Time-on-Time (ToT) correctie factor (formule (4)), zorgt voor een normalisatie tussen de gemiddelde ToT waarden (afgeleid van de ORC GPH) en LWL DL waarden voor het portfolio van gekozen schepen (in dit geval vrijwel de gehele vloot van schepen met een NED ORC meetbrief).

De formules

$$LWL\ hand = 600 / \left( \frac{3600}{2,43 * LWL^{\left(\frac{1}{2,582}\right)}} \right) \quad (1)$$

$$D/L\ ratio = \frac{\frac{Disp}{1000}}{\left(0,01 * \frac{LWL}{0,305}\right)^3} \quad (2)$$

$$D/L\ corr\ factor = \frac{1}{0,1190 * \ln\left(\frac{D}{L}\ ratio\right) + 0,3757} \quad (3)$$

$$ToT\ corr\ factor = 0,975 \quad (4)$$

$$LWL\ DL\ hand = LWL\ hand\ (1) * D/L\ corr\ factor\ (3) * ToT\ corr\ factor\ (4) \quad (5)$$

waarin:

*LWL* = lengte waterlijn in rust in meters (zie opmerking)

*Disp* = waterverplaatsing zeilklaar in kilo's (zie opmerking)

*LWL hand* = handicap gebaseerd op louter lengte waterlijn (2019)

*LWL DL hand* = handicap gebaseerd op lengte waterlijn gecorrigeerd met de waterverplaatsing/lengte ratio (2020)

De LWL coëfficiënt in de LWL formule (1) is aangepast naar 2,582 (was 2,575) op basis van de 2019 24 uren tocht resultaten. De lengte waterlijn is genomen volgens de opgave werf/ontwerper.

Voor de waterverplaatsing wordt de hoogste van of de DSPL (waterverplaatsing inclusief een minimale bemanning en uitrusting afhankelijk van de lengte van het schip) uit de ORC database gebruikt (gemiddeld over alle beschikbare 2019 meetbrieven uit 11 landen voor ieder unieke scheepstype) of de waterverplaatsing volgens de opgave van de werf/ontwerper vermeerderd met 5,5% (gevonden gemiddelde afwijking tussen opgegeven waarden en de DSPL).

Een fout van 1% in de LWL heeft een invloed op de LWL DL handicap van ca. 1,3%. De invloed van een fout van 1% in de waterverplaatsing is veel kleiner met ca. 0,1%. De D/L correctie factor levert een significant correctie van +7,4% (hogere handicap) voor schepen met een heel lage D/L ratio (95) tot -8,6% (lagere handicap) voor schepen met een heel hoge D/L ratio (450). Voor schepen met een gemiddelde D/L ratio van rond de 185 verandert er niet veel.

De LWL en waterverplaatsing zijn opgenomen in een database waarin vrijwel de gehele 200 Myls vloot vertegenwoordigd is. Waar deze niet beschikbaar is of twijfel bestaat juistheid van de LWL of waterverplaatsing, is of wordt de schipper benaderd voor aanvullende gegevens.