



## 30 november 2006 Aanpassingen PIAS

In de regel bevatten onze nieuwsbrieven informatie over uitbreidingen en toevoegingen van PIAS en Fairway. Deze keer betreft het echter twee betrekkelijke kleinigheden, maar omdat deze tot andere berekeningsresultaten kunnen leiden vinden we het toch verstandig u hiervan op de hoogte te stellen.

### Winder criterium van IMO A.749

Dit windcriterium bevat een voetnoot, die stelt dat de statische hellingshoek niet meer mag bedragen dan 16°, of 80% van de hoek waarbij het dek te water komt. Al sinds dit criterium (of, beter gezegd, de voorganger A.562) van kracht is, zo rond 1986, zijn deze 'voetnootseisen' opgenomen. De hoek waarbij het dek te water komt werd daarbij bepaald aan de hand van de gemalde breedte en holte van het schip, impliciet op  $L_{pp}/2$  dus. Recent heeft Germanischer Lloyd zich echter op het standpunt gesteld dat die hoek niet alleen midscheeps dient te worden bepaald, maar langs het hele dekcontour. Dat betekent dat het trimeffect (en eventuele kuilen) nu, volgens dit bureau, ook in beschouwing moeten worden genomen. Om hierin te voorzien is nu bij de stabiliteitseisen een variabele opgenomen die de hoek langs het hele dekcontour kan bepalen. Overigens is de 'oude' variabele, en dus de 'oude' werkwijze, nog steeds aanwezig, u kunt dus zelf kiezen of u deze nieuwe methode wil volgen. Bij het benutten van de standaard criteriaverzameling 'IMO A.749' wordt de oude werkwijze gehanteerd, als u het nieuwe inzicht van GL wilt aanhouden dan dient u zelf de nieuwe variabele te kiezen.

Voor meer details over de oude en de nieuwe variabelen verwijzen wij naar de handleiding, hoofdstuk 260.

### De verwerking van een gecombineerd tekort in bovenbouwbreedte en –hoogte bij de vrijboordberekening

Volgens art. 35 van het uitwateringsverdrag wordt de effectieve bovenbouw lengte verminderd door naar evenredig voor een breedte tekort en een hoogte tekort te corrigeren. Er is echter recent enige discussie ontstaan of bij een combinatie van een tekort in breedte en in hoogte de reductie gecombineerd of apart wordt toegepast. PIAS deed het vanaf het ontstaan van de module, zo rond 1990, apart (d.w.z. totale correctie = breedtecorrectie + hoogtecorrectie), recent is echter aan het licht gekomen dat LRS en ABS daarentegen het al sinds mensheugenig gecombineerd schijnen te doen (totale correctiefactor = breedtecorrectiefactor x hoogtecorrectiefactor). Dit wetende hebben we PIAS ook maar aangepast naar de gecombineerde verwerking. De oude methode is niet meer beschikbaar.



## November 30, 2006 Modifications PIAS

Commonly, SARC's newsletter contain information about extensions and enhancements of PIAS and Fairway. However, this time it concerns two relatively minor modifications, but because they could lead to different calculation results, we have considered it sensible to inform you with this newsletter.

### Wind criterion of IMO A.749

The regulation text contains a footnote, stating that the statical angle due to wind must be less than 16°, or 80% of the angle of deck immersion. Ever since this regulation is into force (or, its predecessor IMO A.562), around 1986, these 'footnotecriteria' have been included in PIAS, where the angle of deck immersion was determined with the moulded breadth and depth, so implicitly at  $L_{pp}/2$ . However, recently Germanischer Lloyd took the position that this angle should not be determined at midship only, but along the entire deck contour instead. This means that the trim effect, as well as deck edge discontinuities, also have to be taken into account. In order to accommodate this view, in the stability criteria a variable has been included which can determine the minimum angle for the entire deck edge. The 'old' variable, and consequently the 'old' method is still available in PIAS, so it is up to the user to determine which method to apply. When generating a set of stability criteria using the standard criteria set 'IMO A.749', the old method is applied, if you wish to follow GL's view the user will have to select the new variable.

For more details about the old and new variable we refer to the manual, chapter 260.

### Processing of a combined shortage in superstructure breadth and height, with the freeboard calculation

According to reg. 35 of the Load Lines Convention the effective length of the superstructure reduced by correcting proportionally for a shortage in superstructure breadth or superstructure height. Recently the question arose whether in case of a combined shortage in breadth and height, the reduction should be applied combined or apart. Since its implementation, in abt. 1990, the PIAS module applied it apart (total correction = breadth correction + height correction), but recently it appeared that LRS and ABS apply it in a combined fashion (total correction factor = breadth correction factor x height correction factor). Knowing this, we have adapted PIAS towards the combined method. The old method is no longer available.