



12 februari 2009

NMD 2007 STABILITEITSCRITERIA VOOR ANCHOR-HANDLING VAARTUIGEN

In Juni 2007 heeft de *Norwegian Maritime Directorate* (NMD) de *Guidelines for immediate measures on supply ships and tugs that are used for anchor handling* aangenomen, die aanvullende stabiliteitscriteria voor ankerbehandelingsvaartuigen bevat. Onder invloed van de ankerkracht behelzen deze criteria dat de statische hellingshoek beperkt blijft tot:

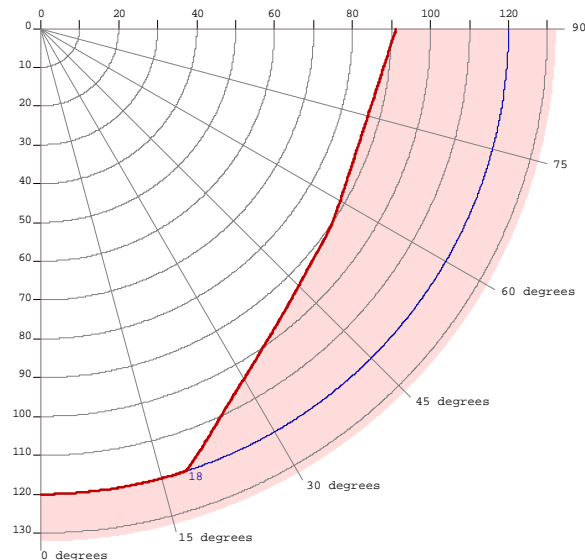
- De hoek equivalent aan een GZ gelijk aan 50 % van de maximum GZ.
- De hoek die resulteert in water aan dek.
- 15 graden.

Waarbij het hellende moment wordt berekend op grond van het totale effect van de horizontale en verticale krachten in de ankerdraad of -ketting.

Om te kunnen bekijken of een scheepsonwerp of een beladingstoestand voldoet aan deze criteria is PIAS recent uitgebreid met twee opties:

1. Een nieuwe PIAS module, genaamd MAXCHAIN, waarbij voor alle combinaties van ankerkettinghoeken, displacements en hoogtezwaartepunten de maximum toelaatbare ankerkracht wordt berekend. De uitvoer kan plaatvinden middels tabellen of grafieken.
2. Als uitbreiding op de berekening van intacte stabiliteit, kan aan elke beladingstoestand een polair diagram worden toegevoegd, waar de maximum toelaatbare ankerkracht als functie van de ankerkettinghoek is uitgezet, zie onderstaand voorbeeld. Deze optie is ook beschikbaar bij onze LOCOPIAS beladingssoftware (althans, als het voor dat schip van toepassing is).

De prijs voor een enkelvoudig gebruiksrecht van MAXCHAIN bedraagt €2.500, die van het polaire diagram in PIAS of LOCOPIAS is €690 (één licentie).



February 12, 2009

NMD 2007 STABILITY CRITERIA FOR ANCHOR-HANDLING VESSELS

In June 2007 the Norwegian Maritime Directorate (NMD) released the *Guidelines for immediate measures on supply ships and tugs that are used for anchor handling*, where additional stability criteria for vessels engaged in anchor-handling are presented. Under effect of the anchor chain force, the heeling angle is limited to:

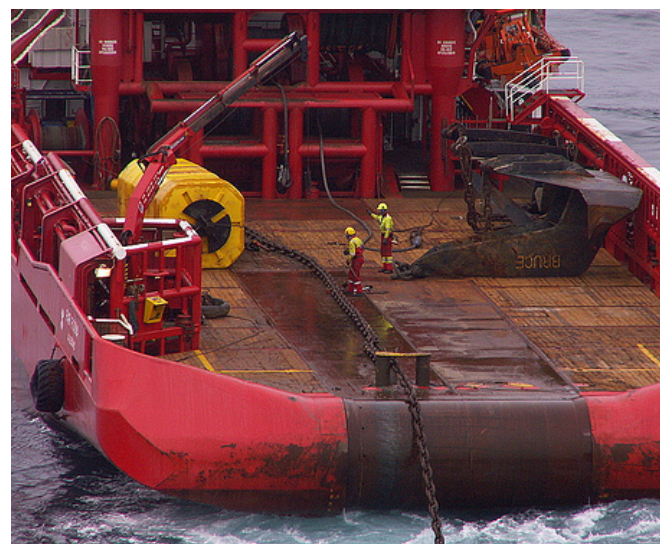
- The angle equivalent to a GZ-value equal to 50 % of GZ-max.
- That which results in water aft on working deck when the deck is calculated as flat.
- 15 degrees.

Where the heeling moment must be calculated as the total effect of the horizontal and vertical transverse components of force in the wire or the chain.

In order to assess the compliance of a ship design or a particular loading with these criteria, PIAS has recently been extended with two options:

3. A new PIAS module, baptized MAXCHAIN, where for combinations of anchor chain angles, displacements and Vertical Centers of Gravity the maximum allowable anchor chain force is calculated. Output can be presented in tables as well as diagrams.
4. As an extension to the calculation of intact stability, for each loading condition a polar diagram can be plotted which contains the maximum allowable anchor chain force, as function of the anchor chain angle, see the example below. This option is also available in our LOCOPIAS loading software (if appropriate).

The price for a single license of MAXCHAIN is €2.500, the price of the polar plot in PIAS or LOCOPIAS is €690 (single license).





12 februari 2009

Aanmaken van schadegevallen bij deterministische lekstabiliteit

Bij de deterministische lekstabiliteit (PIAS modules DAMSTAB en DVCGMAX, hoofdstukken 290 en 295) kan men schadegevallen aanmaken door het aanwijzen van de leegte compartimenten in de compartimentenlijst of het tankenplan. Daar zijn recent twee handigheidjes aan toegevoegd:

1. Genereren van schadegevallen, uitgaande van schadeafmetingen. De gebruiker kan hierbij de (in bv. SOLAS, MARPOL, IBC of IGC) voorgeschreven schadeafmetingen invoeren, waarna het programma alle bij deze grenzen horende schadegevallen genereert¹.
2. In het grafische tankweergave scherm kan middels een interactieve 'box' in één klap een schadegeval worden gemaakt wat bestaat uit alle tanks en compartimenten die zich binnen die box bevinden. Zie het onderstaande voorbeeld.

Beide uitbreidingen tezamen zijn in PIAS leverbaar voor €300 (enkelvoudige licentie). De lekstabiliteitsmodule van LOCOPIAS is standaard met die 'box' uitgerust.

¹Op dit moment werkt het programma volgens de indringingsregels zoals die gelden voor de zeevaart. Voor de binnenvaart (ADNR) gelden iets andere voorschriften van het verloop van indringing langs de huid. Die binnenvaartmethode, die bij SARC pas sinds kort expliciet bekend zijn, zullen echter bij gelegenheid ook worden opgenomen.



February 12, 2009

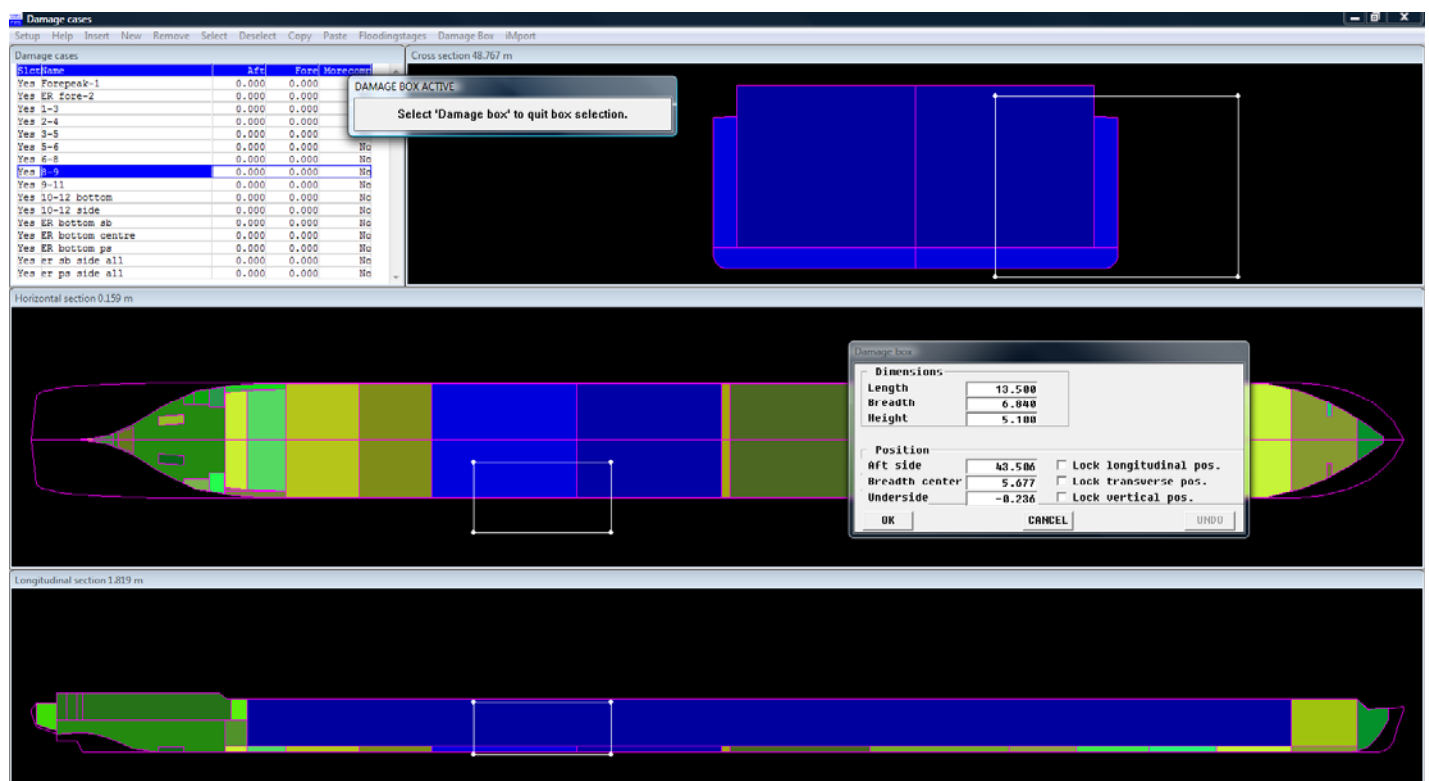
Creation of damage cases for deterministic damage stability

With PIAS' damage stability modules (DAMSTAB and DVCGMAX, chapters 290 and 295), damage cases can be created by selecting the damaged compartments in the compartment list, or in the tank plan. Recently, PIAS was extended with two more options for this task:

1. Generation of damage cases, based on damage dimensions. The user can enter the dimensions of the damage (e.g. as required by SOLAS, MARPOL, IBC or IGC), after which the program generates all dimensions which can exist with those dimensions².
2. In the graphical tank representation window, by means of an interactive 'box', in one stroke a damage cases can be created which consists of the tanks and compartments which are located in that 'box'. See the example below..

Both extensions together are available in PIAS for €300 (single license). The damage stability module of LOCOPIAS is standard equipped with the 'box'.

²At this moment the program applies the method as prescribed for sea-going vessels. For inland waterway vessels (ADNR) slightly different rules concerning the penetration along the shell apply. This ADNR-method, which has only recently been explicitly released, will be included in the deterministic damage case generation module in due time

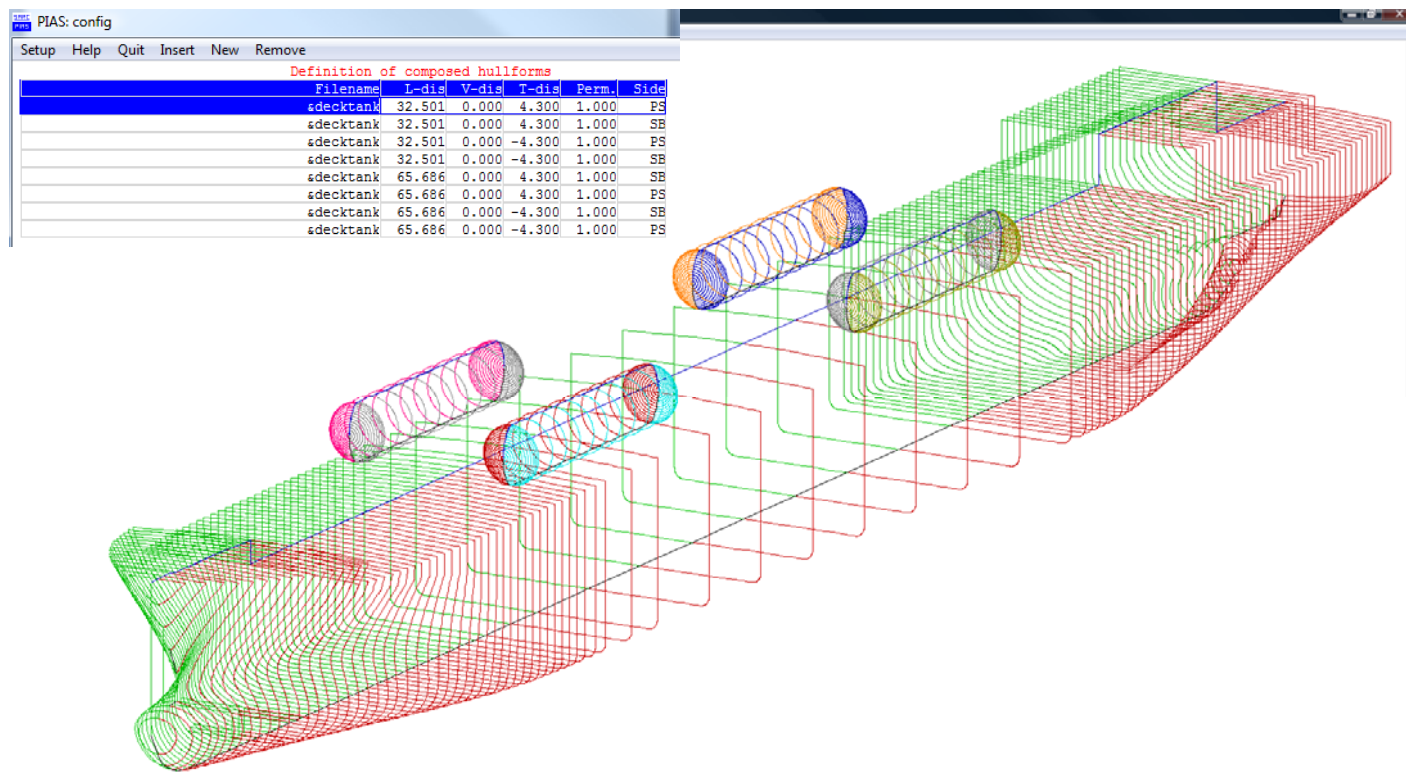




12 februari 2009

Vrijgeven PIAS module “opgetelde scheepsvormen”.

Sinds jaar en dag kan PIAS uitgebreid worden met module 1.e: “Hulpmiddel waarmee meerdere schepen of objecten tot 1 schip kunnen worden samengesteld”. Omdat het steeds meer gemeengoed wordt dat schepen in meerdere delen ingevoerd en berekend worden is besloten deze module vrij te verstrekken aan alle PIAS gebruikers.



February 12, 2009

Free distribution of PIAS module “added hull forms”.

Already for many years, PIAS can be extended with module 1.e: “Tool to join several ships or items to one ship”. Because it has become common practice to model ships in multiple parts, it was decided to distribute this module freely to all PIAS users.

Opname van de probabilistische SPS - 2008 regels in de PIAS-module voor probabilistische lekstabiteit

In mei 2008 zijn nieuwe regels voor Special Purpose Ships (SPS) van kracht geworden. Een onderdeel daarvan is het berekenen van de lekstabiteit op probabilistische wijze. Omdat deze regels een variant zijn op die uit SOLAS-2009, kon de probabilistische lekstabiteit volgens SPS-2008 met PIAS-module 2.p.7 in principe al berekend worden, maar dat vergde hier en daar wat handwerk. Recent zijn de SPS-2008 regels expliciet opgenomen in module 2.p.7, zodat zo'n probabilistische berekening nu zonder menselijk ingrijpen uitgevoerd kan worden.

Inclusion of the probabilistic SPS -2008 rules in the PIAS module for probabilistic damage stability

In May 2008 new regulations for Special Purpose Ships (SPS) have entered into force, and an important component is the assessment of damage stability in a probabilistic fashion. Because these rules are a variant on those from SOLAS-2009, in principle the probabilistic damage stability according to SPS-2008 could already be calculated with PIAS module 2.p.7, although it required occasionally some manual adaption. Recently, the SPS-2008 rules have explicitly been included in module 2.p.7, so this probabilistic calculation can now be performed without human intervention.



12 februari 2009

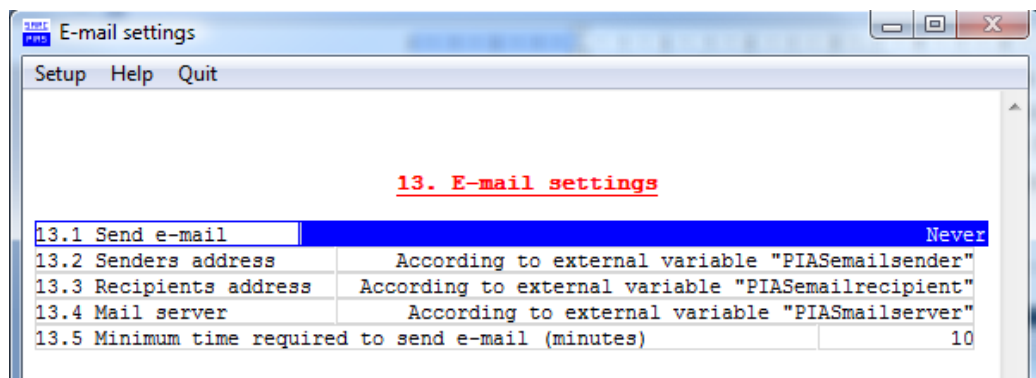
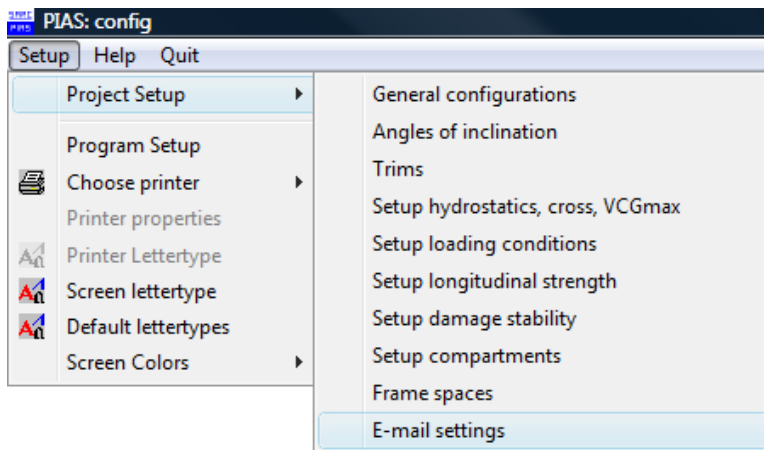
Knippen/kopieren/plakken van celinhoud

Celinhouden uit de alfanumerieke PIAS menus en invulschermen waren al wijzigbaar met functietoets F2. Daar is aan toegevoegd dat de inhoud kan worden geknipt en geplakt, hetzij naar andere cellen van PIAS, hetzij naar of van andere Windows applicaties.

E-mail uit PIAS

Recent is PIAS uitgerust met een e-mail verzendfaciliteit. Deze zal daar waar nuttig langzamerhand in PIAS worden toegepast, maar op één plaats is dat al gebeurd, namelijk met een faciliteit dat een e-mail kan worden gestuurd na tijdrovende berekeningen. Het idee daarachter is dat men een computer apart aan een langdurige berekening kan zetten (bv. probabilistische lekstabiliteit), en dat men niet steeds hoeft te kijken wat de stand van zaken is, omdat de gebruiker een e-mail kan ontvangen als het rekenproces gereed is. Een voorwaarde voor het verzenden van zo'n e-mail is dat de computer waarop PIAS draait bevoegd is om een mailservers via het SMTP-protocol te benaderen.

Deze functie zal over enkele weken algemeen beschikbaar komen.



February 12, 2009

Cut/copy/paste of cell content

Cell contents from the alphanumerical PIAS menus input screens were already editable with function key F2. This is extended with a copy/paste facility, either with others PIAS cells, or with other Windows applications.

E-mail from PIAS

Recently, PIAS is equipped with an e-mail send facility. Wherever appropriate, this will gradually be applied in PIAS, although it is already implemented in a way that an e-mail can be send after time-consuming calculations. The idea is that a dedicated computer can perform a lengthy calculation, while it is not necessary that a human has to monitor the progress, because the user can receive an e-mail after the calculation has finished. A condition for sending e-mails is that the PIAS computer has the right to use the SMTP facility of a mail server.

This function will be made generally available in a few weeks.