



WIJZIGINGEN BIJ DE GEKLEURDE EN BELICHTE AANZICHTEN MET FAIRWAY

De functie in Fairway voor het vervaardigen van gekleurde en belichte plaatjes is op een aantal punten uitgebreid :

- **Oppervlaktekromming**

Al vanaf het begin kan met Fairway de kromming van een lijn zichtbaar gemaakt worden. Een krom oppervlak heeft echter kromming in twee richtingen. Om de kromming zichtbaar te maken moeten die krommingen worden gecombineerd tot 1 krommingsparameter. In het algemeen combineert men de kromming in de richting van grootste kromming (K1) en die in de richting van de kleinste kromming (K2) als volgt :

- Gausse kromming = $K1 \times K2$
- Gemiddelde kromming = $(K1 + K2) / 2$
- Absolute kromming = $\text{abs}(K1) + \text{abs}(K2)$

Fairway kan nu deze krommingen berekenen, en die volgens een kleurverdeling weergeven. De bijgevoegde voorbeelden laten de Gausse en de gemiddelde kromming zien.

- **Huidplaatindeling**

Fairway bezat al de mogelijkheid om bij het exporteren naar IGES de huidplaatindeling middels een aparte kleur per plaat zichtbaar te maken. Die faciliteit is nu ook opgenomen in het deel van Fairway wat gekleurde en belichte aanzichten maakt. Het bijgaande voorbeeld toont een bulb met plaatindeling.

- **Opslag van tekeninstellingen**

Alle instellingen t.b.v. het maken van gekleurde en belichte aanzichten worden nu in een bestand (met de extensie .RND) opgeslagen, en een volgende keer weer gebruikt.



ENHANCEMENTS WITH RENDERED VIEWS IN FAIRWAY

The Fairway function which can create rendered views has been extended :

- **Surface curvature**

Already from the first days the curvature of a curve can be visualized in Fairway. However, a curved surface has in general a bidirectional curvature. In order to visualise the surface curvature, the curvature in two directions must be combined in a single curvature parameter. In general one combines the curvature in the direction of largest curvature (K1) and that in the direction of least curvature (K2) as follows :

- Gaussian curvatur = $K1 \times K2$
- Mean curvature = $(K1 + K2) / 2$
- Absolute curvature = $\text{abs}(K1) + \text{abs}(K2)$

Fairway can now calculate these surface curvatures, and present them according to a color distribution. The attached examples show the Gaussian and mean curvature.

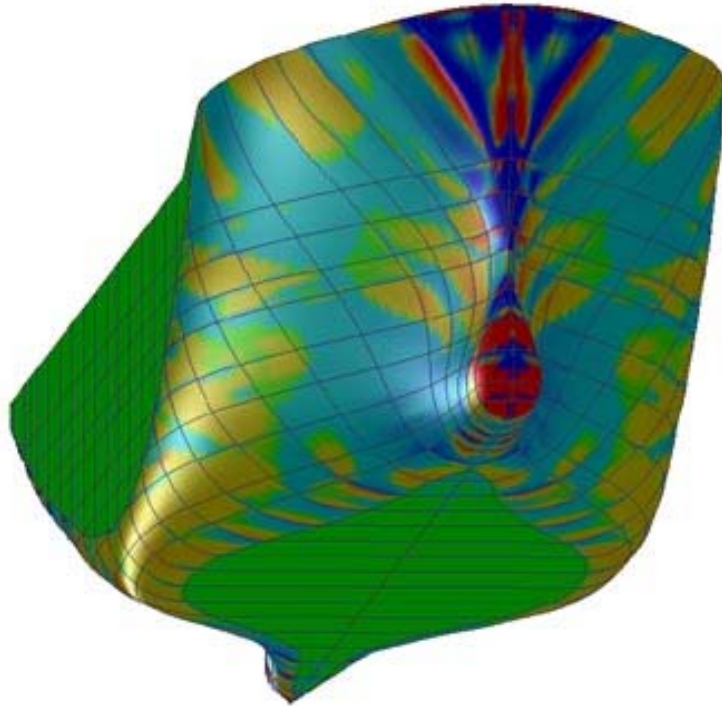
- **Shell plate layout**

When exporting to IGES, Fairway already had the possibility to show the shell plate layout by means of a separate color for each plate. That facility has now also been included in the part which creates rendered views. The attached example shows a bulb with the plate layout.

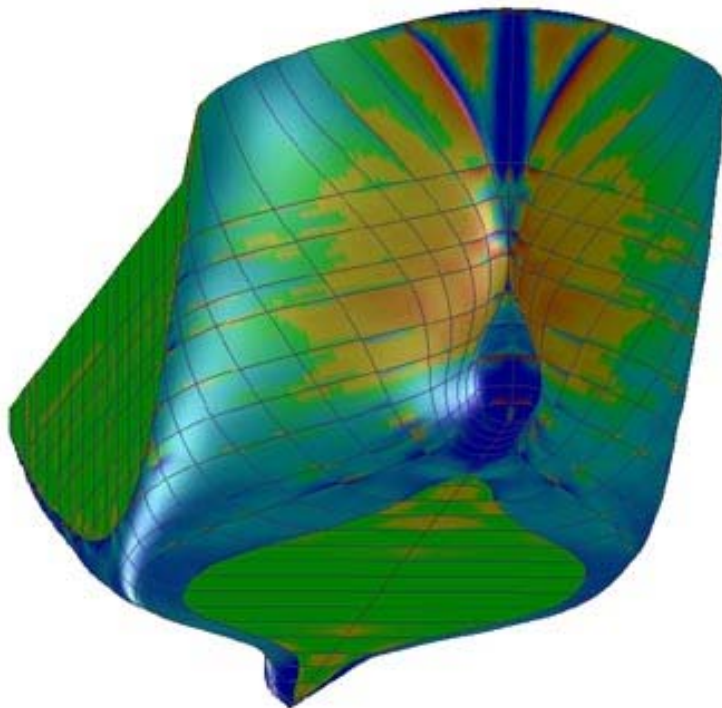
- **Save drawing configuration**

All choices which have been made when creating rendered views are now saved in a file (with the extension .RND), and used at subsequent sessions.

Gausse kromming /
Gaussian curvature



Gemiddelde kromming /
Mean curvature



bulb met plaatindeling /
a bulb with plate layout

