

Impressie beleving van metaalplaat op 24 september 2009



De beleving van metaalplaat op 24 september in het Museum van Hoogovens van Corus, werd georganiseerd door Material Design en Product. Corus faciliteerde de bijeenkomst.

Na een welkom namens Corus, gaf Maurice van Giezen (Manager Strategy and Business Development Automotive CSPIJ) een inleiding over de automobiel toepassingen van Corus.

Frederik Lodeizen (Directeur Federatie Metaalplaat, FDP) gaf hierna een overzicht van de activiteiten van de FDP, zie zijn [presentatie](#).

De FDP is **dé** overkoepelende organisatie in Nederland en België voor metaalplaat en heeft o.a. een helpdesk voor alle vragen op dit gebied.

Een heel nieuw onderzoek, een nieuwe beleving van metaalplaat werd gepresenteerd door Emile van der Heiden, hoogleraar in Twente, “tactiele beleving” m.a.w. de tribologie van metaalplaat en de interactie van het oppervlak van metaalplaat met de zenuwuiteinden. In gewoon Nederlands hoe voelt het aan en hoe komt dat.

Nico Langerak van het Product Applicatie Centrum van Corus gaf een prikkelende presentatie en liet de toehoorders aangeven wat hun beleving was van allerlei aspecten van de auto.



De overeenkomst tussen een pausmobiel en een pooierbak: op het eerste gezicht niets, maar meer dan je denkt als je beter kijkt. “Les extrêmes se touchent”

Welke auto's zijn “cool” en welke niet. Men was men het aardig eens.

Het is wat het lijkt.

Zijn kleine auto's onveiliger dan grote bakken. Ook hier was men het wel over eens. De praktijk bleek echter soms totaal anders. Er zit heel veel onder de motorkap dat je niet ziet en dat de auto een stuk veiliger kan maken., zoals bleek uit een indrukwekkend filmpje van een botsproef met een “auto-tje” en een “bak”.

Het is niet wat het lijkt.

Nico ging hier uitgebreid op in en presenteerde ontwikkelingen van Corus Research en producten van Corus die in de auto toegepast worden en de auto een stuk veiliger en tevens lichter maken: van hoge sterkte staal tot crashkokers, “tailor made tubes” en “tailor made blanks” (tailor made samengestelde buizen en platen: het juiste materiaal op de juiste plaats) Gewichtsbesparing is ook of juist belangrijk bij een elektrische of hybride auto vanwege het grote gewicht van de accu's.

Ook ging hij in op de milieuaspecten van de auto en bijvoorbeeld de CO2 uitstoot gedurende de gehele levens cyclus, de auto met een verbrandingsmotor en een elektrische. Het is hoe je hier naar kijkt. Een SUV kan hier beter uit de bus komen dan een elektrische auto.

Het is niet wat het lijkt.

In de laatste presentatie gaf Willem Develing (Manager 3-D Cladding, voestalpine Polynorm BV) een aantal voorbeelden van bijzonder fraaie vormgeving met metaalplaat, die worden geproduceerd door 3-D Cladding, zie foto.



Render van gevelpanelen voor een parkeergarage in Almere-Buiten.
De garage is ontworpen door MEI Architecten en Stedebouwers.
Paneel van geperforeerd RVS met de afmetingen 2,8 x 1,2 m.

3-D Cladding is een nieuwe techniek voor geveltoepassingen. De techniek komt uit de automobiel toepassingen. Ook grote oppervlakken zijn met deze techniek te maken.

In de levendige discussie na afloop van de presentaties werd o.a. uitgebreid gediscussieerd over de (kosten van de) gereedschappen (met name de matrijzen), die nodig zijn voor het maken van 3-D Cladding. Veel hangt af van de seriegrootte en een aantal experts in de zaal gaven ook aan dat hier vaak een totaal verkeerd beeld van is. De producten zijn veel goedkoper dan men in zijn beleving denkt.

Het is niet wat het lijkt.

De discussie tussen experts van Corus over gewichtsbesparing met staal of aluminium in de auto was boeiend (Corus heeft veel expertise op het gebied van zowel staal als aluminium) . De automobiellindustrie heeft nog steeds veel over voor een kg gewichtsbesparing in de auto. Staal en aluminium spelen beide hun “spel” hierin, waarbij echter het speelveld niet precies hetzelfde is. Staal voor sterke veilige constructies en aluminium voor lichtere (bewegende) delen?

Discussie niet (nooit?) gesloten en de ontwikkelingen gaan steeds verder.

Het is nooit wat het lijkt.

Ook de milieuaspecten werden uitgebreid bediscussieerd.

Voorgelakte plaat vervolgens kan uitstekend en goedkoop toegepast worden, mits de kennis van materialen en toe te passen productie proces voldoende aanwezig is bij ontwerp en engineering bureaus.

Samenvattend: de beleving van metaalplaat was een beleving van materiaal, ontwerp en vormgeving.

Het is (niet altijd) wat het lijkt.