

Beleving van metaal(plaat)

Waarom heeft staal zo'n koud, kil, mannelijk en zwaar imago?

Gaat dat terug tot de eeuwenoude Perzische zwaarden, gemaakt van onoverwinnelijk staal en die omgeven werden door allerlei mythen en sagen en alchemie?

Pas midden vorige eeuw werd ontdekt en wetenschappelijk bewezen door Stanford University hoe deze bijzondere eigenschappen tot stand kwamen en dat daar geen Nubische slaven, urine van drachtige merries en alchemie voor nodig waren.

Feit is dat staal sterk is, maar ook licht in veel toepassingen, bijvoorbeeld in de bouw waar het hout en beton verslaat in toepassingen waar stijfheid en sterkte gewenst zijn.

De nieuwere metalen als Aluminium en Roestvast staal, hebben daarentegen weer een hightech imago, zodat ze vaak onbehandeld of geborsteld toegepast worden om deze uitstraling te behouden.

Tegenwoordig kunnen coatings toegepast worden, zodat het onderliggend materiaal ogenschijnlijk niet meer relevant is, of het nu kunststof is of een metaal. Vaak is dit echter schijn: de goede eigenschappen van het metaal, zoals sterkte, vervormbaarheid en hergebruik blijven bestaan, maar ook de textuur van het metaal in combinatie met de coating is belangrijk in de toepassing en de beleving. Zo komt de "Image Clarity" van autoplaat tot stand door een goede combinatie van coating en textuur. De Image Clarity bepaalt de uitstraling van een auto: hoe ziet die er uit in de showroom, van korte afstand en bij kunstlicht maar ook bij de buurman in de volle zon of in de regen. Onderzoek bij Corus heeft hier verrassende resultaten geleverd, waarbij zelfs deze beleving van uitstraling, de Image Clarity, kwantitatief gemeten kan worden. Verschillende automobiel fabrikanten hebben hier dankbaar gebruik van gemaakt.

Twee presentaties, perceptie van metaalplaat gekoppeld aan textuur en toepassing en beleving van metaalplaat in de auto hebben betrekking op dit onderwerp.

Metaal klinkt ook specifiek. Dat heeft voordelen, bijvoorbeeld de klank van een autodeur, maar elk voordeel heeft een nadeel. Zo is destijds gekozen voor kunststof voor de nieuwe oranje brievenbussen van TNT Post. Staal is met name op geluid uitgevallen.

Ook de geur draagt bij in de beleving van metaalplaat. De geur van onbehandeld staal draagt vaak bij aan het koude imago. Zo zijn er bij de automobielindustrie ontwikkelingen gaande om staal coatings te maken, die beter ruiken.

Een nieuwe ontwikkeling is 3D Cladding van metaalplaat, met name voor gevelbekleding, een ontwikkeling vanuit automotive voor de bouw.

De Federatie Metaalplaat (FDP) bedient de hele metaalplaat keten in Nederland en België en heeft o.a. een Service – helpdesk voor alle vragen op dit gebied. In de inleiding zal een kort overzicht gegeven worden van wat de FDP kan betekenen voor een ieder die betrokken is bij ontwerp, toepassing en gebruik van metaalplaat.

Korte toelichting op de presentaties:

Metaalplaat in Nederland en België, inleiding Federatie Metaalplaat (FDP)

De Federatie Metaalplaat is een netwerkorganisatie, werkt vraag gestuurd en bedient de gehele plaatketen. Er wordt een kort overzicht gegeven van de keten Metaalplaat, de Marktsegmentatie, de strategie en aanpak van de FDP met nadruk op o.a. "helpdesk".

Perceptie van metaalplaat, gekoppeld aan textuur

De tactiele perceptie of 'touch' van producten heeft zijn oorsprong in het contact tussen de menselijke huid en het oppervlak van het product. De huid bevat een groot aantal zenuw-uiteinden die, als gevolg van de mechanische en thermische omstandigheden in de huid, signalen versturen naar de hersenen, waar deze worden omgezet in een perceptie. Deze gevoelseigenschappen hangen sterk af van de gebruikte materialen, de oppervlakte structuur of textuur en de contact- en wrijvingscondities tussen de huid en het gebruikte materiaal. Tactiliteit, en in het bijzonder de mogelijkheid om tactiliteit te voorspellen op basis van de contact- en wrijvingseigenschappen van de gebruikte materialen, opent talloze mogelijkheden voor het ontwerpproces. Kleine veranderingen aan de oppervlakte-structuur kunnen het gevoel van een product volledig veranderen. Het is mogelijk om oppervlakken te maken die een positieve perceptie of zelfs een gevoel van comfort veroorzaken bij de gebruiker. Plaatstaal dat aanvoelt als hout en zelfs kunststof spuitgiet oppervlakken met een zijde-achtig gevoel behoren tot de mogelijkheden

Toepassingen en beleving van metaalplaat in de auto

Wat is de overeenkomst tussen een pausmobiël en een pooierbak.....?



Ze zijn allebei gemaakt van plaatstaal! Toch is de beleving van beide auto's compleet verschillend. Hoe we een auto beleven wordt sterk bepaald door de vormgeving, maar ook andere aspecten spelen een rol zoals oppervlakte, lak, kleur etc. Zelfs onverwachte eigenschappen worden onderzocht en ontwikkeld door de automobiël industrie. Er wordt bv. uitgebreid gekeken naar hoe een auto aanvoelt, hoe het dichtslaan van een deur klinkt en zelfs de geur wordt niet vergeten. In de presentatie zal geprobeerd worden een link te leggen tussen deze eigenschappen en de ontwikkelingen van moderne staalplaten voor de automobiëlindustrie.

3D-Cladding van metalen gevelbekleding

Innovatieve bouwtoepassingen vanuit automotive.

Door de snelle ontwikkeling van 3D-software ontstaan nieuwe mogelijkheden voor architecten en designers voor het ontwerpen, materialiseren en visualiseren van complexe vormen. Een nieuwe generatie ontwerpers zal een ontwerp in metaalplaat allereerst op het beeldscherm beleven.

De beleving van metaalplaat in de bouw krijgt met technieken vanuit Automotive een nieuwe dimensie. Eigenschappen van staalplaat, zoals sterkte, versteviging en warmtegeleiding, kunnen geïntegreerd worden met de esthetiek van een gebouw. Daarmee ontstaan nieuwe mogelijkheden voor functieïntegratie en lichtgewicht bouwen met metaalplaat. Het combineren van techniek en vormgeving, functie en beleving.

Programma “de beleving van Metaalplaat”

Donderdag 24 september 2009

Plaats: Museum Hoogovens, achter parkeerterrein van het Corus Congressentrum

- 17.00 Rondleiding Museum Hoogovens (Stichting Industrieel Erfgoed Hoogovens, SIEHO)
- 18.00 Ontvangst
- 18.30 Welkom, ArosaSun zaal, in het gebouw van het Hoogovens Museum, Corus
Ton Hurkmans (oud medewerker Corus Research Development & Technology)
- 18.35 Federatie Metaalplaat (FDP), inleiding door Frederik Lodeizen (directeur FDP)
keten-marktsegmentatie-strategie - en overzicht aanpak FDP met nadruk op o.a. "helpdesk"
- 18.50 Perceptie van metaalplaat, gekoppeld aan textuur,
Marc Masen/ Emile van der Heide (Universiteit Twente)
- 19.20 Toepassingen en beleving van metaalplaat in de auto
“wat is de overeenkomst tussen een pausmobiel en een pooierbak”,
Nico Langerak (Product Applicatie Centrum, Corus)
- 19.50 3D-Cladding van metalen gevelbekleding
Innovatieve bouwtoepassingen vanuit automotive,
Willem Develing (Manager 3D Cladding, voestalpine Polynorm BV)
- 20.30 Pauze,
Beleef metaalplaat, door verscheidene innovatieve toepassingen te bekijken
- 21.00 Discussie
- 21.30 Einde

Material Design



Het programma

Material Design is in 2004 opgericht.

In het Nederlands zou de naam Material Design vertaald kunnen worden in zowel 'ontwerp van materialen' als in 'materialiseren in het ontwerpproces'. De doelgroep voor dit programma bestaat dan ook uit zowel professionals op het gebied van materiaaltechnologie met belangstelling voor ontwerpen als uit professionals op het gebied van ontwerpen met belangstelling voor materiaaltechnologie. Material Design biedt een uitwisseling/netwerk/activiteitenprogramma voor mensen en ideeën uit de bestaande verenigingen voor materiaaltechnologie en de in diverse vakgebieden gespecialiseerde ontwerpersverenigingen.

Material Design heeft sinds 2004 een groot aantal discussiebijeenkomsten georganiseerd over uiteenlopende onderwerpen met als thema:

“ de beleving van..”

Deze bijeenkomsten, met vaak prikkelende presentaties werden meestal zeer goed bezocht en gaven aanleiding tot interessante discussies.

Voorbeelden van beleving van:

Materiaal en dematerialisatie, Nodulair gietijzer, de Imitatie voorbij, Karton, Textiel, Keramiek, Magnesium, Glas, Beton, Rubber, Biopolymeren, Natuurlijke vezels, Oppervlakken, Licht, Kleur, Geur, Geluid, Hergebruikte materialen, Vilt, Domotica

De programmacommissie van Material Design bestaat uit:

PeLe Consultancy International:

Peter Legierse (pele@onsnet.nu)

Corusgroup:

Ton Hurkmans (ton.hurkmans@xs4all.nl)

Technische Universiteit Delft:

Charlotte Lelieveld, Faculteit Bouwkunde (c.m.j.l.lelieveld@tudelft.nl)

Daan Rietbergen, Faculteit Bouwkunde (d.rietbergen@tudelft.nl)

Universiteit Twente:

Wim Poelman (vz), Faculteit (W.A.Poelman@ctw.utwente.nl)

www.productmagazine.nl

Marieke van den Ende (mvandenende@mbp.nl)