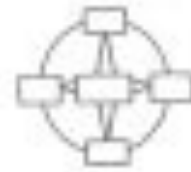


Bond voor Materialenkennis



Vereniging Metalen



Studiekring Duurzaamheid & Betrouwbaarheid

Aan de leden van de Contactgroep Fractografie, Studiekring Duurzaamheid & Betrouwbaarheid en overige geïnteresseerden,

Hierbij wordt u uitgenodigd voor de 91e bijeenkomst van de Contactgroep Fractografie van de Vereniging Metalen i.s.m. de Studiekring Duurzaamheid & Betrouwbaarheid getiteld **‘Falen of presteren – Hoe bewerkstellig ik een duurzaam presteren op woensdag 28 maart 2012 bij Element (voorheen Stork-FDO Inoteg) Langelermaatweg 14, 7550 AC Hengelo.** Onze gastheer is dhr. Jasper Brinksma.

Inleiding

In het kader van de cyclus Falen of Presteren organiseren de onderstaande partijen een thema bijeenkomst over duurzaamheid en betrouwbaarheid.

Duurzaamheid & Betrouwbaarheid, wat is dat nu eigenlijk? Bij duurzaamheid wordt vaak gedacht aan een lange levensduur van een installatie. Maar duurzaamheid houdt veel meer in. Als materialen gemakkelijk gerecycled kunnen worden zonder of met een minimaal verlies aan eigenschappen, lees functionaliteit, is ook sprake van een duurzaam materiaalgebruik. En dan hoeft het materiaal niet dezelfde functionaliteit te krijgen als het had. Ook de constructie kan een andere functie krijgen, zodat het niet na het einde van de eerste functie afgebroken moet worden.

Maar een ander materiaalgebruik of andere wijze van construeren heeft invloed op de betrouwbaarheid. Hoe goed gaat de constructie zijn functie vervullen? Een drop-in vervanging kan wel eens leiden tot een onverwacht en ongewenst resultaat. Hierbij komt dan vaak een schadeanalyse aan de orde om te leren van gemaakte fouten zodat het presteren in de toekomst gewaarborgd wordt.

Deze bijeenkomst beoogt een inzicht te geven in wat de effecten van een duurzaamheids- en betrouwbaarheidsbenadering kan hebben.

Gezamenlijke bijeenkomst van:

BvM-Vereniging Metalen (VeMet)

Contactgroep Fractografie (VeMet)

BvM-Studiekring Duurzaamheid & Betrouwbaarheid

Programma:

- 13:30 Ontvangst en registratie
- 14:00 Opening en inleiding
- 14:15 **Introductie Element**, Jasper Brinksma, Element
- 14:35 Rondleiding Element, Hengelo.
- 15:30 **Effecten duurzaamheid en betrouwbaarheids benadering op het gedrag van constructies**, Jasper Brinksma, Element
In deze presentatie zal worden ingegaan op aspecten die geleid hebben tot een onverwacht en ongewenst gedrag van constructies als gevolg van het invoeren van een duurzame benadering maar waarbij onvoldoende inzicht bleek te bestaan op de gevolgen.
- 16:00 Pauze koffie/thee
- 16:15 **Problematiek rond probabilistische modellering aan levensduurverschijnselen**, Fedde Tolman, KOAC / Studiekring D&B BvM
Kennis en begrip ontstaan door het bijzondere in meer algemene termen te vatten en omgekeerd door bijzonderheden vanuit het algemene te voorspellen. Dit impliceert het maken van een model. Voor levensduur begrippen heeft Kachanov een voorstel voor een eenvoudige machtswet voor mechanische vermoeiing en kruip gedaan, waaruit diverse empirische wetten zijn af te leiden. Een voorbeeld daarvan is zoals het model van Wohler.
Er zijn ook andere voorstellen gedaan voor zo'n algemene wet, bijvoorbeeld "rate theories", gebaseerd op energiebeschouwingen. Deze modellen zijn wiskundig en qua verkrijgen van data lastiger dan het machtsmodel.
Deze algemene theorieën zijn in de regel beschreven in verband met bepaalde toepassingsgebieden. Zij zijn echter vaak toepasbaar op vele verschijnselen, bijvoorbeeld ook op transport, wat een aanloop kan zijn tot mechanische schadevorming.
- 16:45 **Cycle-by-cycle fatigue crack extension in aluminum alloys**, Milan Krkoska, Schielab/Element group
Presentation work performed at M2i on the fatigue behaviour of aluminum. The fatigue crack growth was investigated by 2D en 3D (SEM-stereographic) fractographic techniques.
- 17:15 **Levensduur van infrastructuur: de spanning tussen theorie en praktijk**. Joost Gulikers, Rijkswaterstaat Dienst Infrastructuur (korte introductie)
- 17:45 Pauze koffie/thee en broodjes
- 18:15 **Presentatie 5**, (in te vullen door D&B of Fractografie) (korte introductie)
- 18:45 **Schadegevallen uit de praktijk**, deelnemers aan de bijeenkomst kunnen moeilijke gevallen voorleggen aan hun collega's voor advies.
- 19:15 Huishoudelijke zaken Contactgroep Fractografie
- 19:30 Afsluiting

Het agendapunt 'schade-onderzoek in de praktijk' zal op een informele wijze worden behandeld. Als u gevallen heeft, meld dit dan bij voorkeur vooraf aan de secretaris (E.W. Schuring, schuring@ecn.nl) of de voorzitter (S.J.W. Baas, SBaas@cl-nl.com) Neem bij voorkeur foto's of voorwerpen mee welke bekeken kunnen worden. Eventueel zal hiervoor extra tijd worden ingeruimd zodat u voldoende gelegenheid heeft uw case te bespreken.

Deelnamekosten:

De deelnamekosten, inclusief broodjes en exclusief BTW, bedragen voor:

Leden VeMet & Duurzaamheid & Betrouwbaarheid	Euro 20,=
Overige leden BvM	Euro 85,=
Niet-leden	Euro 110,=

Betaling via facturering.

Aanmelding:

U kunt zich aanmelden tot 23-3-2012 per e-mail: info@materialenkennis.nl

Let op: het aantal deelnemers is beperkt. Inschrijving op volgorde van aanmelding.

Maximaal vijftig deelnemers!

Wilt u alstublieft apart vermelden of u gebruik wilt maken van het kleine diner (broodjes met soep).

Annulering:

Bij afwezigheid op de bijeenkomst zonder voorafgaande afmelding uiterlijk 24 uur vóór de bijeenkomst, zijn de volledige deelnamekosten verschuldigd.

Routebeschrijving:

U ontvangt een routebeschrijving bij bevestiging deelname.

De besturen van de Studiekring Duurzaamheid & Betrouwbaarheid en de Contactgroep Fractografie van de Vereniging Metalen hopen u op 28 maart 2012 te begroeten!