

CHARMEC

inbjuder till seminarium onsdag 14 september 2011

Driftsäkerhet inom järnvägen – järnvägsmekaniska aspekter



Lokal: Seminarierum Delta, Hörsalsvägen 7A

Anmäl dig till Pernilla Appelgren Johansson (pernilla.appelgren@chalmers.se, tel 031 772 1500).

Järnvägen är ett system där en stor kapacitet har vunnits till priset av flexibiliteten. När systemet fungerar som det skall är det på många sätt ett överlägset transportmedel. Dock är det känsligt för störningar: Ett havererat tåg, eller ett rälsbrott, kan få återverkningar som sprider sig långt både geografiskt och i tiden.

För ett sådant system är driftsäkerhet en nyckelfråga. De ingående delarna får inte haverera så att driften (eller säkerheten störs). Å andra sidan får inte de ingående delarna vara så överdimensionerade att det har för stor inverkan på vikt, kostnader m.m. En sådan suboptimering skulle innebära att järnvägen tappar sina miljö- och konkurrensfördelar.

Detta seminarium har som tema hur forskningen kan stödja en ökad driftsäkerhet inom järnvägssektorn. Specifikt presenteras frågor som relaterar till den mekaniska nedbrytningen av järnvägen. Seminariet inleds med en introduktion där även några handfasta exempel på tillämpningar visas. Johan Sandström presenterar därefter exempel på hur man med datorsimulering kan förutsäga materialets nedbrytning och risk för haverier. Ann-Brith Strömberg visar hur man kan optimera underhållsåtgärder om denna kunskap om materialets nedbrytning finns. Slutligen visar Kalle Karttunen hur påkänningen på hjul och spår ökar när spårgeometrin försämras och hur man kan bestämma underhållsgränser utifrån denna kunskap.

Agenda

9.30–10.05	Introduktion till seminariets tema driftsäkerhet med exempel på implementeringar	Anders Ekberg, Magnus Ekh, Elena Kabo
10.05–10.30	Wheels and rails at high speeds and axle loads (MU18)	Johan Sandström
10.30–10.50	Kaffe	
10.50–11.00	Föreståndaren informerar	Roger Lundén
11.00–11.25	Optimum inspection and maintenance of rails and wheels (MU26)	Ann-Brith Strömberg
11.25–11.50	Progressive degradation of rails and wheels (MU27)	Kalle Karttunen
11.50–12.00	Diskussion	Roger Lundén