

CHARMEC – en översikt

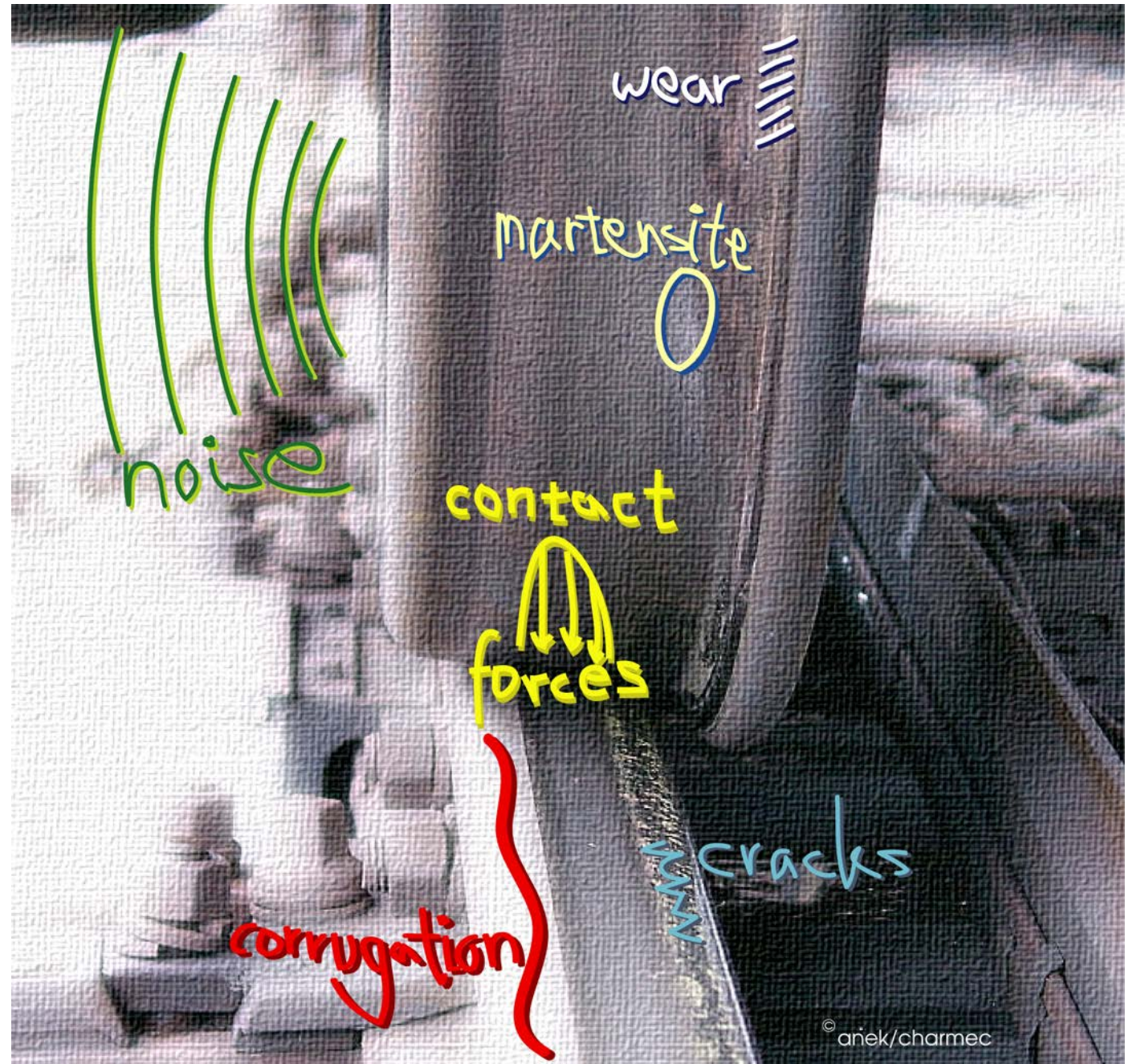
Anders Ekberg

Forskningsområden

- Räler och löpverk
- Växlar
- Sliprar och andra upplagskonstruktioner
- Bromssystem
- Buller och vibrationer

Kostnadsdrivare

Mer än hälften av underhållskostnad för infrastruktur och godsvagnar



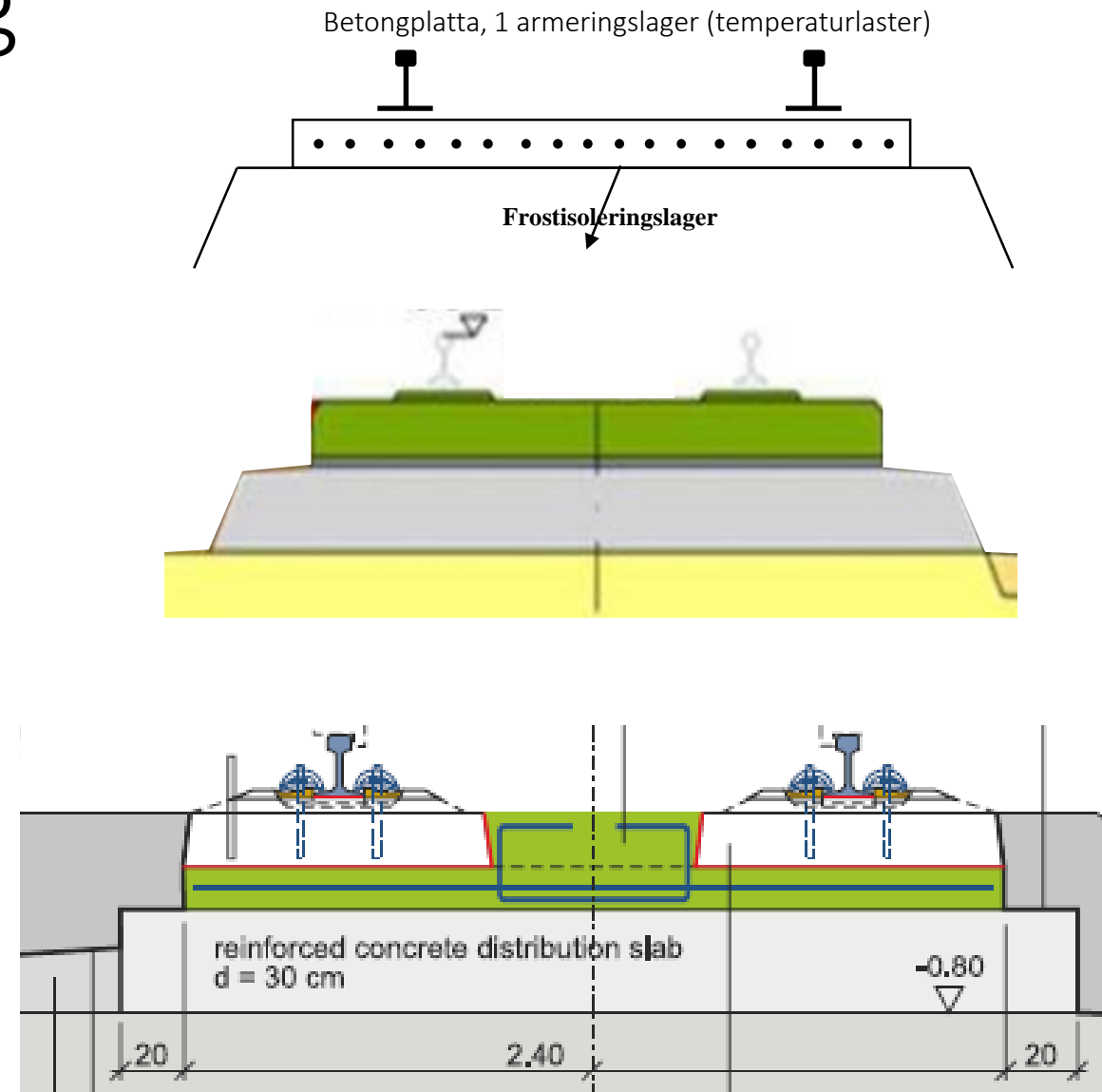
I. Kunskapsuppbyggnad

- Förstå mekanismer och inverkan av olika faktorer för viktiga problem där kunskap är otillräcklig
- Några exempel
 - skrik ljud
 - squats / RCF-kluster
 - materialklassificering
 - spricktillväxt i axlar och i rullkontakt
 - ...



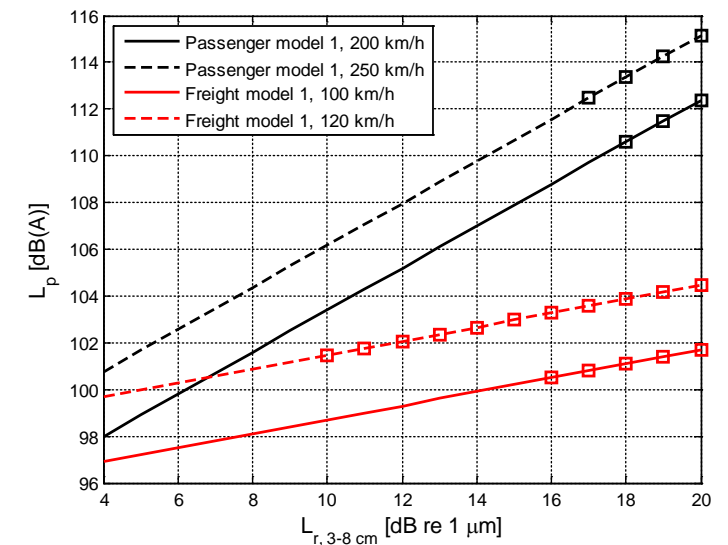
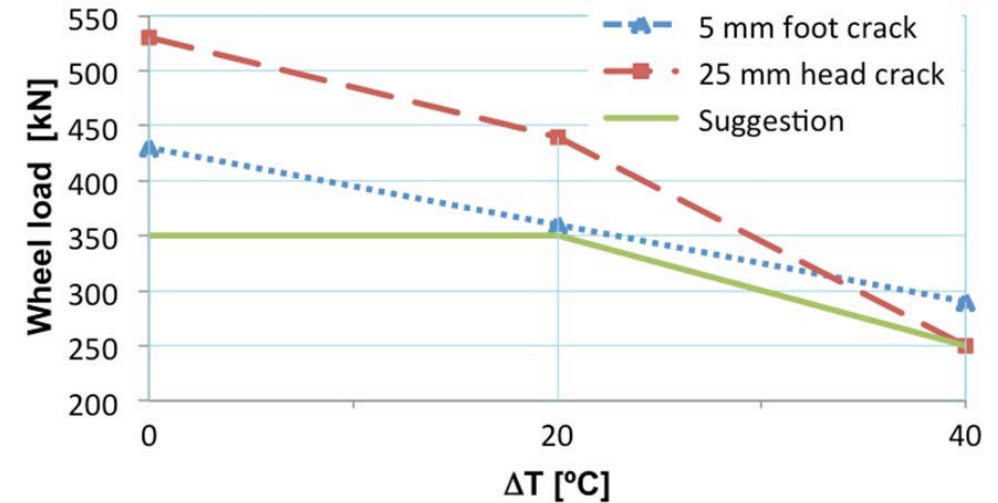
II. Förbättrad utformning

- Dimensioneringskriterier, krav, metoder för att analysera och godkänna konstruktioner m.m.
- Några exempel
 - hjul för höga axellaster
 - sliprar för höga axellaster
 - krav på slab-system
 - optimala bromssystem
 - dimensionering av hjulaxlar
 - ...



III. Optimera underhåll och drift

- Underhålls- och säkerhetsgränser, prioritering / val av underhållsåtgärder m.m.
- Några exempel
 - klassning av hjul- och rälprofiler
 - gränsvärden för hjulkrafter
 - inverkan av korrugering på uppkomst av sprickor
 - inverkan av spårlägesfel
 - spricktillväxt i hjulaxlar
 - ...



Knyta ihop och bädda för implementering

- Kunskap – vad är viktigt och inte viktigt?
- Verktyg – t.ex. för analys av risker
- Undersökningar – vad har hänt och varför?
- Avhandlingar och rapporter – kvalitetssäkra och driva utvecklingen
- Internationella projekt – lära av andra och ha något att erbjuda tillbaks

