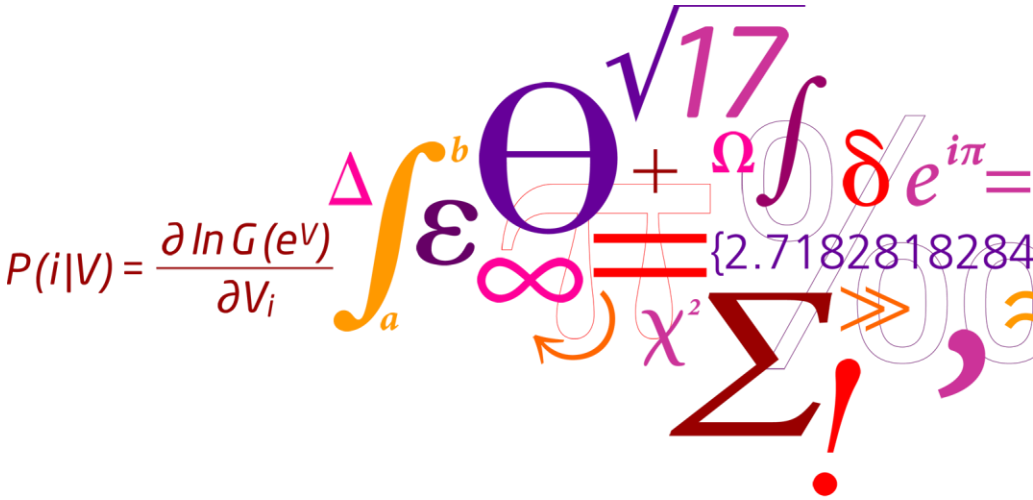
Jernbane-aktiviteter i

DTU Fotonik
Department of Photonics Engineering

Railtech DTU Indvielse

José Soler – Lektor, DTU Fotonik



RAILTECH DTU

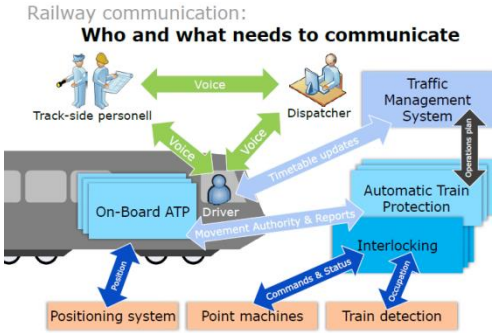
- Anvendelse af **Lys**
  - **Måling (industri, medicin, sikkerhed).**
  - **Kommunikation.**

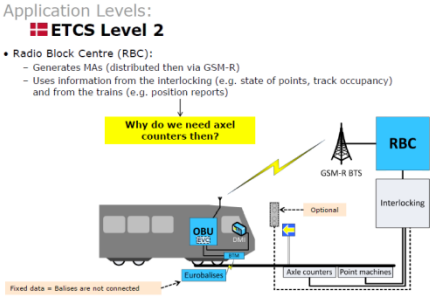
→ Netværk Teknologi og Tjeneste Platforme
  - kommunikation netværk (optiske, radio, mobile, fixed …)
  - datatransmission, integration, pålidelighed, præstation …

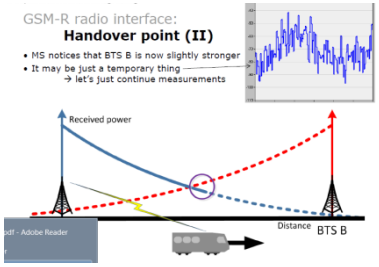
- Undervisning
  - **MSc i Fotononiske Ing.**
  - **BSc i Netværk Teknologi og IT**
  - **MSc i Telekommunikation**

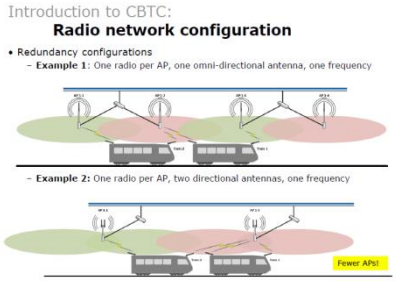
- Forskning

Kurse 34345: Signalsystemer og teknologi for Jernbane









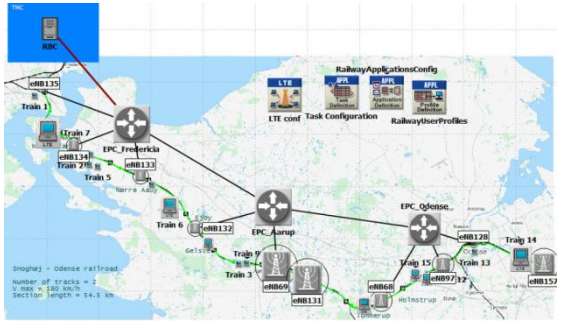
- Fælles kurse med DTU Transport
  - **Monstre til Railtechs synergiske samarbejde muligheder.**
  - **DTU Fotoniks MSc Telekommunikation.**
  - **DTU Transport MSc Transport og Logistik**
  - **Gen-ombygget i 2015**
    - **Meget god evaluering fra studenter.**

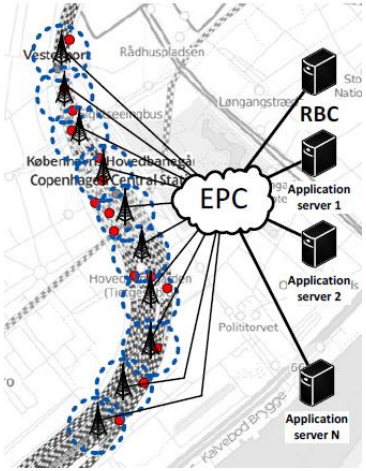
Projekt: RobustRailS

The Danish Council for Strategic Research

DTU

- WP 4.2: Robusthed i telekommunikationens infrastruktur.
  - ERTMS: Mangler i GSM-R.
  - Fokus på LTE-basered infrastruktur som alternativ.
  - Forslaget er baseret på computersimulering (OPNET) af Danish scenarier
  - ETCS + Voice ydeevne på LTE.
    - Højhastighedslinjer.





    - Områder med høj koncentration af tog.
    - Heterogene implementeringer (macro/micro celler).

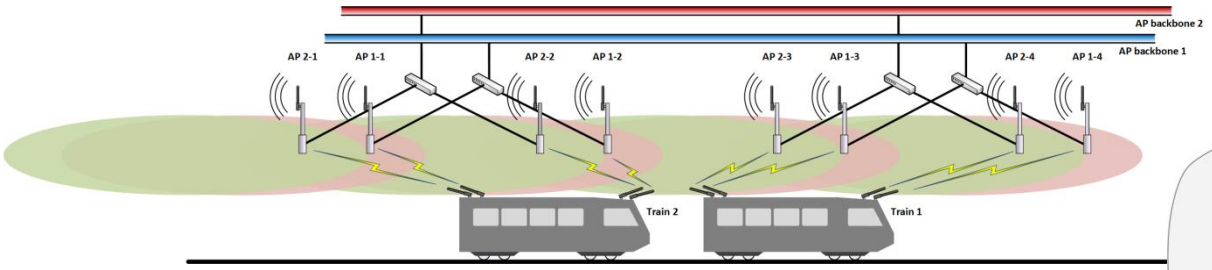
- LTE og innovative netværk implementeres som gyldig erstatning til GSM-R

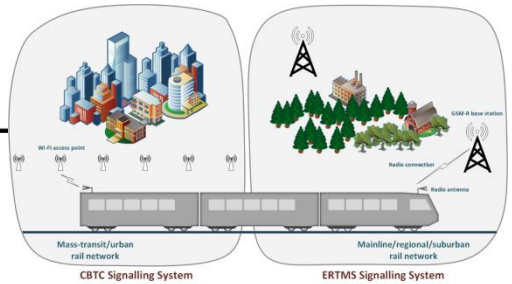
  - 1PhD (3 år)+ Postdoc (7 måneder). Slutdato: October 2015. (Aleksander Sniady)
  - Kontakt: José Soler, Lektor, DTU Fotonik (joss@fotonik.dtu.dk)

DTU Fotonik
Department of Photonics Engineering

Projekt: CBTC

- Industrial Ph.d. med SIEMENS InnovationsFonden FORSKNING, TEKNOLOGI & VÆKST I DANMARK
  - CBTC (metro og letbane).
  - Forbedret adgang-netværk topologier og strategier.
  - Heterogene adgang-netværk implementeringer.





  - 1Ph.d. (3 år) med slutdato i september 2017: Jahanzeb Farooq

  - Kontakt: José Soler – DTU Fotonik – joss@fotonik.dtu.dk



Samarbejde Muligheder

DTU Fotonik er åbne for at bidrage til løsninger mht. telekommunikation infrastruktur, teknologier og dets anvendelse.

- Ad-hoc undervisning om telekom. emner.
- Student – projekter som løsning til industri / myndigheder problemer.
- Rådgivning til industri / myndigheder.
- Fælles projekter med ekstern finansiering:

InnovationsFonden
FORSKNING, TEKNOLOGI & VÆKST I DANMARK

European Commission

HORIZON 2020
LE PROGRAMME DE RECHERCHE ET D'INNOVATION DE L'UNION EUROPÉENNE

SHIFT²RAIL

- Kontakt:  José Soler – DTU Fotonik – joss@fotonik.dtu.dk