

Nye metoder til miljøforbedringer Hvad er "Internet of Things", og hvad kan det bruges til?

Af: Mikael Hansen

Har busbranchen og "Internet of Things" (IoT) noget som helst med hinanden at gøre? Et webinar den 27. oktober forsøgte at indkredse svaret. Webinaret var arrangeret af et konsortium med Innovationsnetværket for Miljøteknologi i spidsen.

Begrebet eller konceptet "Internet of Things", forkortes IoT, var i centrum i webinarret den 27. oktober, hvor fire eksempler på miljø- og klimaforbedringer fra bus- og togtrafik blev præsenteret:

- Opdaterede metoder for Movias miljøsyn af busser
- SCR-systemer til NOx reduktion med automatiseret monitorering og feedback
- Energibesparende køreteknik i en opdateret, digitaliseret version
- Energi- og miljøforbedringer af varme- og airconditionsanlæg i busser og tog

Hvad er IoT?

Først Wikipedias definition:

"Internet of Things (IoT) beskriver netværker af fysiske objekter - "ting" - der er forsynet med sensorer, software og andre teknologier med det formål at forbinde og udveksle data med andre enheder og systemer over internettet. "

På webinarret præsenterede Anders Mynster, afdelingschef i Force Technology, modellen for Internet of Things. Udgangspunktet er dataindsamling fra "ting". De indsamlede data lagres og analyseres inden de sendes tilbage til "tingen" eller til den organisation, som ejer eller bruger "tingen". Anders Mynster tegnede et stort diagram over de mange parter som kunne være involveret i hele processen.

Internet of Things (IoT) er altså en integrationsmodel for databrug, som involverer monitorering – måling og dataindsamling – dataanalyse samt præsentation og tilbagemelding i en brugbar form.

Udfordringen for IoT-baserede systemer er blandet andet at udvikle gode sensorer til at lang række formål, at sikre datakvaliteten, at dimensionere datatransmissionerne samt at skabe brugbare datapræsentationer til brugerne – tekniske chefer har brug for andre typer præsentationer en buschauffører og lokomotivførere. Det hele skal også være økonomisk forsvarligt – i hvert fald så billigt, at investeringen kan tilbagebetales hurtigt gennem besparelser eller nye og bedre arbejds gange.

Fire eksempler fra kollektiv trafik

I de fire eksempler på webinarret var det tale om præcisering, digitalisering og forfinelse af eksisterende processer med stigende kompleksitet i systemerne.

Se artiklerne her på portalen i de kommende dag om:

"Miljøsyn af busser og reduktion af NOx"

"Energibesparende køreteknik er blevet digital"

"Oliefyur og aircondition i busser og tog er glemte miljøsyndere"

Kommentar om forkortelser

Denne artikels forfatter er i ganske god form i forhold til forkortelser og begreber i den kollektive trafikens verden. Ingen tvivl om betydningen af f.eks. NT, Flextur, Plustur, Flextrafik, NOx, også forskellen på et busselskab og et trafikelskab er tydeligt og klart, og forskellen på CBTC og ERTMS2 står om ikke lysende klar i alle tekniske, så er tendensen mod jernbane og nye digitale signalsystemer ganske tydelig.

Med hvad stiller man så op med denne overskrift fra webinarret?:

"Opbygning af et IoT system til HVAC til offentlig transport"

Ganske rigtigt: Miljøteknologien har sine egne forkortelser og begreber.

Webinaret afslørede, at IoT er "Internet of Things" – læs mere ovenfor.

HVAC står for Heat, Ventilation, Air Condition.

Læs mere her på portalen i artiklen: "Oliefyur og aircondition i busser og tog er glemte miljøsyndere"

Læs også:

[Oliefyur og aircondition i busser og tog er glemte miljøsyndere](#)

[Energibesparende køreteknik er blevet digital](#)

[Miljøsyn af busser og reduktion af NOx](#)