

Reducering af Brændsstofforbrug ved Tilpasning af Hastighed til Trafiklys

Karsten Jakobsen og Sabine Mouritsen

November 22, 2012

Agenda

Idé

Demonstration

Resultater

Konklusion

Fremtid

Agenda

Idé

Demonstration

Resultater

Kørt distance

Brændstoffsforbrug

Konklusion

Fremtid

Hvad er problemet?

Reducere brændsstofforbrug

- ▶ Miljøhensyn
- ▶ Økonomihensyn

Muligheder

- ▶ Mindre skadelig eller ny type brændstof
- ▶ **Brændstofbesparende kørsel**
- ▶ ...

Brændstofbesparende kørsel

Muligheder

- ▶ Korrekt gearskifte
- ▶ **Minimisere acceleration**
- ▶ ...

Forhindinger

- ▶ Anden trafik
- ▶ **Trafiklys**
- ▶ ...

Trafiklys

Muligheder

- ▶ Adaptive trafiklys
- ▶ **Tilpasse bilers hastighed til eksisterende trafiklys**
- ▶ ...

Fordele

- ▶ Ingen ekstra udstyr, dog forbindelse til biler evt. centralt
- ▶ Få opstartsbegrænsninger
- ▶ ...

Ulemper

- ▶ Kræver biler kan aflæse trafiksignaler
- ▶ Påvirkning af øvrig trafik?
- ▶ ...

Kan man med information om trafiksignaler og evt. trængsel spare brændstof uden pårvirkning af anden trafik og trafiksikkerhed?

Agenda

Idé

Demonstration

Resultater

Kørt distance

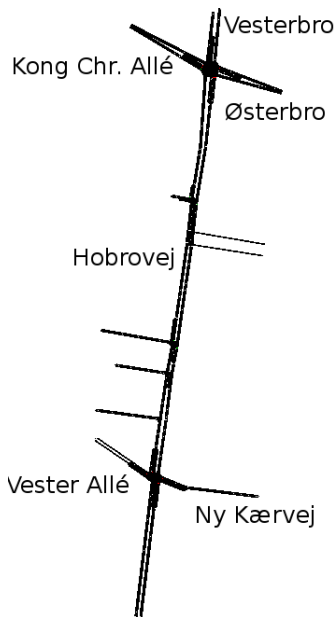
Brændstoffsforbrug

Konklusion

Fremtid

Scenarie

Trængsel baseret på reelle målinger
Trafiksignaler baseret på en omløbstid
på 100 s
Nordgående retning af Hobrovej
Simulators brændstofmålering



Demonstration

Agenda

Idé

Demonstration

Resultater

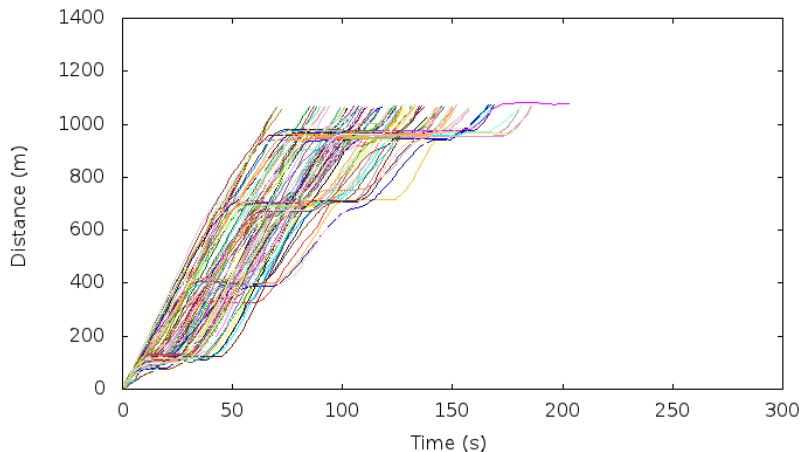
- Kørt distance

- Brændstofforbrug

Konklusion

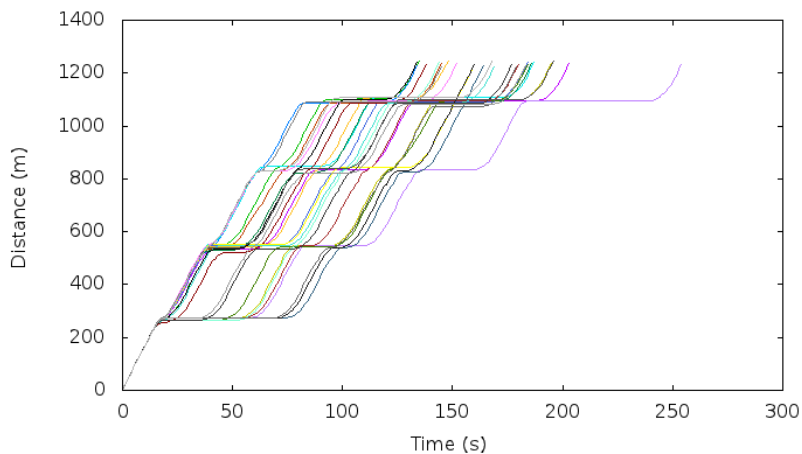
Fremtid

Reelle målinger

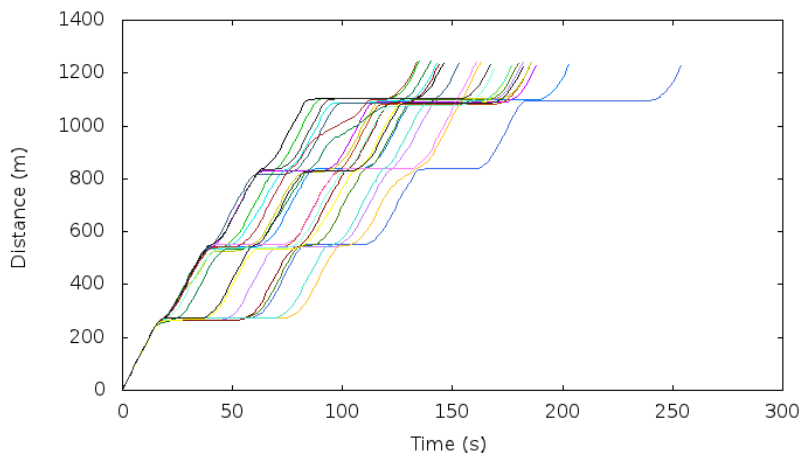


Rute?

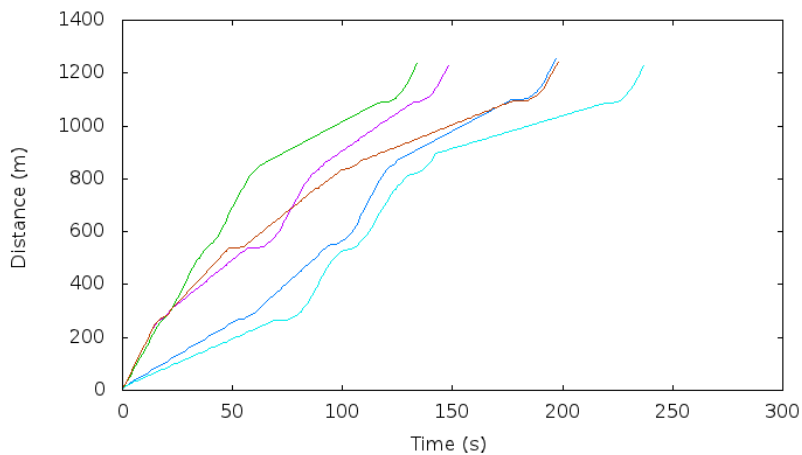
Simuleret Standard Kørsel



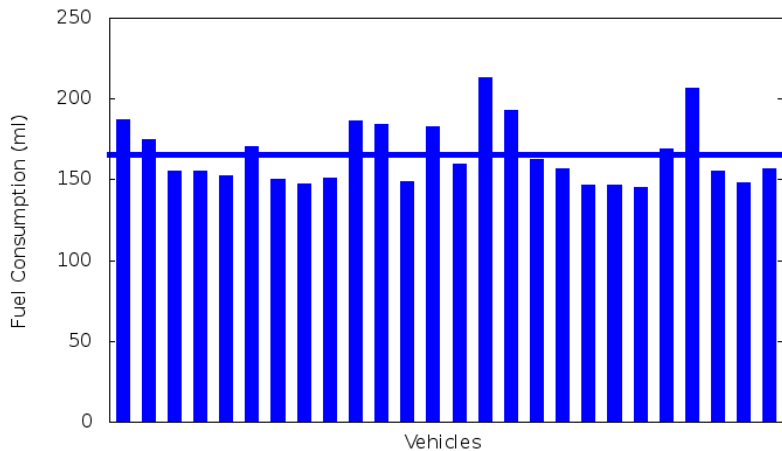
90 % Uden Systemet



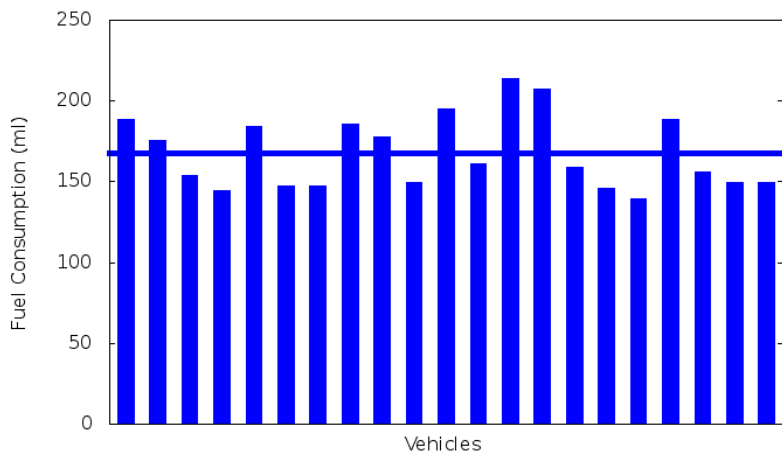
10 % Med Systemet



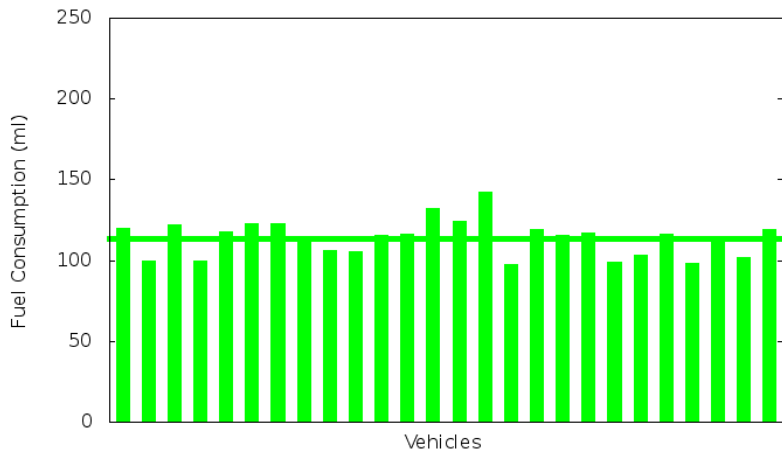
Simuleret Standard Kørsel



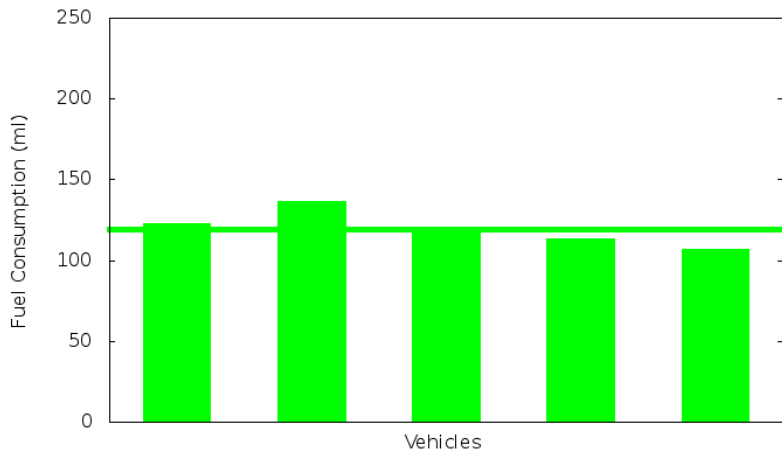
90 % Uden Systemet



100 % Med Systemet



10 % Med Systemet



Agenda

Idé

Demonstration

Resultater

Kørt distance

Brændstoffsforbrug

Konklusion

Fremtid

Antagelser

Konklusion

Reducere brændsstofforbrug i simuleringerne
Udbytte uafhængig af penetrationsrate
Minimal påvirkning af øvrig trafik

Agenda

Idé

Demonstration

Resultater

- Kørt distance

- Brændstoffsforbrug

Konklusion

Fremtid

Fremtidige Planer

Adgang til live lyssætning

Lave system som smartphone applikation

