GOFER

Godstransportfremkommelighet på egnede ruter

Presentasjon på Transport & logistikk 23. oktober 2012

GOFER
GOdstransportFremkommelighet
på Egnede Ruter

Mål og prosjektidé for GOFER

- Overordnet mål er å bidra til reduserte miljø- og klimautslipp, køproblemer, ulykker og operatørkostnader for godstransport i by gjennom å ta i bruk nye samarbeidsformer og teknologiske løsninger.
- Prosjektidéen i GOFER er å etablere løsninger som muliggjør kontroll og regulering av tung godstransport i byområder på samme måte som flykontrollen opererer flytrafikken.
- Ønsket effekt er bl.a. færre godsbiler i køsituasjoner på vegnett og ved terminaler, og flytting av køer fra terminalområder til mer egnede og tilrettelagte plasser.

GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter

Demonstratorer i GOFER

Demonstratoraktivitetene i GOFER skal ikke primært være en test av teknologi, men en demonstrasjon av tjenester og funksjonalitet. Dette har vært en viktig premiss for de prioriteringene og avgrensningene som er gjort under veis i arbeidet med å utforme demonstratoraktivitetene. Samtidig har målet hele tiden vært i etablere en "vinn-vinn"-situasjon, der alle deltakerne ser en gevinst ved å delta.

Erfaringene viser at det kan være vanskelig å demonstrere nye prioriteringstiltak "live" ute i trafikken. Dette viste seg å være tilfelle både for Oslo-demonstratoren, som tidlig ble besluttet gjennomført som en simuleringsaktivitet, og for prioriteringstiltak i Trondheim, som vil bli studert i tungbilsimulator.

Resultatet er en tredelt demonstratorvirksomhet i GOFER:

- Oslo-demonstrator - simuleringsmodell (Aimsun)
- "Live"-demonstrator Oslo - Trondheim
- Demonstrator i tungbilsimulator, Trondheim

GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter

GOFER Live-demonstrator Oslo - Trondheim

Inkluderte 8 av Brings biler på strekningen Oslo - Trondheim

Startet i november 2011, og pågikk ut januar 2012

Funksjonalitet:

- Kommunikasjon mellom sjåfører, transportutøver og baksystem, med oppdatert informasjon om forhold langs valgt rute
- Eksempel på booking av ressurser (plass/slottid på terminal)
- Styring/anbefaling av rutevalg basert på kjøretøy-/lastinformasjon og informasjon om reisemål i Trondheim
- Distribusjon av sjåfør-initierte meldinger
- Kjøretidsprediksjoner basert på Fartsmodellprosjektet
- Beregning av resterende pålagt hviletid
- Informasjon til terminal om biler under veis
- Nedlasting av GPS-data for bl.a. beregning av miljørelaterte forhold

GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter

GOFER Live-demonstrator – Utstyr og datasystem

Ombordutstyr: Samsung Galaxy Tab 7.0

Datasystem utviklet i prosjektet, basert på gratis eller "open source" programvare:

- Android, Java, PostGIS

Ingen "nede-tid" i løpet av testperioden (16.11.11 – 31.01.12)

Datasystemet inkluderte:

- detaljert informasjon om kjøretøyer, destinasjoner og vegnett
- offentlige vegmeldinger, via informasjonsplattformen TRIP
- forhåndsdefinerte "sjåførmeldinger"

Nettside som viste aktive kjøretøy

GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter

GOFER Live-demonstrator - Sjåførmeldinger

Innholdet i meldingene var basert på forslag fra sjåførene i planleggingsfasen

Forhåndsdefinerte meldinger:

- Vegarbeid
- Elg/dyr ved vegen
- Behov for kjetting
- Sterk sidevind
- Fare for glatt vegbane
- Behov for assistanse
- Behov for omkjøring for tungtransport
- Fare for kø

GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter

GOFER Live-demonstrator – Sjåførenes oppgaver

I Oslo:

- Starte utstyret og GOFER-programvaren
- Gi informasjon om planlagt rute, destinasjon i Trondheim, og lastvekt
- Motta viktige vegmeldinger for den valgte ruta

På turen fra Oslo til Trondheim:

- Sende meldinger til kolleger etter behov
- Motta meldinger fra andre sjåfører, og ordinære vegmeldinger
- Registrere hviletid
- Motta anbefaling omkjørerute i Trondheim og booket plass på terminal

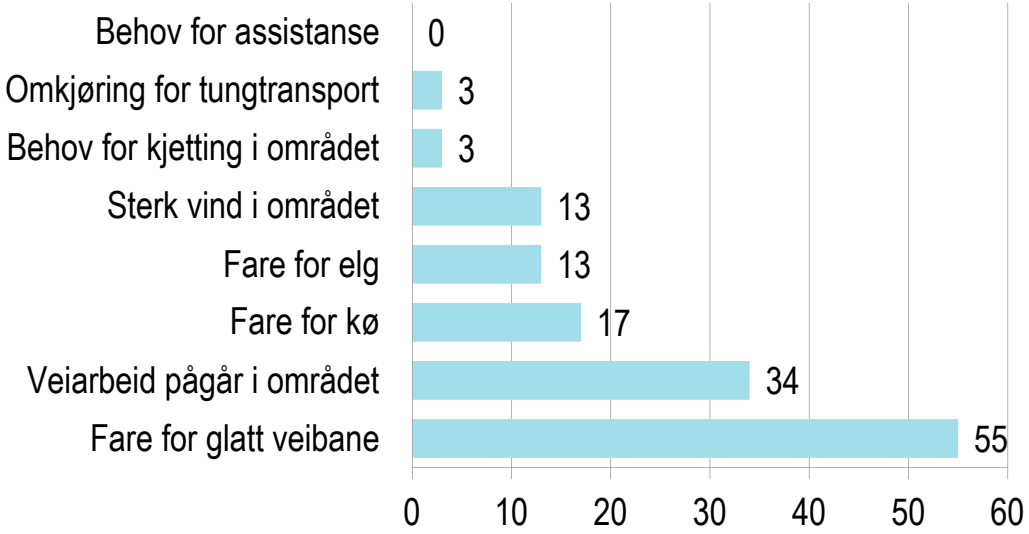
I Trondheim:

- Avslutte oppdraget og slå av utstyret

GOFER
GOdstransportFremkommelighet
på Egnede Ruter

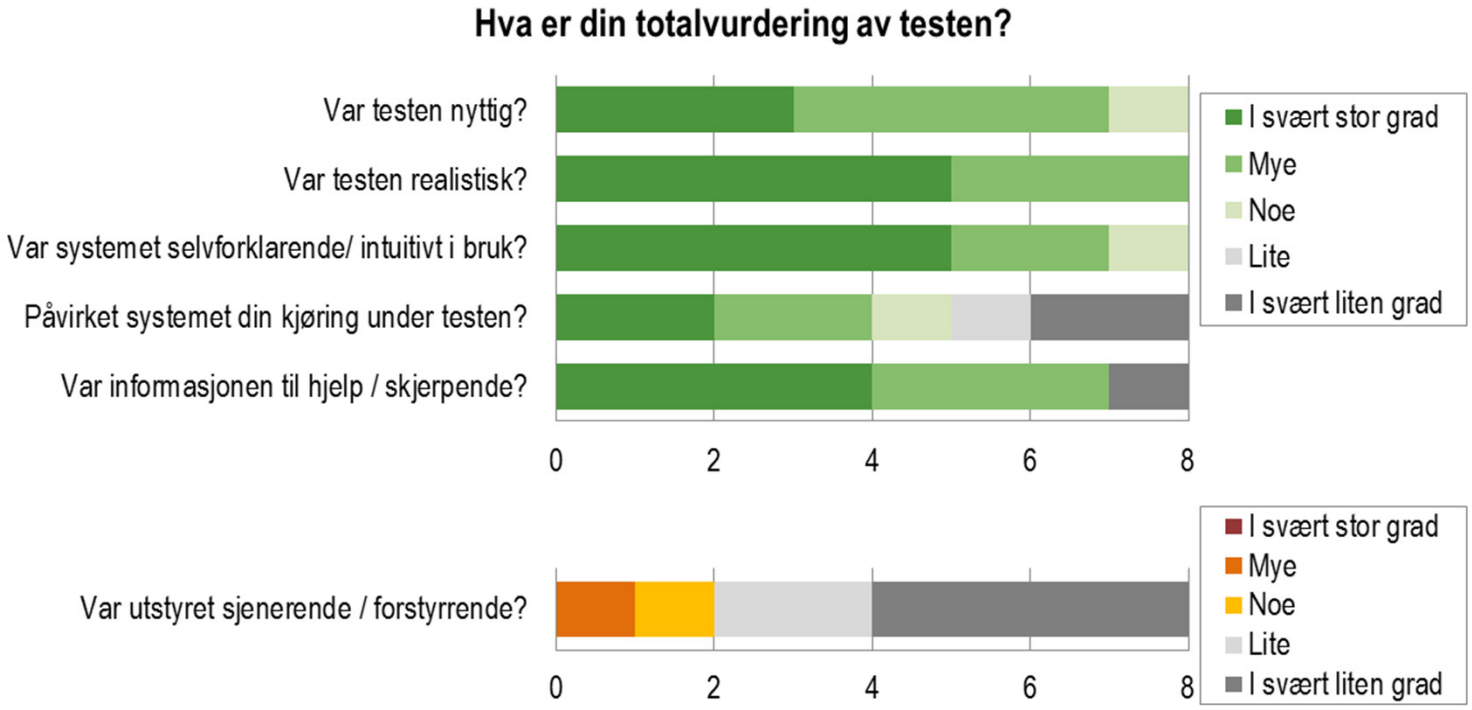
GOFER Live-demonstrator - Statistikk

- 135 registrerte turer Oslo-Trondheim
- 138 fører-initierte meldinger sendt
- 1 til 44 sendte meldinger per fører- snitt på 17



GOFER
GOdstransportFremkommelighet
på Egnede Ruter

GOFER Live-demonstrator - Sjåførenes vurdering (n=8)



GOFER
GOdstransportFremkommelighet
på Egnede Ruter

GOFER Live-demonstrator - Sjåførenes vurdering (n=8)

- Alle forhåndsdefinerte meldinger ble vurderte å være nyttige av de fleste sjåførene. Meldingen "Glatt veibane" ble ansett å være "Svært nyttig" av alle sjåførene.
- Flertallet vurderte meldinger om anbefalt rute og informasjon om venteområder og slot-tider å være svært nyttige.
- Tilgang til kollektivfelt ble rangert høyest som tiltak for å "kompensere" for evt. pålagt venting, mens etablering av servicetilbud ved venteområder ble rangert som nest best.

Noen forslag til forbedringer:

- Mulighet til å fjerne utdaterte meldinger
- Mer presis informasjon om vegstrekninger meldingene gjelder for (særlig vegmeldinger)
- Redusere den generelle lysstyrken i utstyret – heve nivå/evt. lyd ved ny informasjon
- Ekstra varsel for trafikkulykker
- Informasjon om hvem som er avsender (sjåfør-alias?)

GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter

GOFER Test i tungbilsimulator

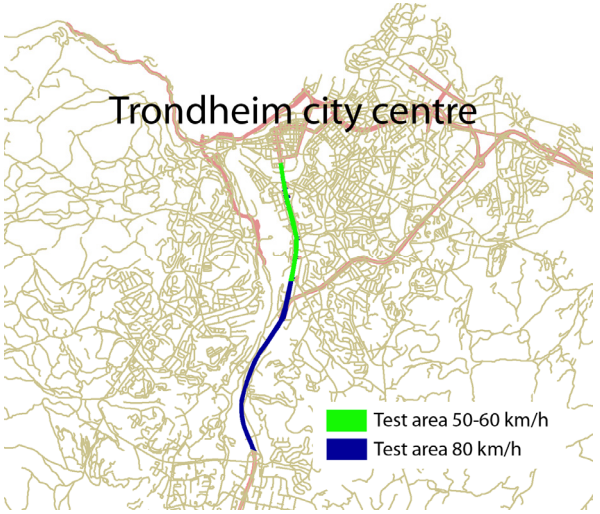
Bruk av simulator er et supplement til ”live”-demonstratoren, og dekker funksjonalitet det er vanskelig å få til ute på veien.

Testen fokuserte på effekter av:

- Prioritering i kollektivfelt i mellomrush-perioden
- Prioritering i lyskryss på nattetid

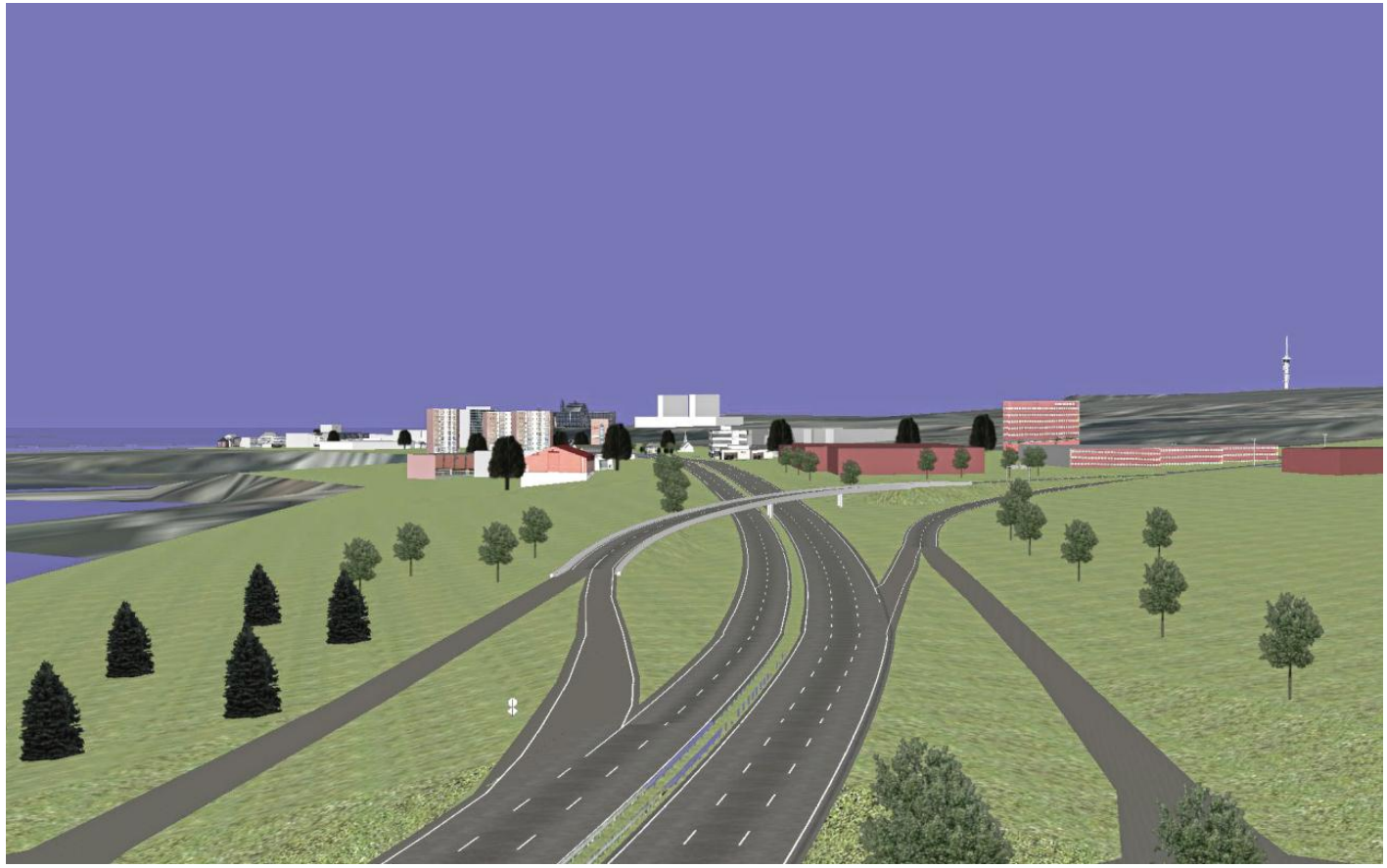
- Testen ble gjennomført med syv erfarne sjåfører fra Bring, og omfattet kjøring på oppdatert Trondheims-vegnett, fra City Syd til Nidarosdomen, med kodede lyskryss og kollektivfelt.
- Trafikkbelastning ble hentet fra trafikktellinger og registreringer i vegnettet

- Testen ble gjennomført i januar 2012



GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter

GOFER Test i tungbilsimulator – E6 sør for Trondheim

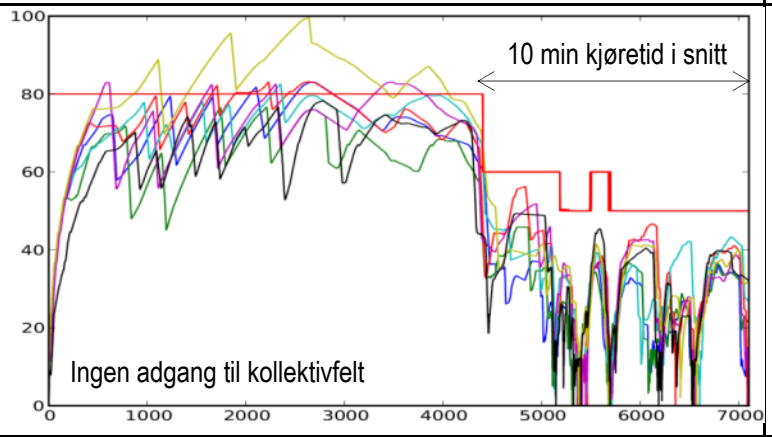
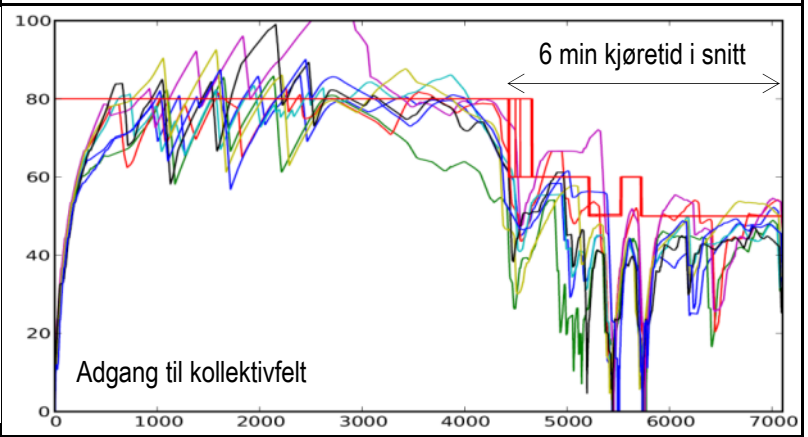
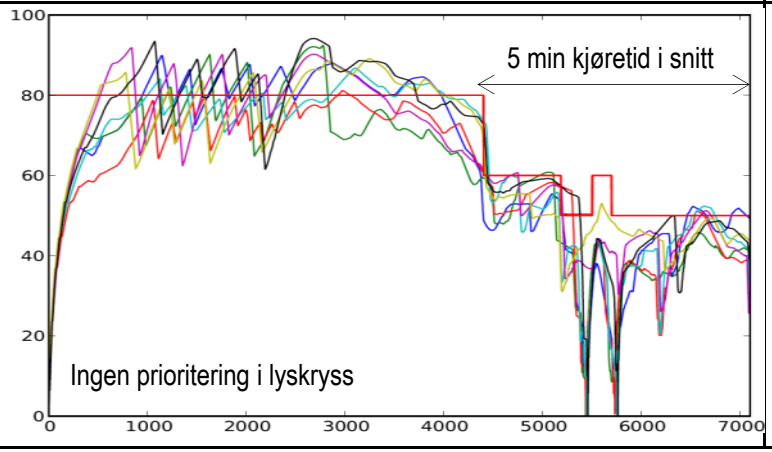
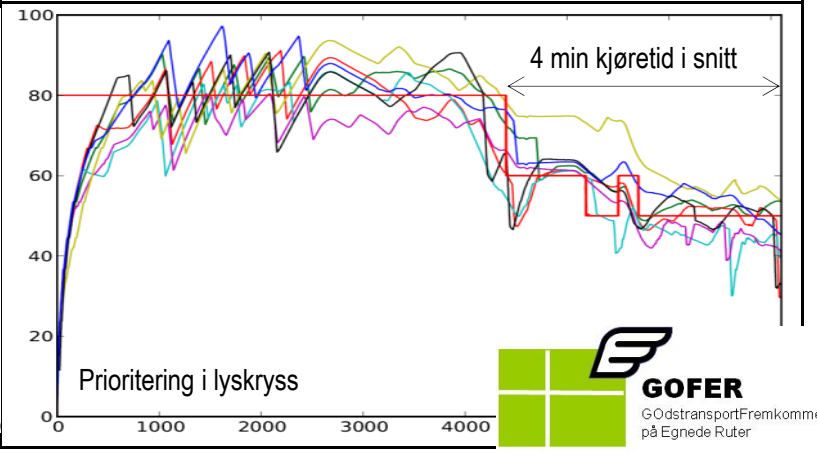


GOFER
GOdstransportFremkommelighet
på Egnede Ruter

GOFER Test i tungbilsimulator - Prioriteringstiltak

GOFER
GOdstransportFremkommelighet
på Egnede Ruter

GOFER Test i tungbilsimulator - Hastighetsprofiler

	Ingen prioritet	Prioritet
Mellom rush		
Lav-trafikk		

GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter

GOFER – Mulige aktiviteter videre

- Validere/videreutvikle formelverk for å beregne realistisk kjørehastighet for tunge kjøretøy på det norske vegnettet.
- Sjåførmeldinger om forhold langs vegen kan være en nyttig informasjonskilde for å identifisere behov for vegvedlikehold – særlig om vinteren
- SVV vurderer å gjennomføre en lignende demonstrasjon, med formidling av informasjon om friksjonsforhold på vegnettet til trafikantene
- SVV er også interessert i å følge muligheten til å benytte et GOFER-lignende system for evt. booking av døgnhvileplasser for tunge kjøretøy.
- Er det kommersielt grunnlag for å etablere et "Veginformasjonssystem for tungtransport", med beregnede realistiske kjøretider for tunge kjøretøy, og sjåfør-initierte meldinger?

GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter

Kontaktinformasjon

Prosjekteier:

- ITS Norge (http://www.its-norway.no/), Trond Hovland (trond.hovland@its-norway.no)

Prosjektleder:

- SINTEF (www.sintef.no), Solveig Meland (solveig.meland@sintef.no)

Prosjektets nettside, med videoer fra demonstratoraktivitetene:

- Norsk: www.sintef.no/gofer
- Engelsk: www.sintef.no/gofereng

GOFER
GOdstransportFremkommelighet på Egnede Ruter