

# Notat



Technical Traffic Solution A/S

C. F. Tietgens Boulevard 25  
5220 Odense SØ  
Tlf.: +45 6313 4090  
Fax: +45 6313 4099  
tts@tts.dk

Busfremkommelighed – Linje 18

Valby Langgade/Gammel Jernbanevej/Toftegårds Allé

Produktionsvej 22  
2600 Glostrup  
Tlf.: +45 3672 5500  
Fax: +45 3672 5510  
tts.sj@tts.dk

www.tts.dk

CVR / SE-nr.: DK-20589205  
Bank: Danske Bank A/S

2010-04-06  
Bow

## Indledning

I nærværende notat vurderes mulighederne for etablering af busprioritering i de signalregulerede kryds Valby Langgade/Gammel Jernbanevej og Gammel Jernbanevej/Toftegårds Allé.

## Busprioritering

### Valby Langgade/Gammel Jernbanevej

Det eksisterende signalanlæg indgår i det adaptive system -"Motion", med mulighed for forøgelse af grøntiden i både A og B-retningen. Tilfarterne er ikke kanaliserede, men der er mulighed for indkobling af venstresvingspil fra Valby Langgade mod Gammel Jernbanevej. I forbindelse med ønsket om busprioritering af linje 18 i dette anlæg, vil der være muligt at etablere en aktiv busprioritering som vil kunne udformes til at forlænge grønt for busser som ankommer til krydset under grønt eller som vil kunne afkorte grøntiden for tværretningen, hvis bussen ankommer under rød i hovedretningen. Princippet vil være "først til mølle". I princippet vil det være muligt at indkoble "venstresvingsfasen" tidligere for venstresvingende busser mod Gammel Jernbanevej (fase 2) eller at forlænge fasen, hvis en bus anmeldes på Valby Langgade i vestlig retning. For busser der kommer ad Gammel Jernbanevej i nordlig retning, vil det ligeledes være muligt enten at forlænge B-retnings grønt eller at afkorte grønt for Valby Langgade (A-retningen).

### Gammel Jernbanevej/Toftegårds Allé

Det eksisterende signalanlæg indgår i "Motion" med mulighed for forøgelse af grøntiden i både A og B-retningen. Der er i dag mulighed for indkobling af en venstresvingspil fra Toftegårds Allé mod Gammel Jernbanevej og en højresvingspil fra Rughavevej mod Toftegårds Allé. Indkoblingen af begge disse hjælpefaser (fase 2 og fase 4), bevirker at grøntiden for retningen Toftegårds Allé fra syd og fra Gammel Jernbanevej fra øst, reduceres. Etablering af en busprioritering der tilgodeser højresvingende busser fra

Toftegårds Allé fra syd og fra Gammel Jernbanevej fra øst, vil derfor få indflydelse på krydsets samlede kapacitet/afvikling. Der skal foretages en nærmere kapacitetsanalyse af krydset, for at få et billede af konsekvenserne for den øvrige trafik, herunder den strækningsbaserede programtilpasning (adaptive system – "Motion").

## Busanmeldelse

Anmeldelserne af busserne i de to kryds forudsættes at foregå ved brug af radiostyring i mellem den enkelte bus og styreapparaterne. Denne løsning vil overflødigøre etablering af detektorer i krydsenes tilfarter, og vil derfor være væsentlig billigere i etablering og drift.

Bussens placering bestemmes ved brug af bussens gps-antenne. Når bussen befinder sig indenfor en fastlagt afstand fra signalanlægget, aktiveres selve bussens radiostyringsenhed, som så fremsender en "anmeldelse" til styreapparatet. I princippet som ved traditionel spoleteknologi.

Løsningen er forenklet i forhold til den oprindelige ABIT-løsning, som krævede datakommunikation imellem bus, styreapparat og en central computer.

## Økonomi

Udbygning af de to anlæg med trafikstyring/busprioritering baseret på en løsning med radiokommunikation, kan overslagsmæssigt udføres for 40.000,- pr. anlæg. Hertil kommer så selve omprogrammeringen af dele af det adaptive system, samt de lokale programændringer. Derudover skal der udarbejdes revideret signaldokumentation.

Samlet set vil økonomien ifm. at etablerer busprioritering i de to anlæg kunne oplistes, således:

Aktivitet	tusinder kr.
Udbygning af 2 styreapparater, samt montering af radiokommunikationsudstyr	80
Programmering (indlæggelse i Motion)	50
Projektering og dokumentation	30
I alt i hele tusinder kr. (excl. moms)	160

Til ovenstående overslag skal dog lægges kommunikationsudstyret i bus og i styreapparat (pris fra MOVIA).

## Vurdering af forventet effekt

Umiddelbart vurderes etableringen af busprioritering i de to kryds, at kunne give linje 18 en gennemsnitlig rejsetidsforbedring på 0,5-1 minut, hvis der vælges en forholdsvis "hård" prioritering. Dvs. at den forlængelse/afkortning af grøntiden, som tillades, bliver af en rimelig tidsmæssig størrelse (>10 sek. pr. omløb).

Bo Westhausen