PAT: Program Acceptance Test

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Dato: |  | | | |
| Signalanlæg: |  | | | |
| Bygherre: |  | | Driftsherre: | Københavns Kommune, CTB |
| Entreprenør: |  | | Driftsentreprenør: |  |
| Programversion: |  | | Styreapparat: |  |
|  |  | |  |  |
| Beskrivelse af ændring: | |  | | |
| Bilag afprøvningsskema: | |  | | |
|  | | | | |

# Dokumentation

Programmet er testet I henhold til følgende dokumenter

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Tegn.nr. | Revision |
| 1. Trafikteknisk beskrivelse: |  |  |
| 1. Styrediagram: |  |  |
| 1. Mellemtidsmatrix: |  |  |
| 1. Signalgruppeplan: |  |  |
| 1. Detektorfunktionsskema: |  |  |
| 1. Oversigtstegning: |  |  |
| 1. Detektorplan: |  |  |
| 1. I/O skema: |  |  |
| 1. Klemmenummerering: |  |  |
| 10. Tidsskema |  |  |

# Generel

I denne del kontrolleres om der er det korrekte antal signalgrupper og at signalgruppenavnene stemmer overens med dokumentation. Det kontrolleres ligeledes, at signalplanerne har den korrekte omløbstid og at tidsplanen for planskift er korrekt. Endelig skal det kontrolleres om offset er korrekt i henhold til dokumentationen og om evt. tryk er konfigureret korrekt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Generel | OK | Fejl | Ikke relevant |
| Antal signalgrupper og korrekt navn |  |  |  | |
| Antal planer |  |  |  | |
| Omløbstid korrekt for hver plan |  |  |  | |
| Tidsplan for programskift |  |  |  | |
| Offset |  |  |  | |
| Fodgænger-/børnehavetryk konfigureret |  |  |  | |

# Sikkerhed

Under sikkerhed kontrolleres det om sikkerheds- og mellemtidsmatricen stemmer overens med dokumentationen. Som en ekstra foranstaltning, skal man indsætte et skærmdump af mellemtidsmatricen samt sikkerhedsmatricen i afsnittet Sikkerheds- og mellemtidsmatrice (indsæt kopi af sikkerheds- og mellemtidsmatrice). Derefter skal det kontrolleres om de lovpligtige signaltider er overholdt.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Sikkerhed | OK | Fejl | Ikke relevant |
| Sikkerhedsmatricen |  |  |  | |
| Mellemtidsmatricen |  |  |  | |
| Minimum rød/gult 2 sek. |  |  |  | |
| Minimum gult 4 sek. |  |  |  | |
| Minimum grønt 6 sek. for 3-lys pilsignal |  |  |  | |
| Minimum grønt 4 sek. for 1-lys pilsignal |  |  |  | |

# Manuel styring

Det skal kontrolleres om den manuelle styring fungerer hensigtsmæssigt og svarene til et normalt signalprogram, fx om alle væsentlige signalgrupper indkobles i faserne samt at faseskiftene foregår på en hensigtsmæssig og trafiksikker måde.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Manuel styring | OK | Fejl | Ikke relevant |
| Aktiveret |  |  |  | |
| Skift mellem faser |  |  |  | |
| Deaktiveret |  |  |  | |

# Sikkerheds- og mellemtidsmatrice (indsæt kopi af sikkerheds- og mellemtidsmatrice)

Her indsættes skærmdump af sikkerheds- og mellemtidsmatricen.

# Detektor opsætning

Her skal man gennemgå samtlige detektorers opsætning i henhold til dokumentation.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Detektor opsætning | OK | Fejl | Ikke relevant |
| Antal detektorer og korrekt navn |  |  |  |
| Detektorerne sat til korrekt signalgruppe |  |  |  |
| Hukommelse korrekt opsat |  |  |  |
| Passage/Tilstedeværelse |  |  |  |
| Forsinket anmeldelse (kan konfigureres i detektorenheden) |  |  |  |
| Præanmeldelse |  |  |  |
| Forskudt anmeldelse |  |  |  |
| Anmeldelse x s. efter grønt slut |  |  |  |
| Opmarchtillæg, første bil |  |  |  |
| Opmarchtillæg, følgende biler |  |  |  |
| Max. opmarchtilllæg |  |  |  |
| Intervaltid 1. periode |  |  |  |
| Intervaltid 2. periode |  |  |  |
| Intervaltid 3. periode (fratid) |  |  |  |
| Genoptag forlængelse |  |  |  |
| Min. rødtid intervaltid |  |  |  |
| Tælling |  |  |  |
| Funktion ved fejl |  |  |  |
| Spole: følsomhed |  |  |  |
| Spole: Retningskoblet |  |  |  |
| Spole: Afbalancering |  |  |  |

# Test af signalprogrammer

Her kontrolleres, at afvikling af de enkelte signalprogrammer i simuleringen stemmer overens med dokumentationen – der indsættes skærmdumps for de forskellige situationer der kan forekomme. Alle funktioner og situationer beskrevet i dokumentation skal gennemtestes med og uden trafikstyring, herunder busprioritering. Væsentlige detaljer at gennemgå er bl.a.:

* Er grøntiderne som projekteret?
* Er omløbstiderne som projekteret?
* Er mellemtiderne som projekteret?
* Foregår faseskiftene korrekt i alle de mulige situationer?
* Fungerer detektorfunktionerne fastsat i detektorfunktionsskemaet korrekt?
* Er der noget særligt defineret i dokumentationen fx funktionsbeskrivelsen og fungerer det?
* Test af brugerparametre – Kan de ændres? Fungerer funktionerne efter hensigten? Kan omløbet eller grøntiden ændres? Reagerer programmet som forventet jf. signaldokumentationen?
* Aktiveres evt. kvitteringslys ved anmeldelse?

### Test af signalprogram *P1*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Aktion** | **Afvikling** | **Godkendt** |
|  |  |  |  |

### Test af signalprogram *P2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Aktion** | **Afvikling** | **Godkendt** |
|  |  |  |  |

### Test af signalprogram *P3*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Aktion** | **Afvikling** | **Godkendt** |
|  |  |  |  |

### Test af signalprogram *P4*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nummer** | **Aktion** | **Afvikling** | **Godkendt** |
|  |  |  |  |

**…**

# Special funktioner/udstyr

I tilfælde af specielle funktioner eller udstyr, så skal leverandøren udlevere tekstdokument med underskrift, der viser at funktionen/udstyret er implementeret og fungerer korrekt i henhold til det aftalte. Skærmdumps tilføjes hvis muligt. Der skal, hvis muligt, gennemføres en demonstration af funktionen/udstyret samt aftales en kursusdag med Københavns Kommunes driftsleverandør.   
Københavns Kommune skal desuden have en kopi af den tekniske specifikation samt manualen til udstyret eller de specielle funktioner. Hvis der er licenser tilknyttet, så skal Københavns Kommune ligeledes have disse.

# Bemærkninger:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |

# Tilstede ved test

Dato:

|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
|  |
|  |