

Vakio-ohjelmoinnit, joita ei esitetä suunnitelmassa

1) Maksimiajan laskennan käynnistys

Maksimiaikojen laskennat käynnistetään *vihreällä vihamielisen pyynnöstä*. Tarve käyttää muita ohjauskojeiden mahdollistamia ohjelmointivaihtoehtoja on niin pieni, että ohjelmointi on vakioitu suunnitelmien yksinkertaistamiseksi. SYVARI-ohjaus sinänsä ei estä muiden ohjelmointivaihtoehtojen käyttöä. Jos vakioratkaisusta halutaan poiketa, niin poikkeamat esitetään tekstinä lomakkeessa 2.

2) Synkronointinollaus

Ajosuunnan *synkronointinollausjakson ajan* testataan seuraavien ehtojen samanaikaista toteutumista:

- ajosuunta on vihreällä
- ajosuunnan takuumaksimiaikaa ei ole jäljellä tai siihen liitetyt pidennystoiminnot eivät ole aktiivisia.

Jos molemmat ehdot toteutuvat, nollataan ajosuunnan jäljellä oleva synkronointimaksimiaika sekä annetaan etuusmaksimiajan jäljellä olevaksi ajaksi sen ja synkronointimaksimiajan erotus. Testausta ei tämän jälkeen enää jatketa. Jos ehdot eivät toteudu, testaus päättyy synkronointinollausjakson päättyessä.

3) Uuden synkronointimaksimiajan anto synkronointipidennyksen alkaessa

Ajosuunnille, joiden yhdelläkään konfliktisuunnalla ei ole kiinteää pyyntöä, annetaan synkronointipidennyksen alkaessa uusi synkronointimaksimiaika, jos ko. hetkellä:

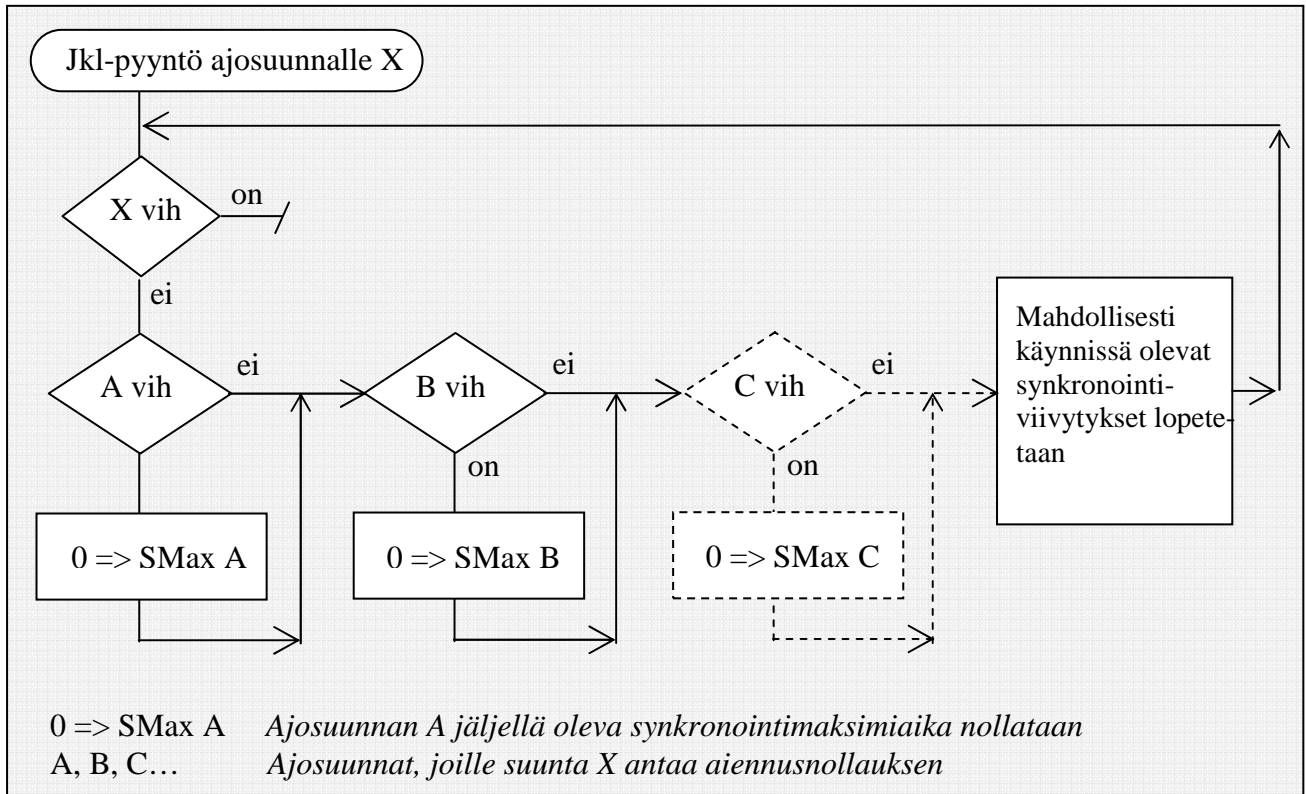
- ajosuunta on vihreällä
- yhdelläkään sen konfliktisuunnalla ei ole pyyntöä.

Toimintoa tarvitaan, koska synkronointinollauksen jälkeen ajosuunta voi pysyä vihreällä sen vuoksi, että yhdelläkään konfliktisuunnalla ei ole pyyntöä. Tällöin vaiherinki ei ”pyöri” ja ajosuunta ei saa uutta synkronointimaksimiaikaa. Toiminto palauttaa näissä tilanteissa ohjaussuunnalle synkronointimaksimiajan ”seuraavan vihreän” synkronointipidennyksen alkaessa.

4) Joukkoliikenteen vihreän aientaminen

Ajosuunnan saadessa joukkoliikennepyynnön sen vihreän syttymiseen saakka testataan jatkuvasti:

- onko jokin ajosuunta, jolle joukkoliikennepyynnön saanut ajosuunta antaa aiennusnollauksen, vihreänä ja jos on, niin nollataan sen jäljellä oleva synkronointimaksimiaika
- onko ohjauksessa käynnissä synkronointiviivyyksiä ja jos on, niin lopetetaan ne.



5) Ylimääräisten vihreiden toteuttaminen

Ajosuunnan ylimääräisen vihreän käynnistyessä annetaan muille ohjaussuunnille suunnitelman mukaiset oheisluvut ja oheispyynnöt. Jos oheispyyntöjä annetaan myös suojateille, niin painonapillisille suojateille ne annetaan heti joukkoliikennepyynnöstä, jotta suojateiden odota-valot syttyvät. Muille suojateille oheispyynnöt annetaan joka ylimääräisen vihreän käynnistyessä tai heti joukkoliikennepyynnöstä.

Kun ajosuunta saa ylimääräisen vihreän joko omasta joukkoliikennepyynnöstään tai toisen ajosuunnan ylimääräisen vihreän antaman oheisluvun seurauksena, ei sille anneta normaalia synkronointimaksimiaikaa. Jos ohjelmointitekniset syyt sitä edellyttävät, niin ajosuunnalle voidaan kuitenkin antaa hyvin lyhyt – esim. ajosuunnan minimivihreän pituinen – synkronointimaksimiaika, jolla ei ole käytännön vaikutusta ohjaukseen. Ylimääräiset vihreät saavat samat vähimmäis- ja etuusmaksimiajat kuin ajosuunnan perusvihreät.

6) Rotaation toteuttaminen

Rotaatiossa jätetään ohjaussuunnan saaman ylimääräisen vihreän jälkeen sen seuraava perusvihreä toteuttamatta. Samoin jätetään toteuttamatta kaikkien niiden ohjaussuuntien perusvihreät, joille toteutunut ylimääräinen vihreä antoi oheisluvat. Rotaatio ei saa kuitenkaan estää perusvihreän toteutumista, jos ajosuunnalla on joukkoliikennepyyntö. Tällöin ajosuunnan perusvihreän vaiheen tulee toteutua normaalisti.

7) Pyyntö-kuittaus-joukkoliikenneilmaisimien ohjelmointit

Pyyntö- ja kuittausilmaisimilla lasketaan ilmaisimien välillä olevien, etuustoiminnon toteuttavien bussien lukumäärää. Pyyntöilmaisimen ilmaiset lisäävät lukumäärää yhdellä ja kuittausilmaisimen ilmaiset vähentävät lukumäärää yhdellä. Laskenta pyyntöilmaisimella keskeytetään ajosuunnan vihreän aikana, kun etuusmaksimiaikaa on jäljellä vähemmän kuin ilmaisinohjelmointien lomakkeessa esitetty pidennyksen estoaika. Laskenta käynnistyy jälleen vihreän päätyttyä. Vähintään yhden bussin, joka on ylittänyt pyyntöilmaisimen laskennan ollessa keskeytyneenä, tulee pysyä muistissa siten, että se lisätään lukumäärään laskennan jälleen käynnistyttyä. Lukumäärä ei saa saada negatiivisia arvoja.

Kun etuustoiminnon saavien bussien lukumäärä on vähintään yksi, aktivoidaan ilmaisilogiikka, joka pyytää ohjaussuunnan joukkoliikennevihreää ja toteuttaa etuuspidennykset. Ilmaisilogiikan ohjelmointit on esitetty lomakkeella 3. Ilmaisilogiikan aktivoivaa tietoa käytetään myös valopilkun aktivoimiseen.

Jos etuuden saavien bussien lukumäärä on yhtäjaksoisesti ollut nollasta poikkeava vähintään 100 sekunnin ajan, nolldataan laskuri. Jos risteyksessä käytetään 100 s poikkeavaa aikarajaa, on se ilmoitettu lomakkeessa 3. Nollausta käytetään, koska pitkän yhtäjaksoisen etuuspyynnön todennäköinen syy on toteutumatta jäänyt kuittausilmaisu.