



10.06.2019

Asia/20

§ 445

Valtuutettu Arja Karhuvaaran toivomusponsi liikenteen ja liikennevalo-ohjauksen sujuvoittaminen eri vuorokauden aikoina

HEL 2018-007085 T 00 00 03

Päätös

Kaupunginhallitus merkitsi tiedoksi selvityksen kaupunginvaltuuston 13.6.2018 hyväksymän toivomusponnen (Arja Karhuvaara) johdosta tehdyistä toimenpiteistä ja toimitti selvityksen ponnen ehdottajalle sekä tiedoksi muille valtuutetuille.

Esittelijä

kansliapäällikkö
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Timo Lindén, vs. kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Liitteet

1 Karhuvaara Arja, toivomusponsi, Kvsto 13.6.2018 asia 10

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

Ote
Ponnen ehdottaja

Päätösehdotus

Päätös on ehdotuksen mukainen.

Esittelijän perustelut

Käsitellessään 13.6.2018 Helsingin kaupungin ympäristöraporttia 2017 kaupunginvaltuusto hyväksyi samalla seuraavan toivomusponnen: "Merkitessään tiedoksi vuoden 2017 ympäristöraportin, kaupunginvaltuusto edellyttää, että liikennesuunnittelu tutkii mahdollisuuden sujuvoittaa liikennettä ja liikennevalo-ohjausta liikkumisen määrä eri vuorokauden aikoina huomioiden. Tällä mahdollistetaan sujuva liikenne, eikä seisoteta liikennettä turhaan liikennevaloissa päästöjä aiheuttaen".

Liikennevalojen toiminnan suunnittelussa ensisijaisena lähtökohtana on aina liikenneturvallisuus. Suunnittelussa otetaan huomioon myös jalan-



kulkijoiden, pyöräilijöiden, joukkoliikenteen ja autoliikenteen sujuvuus eri tulosuunnista. Liikennevalo-ohjaus edellyttää erilaisten ja osittain ristiriitaisten tavoitteiden yhteensovittamista.

Liikennetilanne ja liikennevalojen toiminta vaihtelevat riippuen vuoro-
kauden ajasta sekä viikonpäivästä. Suurimmassa osassa risteyksistä
on käytössä erilaiset ohjelmat aamuruuhkaan, iltaruuhkaan, päivä- ja il-
taliikenteeseen sekä yöajalle. Ruuhka-ajan ohjelmilla pyritään hu-
mioimaan suuret liikennemäärät sekä ruuhkasuunnan liikenteen suju-
vuus. Hiljaisen liikenteen aikaan liikennemäärät ovat alhaisempia, jol-
loin vihreän tarve on vähäisempi ja odotusaikoja risteyksessä voidaan
lyhentää.

Osassa Helsingin liikennevaloristeyksistä on käytössä erikoisohjelmia
epäsäännöllisesti toistuvia tapahtumia varten. Erikoisohjelmat ovat
suunniteltu liikennetilanteisiin, joissa jonkin tietyn ajosuunnan liikenteen
sujuvuutta on tarpeen korostaa esimerkiksi satamaliikenteen ja yleisö-
tapahtumien vuoksi.

Risteyksiin asennettujen ilmaisimien avulla havaitaan risteykseen saa-
puva liikenne, jolloin yksittäinenkin liikennevalo-ohjelma toimii jous-
tavasti liikennetilanteen mukaan. Valo-ohjauksen toimintaan vaikuttavat
yksittäisen risteuksen tasolla myös joukkoliikenteen liikennevaloetuu-
det. Tekniset viat voivat kuitenkin heikentää liikennevalojen optimaalis-
ta toimintaa. Ilmaisimien rikkoutuminen tai joukkoliikenne-etuuksien il-
maisujen häiriöt saattavat näyttäytyä joustamattomana liikennevalo-oh-
jauksena.

Liikennevalot voidaan kytkeä yöaikaan pois toiminnasta, jos liikenne on
hyvin vähäistä eikä liikennevalojen poiskytkemisestä aiheudu vaaraa.
Valo-ohjauksen poiskytkeminen kasvattaa merkittävästi liikenneonnet-
tomuusriskiä, joten liikennevalojen poiskytkeminen on harkittu risteys-
kohtaisesti.

Risteyksien liikennevalo-ohjelmat vaihtuvat automaattisesti ennalta
määriteltujen viikonpäivien ja kellonaikojen mukaisesti. Automatiikalla ei
pystytä kuitenkaan huomioimaan epäsäännöllisesti toistuvia tai ennal-
ta-arvaamattomia liikennetilanteita, joita aiheutuu esimerkiksi huonosta
ajokelistä, liikenneonnettomuuksista, työmaajärjestelyistä tai tapahtu-
mista.

Pääkaupunkiseudun liikenteenhallintakeskuksella on tärkeä rooli liiken-
nevalojen operoinnissa. Liikenteenhallintakeskuksen päivystäjä seuraa
katuverkon liikennetilannetta liikenteenseurantakameroiden avulla sekä
vastaanottaa palautetta yleisöltä liikennevalojen toiminnasta ja vioista.
Päivystäjä vaihtaa tarvittaessa liikennevaloristeyksen ohjelmaa etäyh-
teyden avulla liikennetilanteeseen paremmin sopivaksi. Liikenteenhal-



lintakeskuksen operointi on aktiivista ja jatkuvaa vallitseva liikennetilanne huomioiden, jolloin operoinnilla pystytään edistämään liikenteen sujuvuutta.

Liikenteenseurantakameroita on tällä hetkellä katuverkossa noin 50 kappaletta. Uusia kameroita lisätään tarpeen mukaan liikenteen ajantasaisen tilannekuvan parantamiseksi ja operoinnin helpottamiseksi. Noin kaksi kolmasosaa Helsingin liikennevaloristeyksistä kuuluu keskusohjausjärjestelmien piiriin, mikä mahdollistaa liikennevalojen ohjaamisen ja toiminnan seuraamisen etäyhteydellä. Keskusohjausjärjestelmät kattavat kantakaupungin alueen liikennevaloristeykset sekä esikaupunkialueiden liikenteellisesti merkittävät valo-ohjatut risteykset. Keskusohjausjärjestelmään on tavoitteena liittää jatkossa myös uusia liikenteellisesti tärkeitä liikennevaloristeyksiä, mikä mahdollistaa aktiivisen valo-ohjauksen operoinnin nykyistä kattavammin.

Kaupunkistrategian 2017-2021 mukaan tavoitteena on tietöiden hoitaminen tavalla, joka häiritsee kaupunkilaisten arkea mahdollisimman vähän. Työmaihin liittyvät tilapäiset liikennejärjestelyt aiheuttavat haasteita liikenteen sujuvuudelle ja liikennevalo-ohjaukselle. Tilapäiset liikennejärjestelyt voivat lyhyellä varoitusajalla muuttaa olennaisesti liikennetilannetta yksittäisessä risteyksessä tai laajemmalla alueella. Liikennevalo-ohjauksen optimoiminen muuttuneisiin liikennejärjestelyihin ei välttämättä ole mahdollista tai tarkoituksenmukaista käytössä olevien resurssien puitteissa. Kaupunkiympäristön toimialalla kehitetään parhaillaan uusia toimintatapoja, joilla pystyttäisiin nykyistä paremmin ennakoimaan ja hallitsemaan tilapäisten liikennejärjestelyiden aiheuttamia haittoja myös liikenteen sujuvuuden näkökulmasta.

Liikennevalojen toimintaa muokataan jatkuvasti eri kanavista saadun palautteen ja tiedon perusteella. Lisäksi yhtenä merkittävänä valo-ohjaukseen liittyvänä kehityshankkeena on raitioliikenteen liikennevalotuuksien vahvistaminen raitioliikenteen kehittämisohjelman mukaisesti, millä on vaikutuksia myös muulle liikenteelle.

Hallintosäännön 30 luvun 14 §:n mukaan kaupunginhallituksen on toimitettava ponnien ehdottajalle kirjallinen selvitys toivomusponnen johdosta tehdyistä toimenpiteistä viimeistään vuoden kuluttua ponnien hyväksymisestä. Selvitys on toimitettava erikseen myös muille valtuutetuille.

Esittelijä

kansliapäällikkö
Sami Sarvilinna

Lisätiedot

Timo Lindén, vs. kaupunginsihteeri, puhelin: 310 36550
timo.linden(a)hel.fi

Postiosoite

PL 1
00099 HELSINGIN KAUPUNKI
kaupunginkanslia@hel.fi

Käyntiosoite

Pohjoisesplanadi 11-13
Helsinki 17
<http://www.hel.fi/kaupunginkanslia>

Puhelin

+358 9 310 1641

Faksi

+358 9 655 783

Y-tunnus

0201256-6

Tilinro

FI0680001200062637

Alv.nro

FI02012566



10.06.2019

Asia/20

Liitteet

1 Karhuvaara Arja, toivomusponsi, Kvsto 13.6.2018 asia 10

Muutoksenhaku

Muutoksenhakukielto, valmistelu tai täytäntöönpano

Otteet

Ote
Ponnen ehdottaja

Tiedoksi

Kaupunginvaltuusto

Päätöshistoria

Kaupunkiympäristölautakunta 20.11.2018 § 586

HEL 2018-007085 T 00 00 03

Lausunto

Kaupunkiympäristölautakunta antoi kaupunginhallitukselle seuraavan lausunnon:

Liikennevalojen toiminnan suunnittelussa ensisijaisena lähtökohtana on aina liikenneturvallisuus. Suunnittelussa huomioidaan lisäksi myös muita seikkoja, kuten esimerkiksi jalankulkijoiden, pyöräilijöiden, joukkoliikenteen ja autoliikenteen sujuvuus eri tulosuunnista. Liikennevalo-ohjaus edellyttää erilaisten ja osittain ristiriitaisten tavoitteiden yhteensovittamista.

Liikennetilanne ja liikennevalojen toiminta vaihtelevat riippuen vuoro-kauden ajasta sekä viikonpäivästä. Suurimmassa osassa risteyksistä onkin käytössä erilaiset ohjelmat aamuruuhkaan, iltaruuhkaan, päivä- ja iltaliikenteeseen sekä yöajalle. Ruuhka-ajan ohjelmilla pyritään huomioimaan suuret liikennemäärät sekä ruuhkasuunnan liikenteen sujuvuus. Hiljaisen liikenteen aikaan liikennemäärät ovat alhaisempia, jolloin vihreän tarve on vähäisempi ja odotusaikoja risteyksessä voidaan lyhentää.

Osassa Helsingin liikennevaloristeuksista on lisäksi käytössä erikoisohjelmia epäsäännöllisesti toistuvia tapahtumia varten. Erikoisohjelmat ovat suunniteltu sellaisiin liikennetilanteisiin, joissa jonkin tietyn ajo-



suunnan liikenteen sujuvuutta on tarpeen korostaa. Näitä ovat esimerkiksi satamaliikenteen ja yleisötapahtumien erikoisohjelmat.

Risteyksiin asennettujen ilmaisimien avulla pystytään havaitsemaan risteykseen saapuva liikenne, jolloin yksittäinenkin liikennevalo-ohjelma toimii joustavasti liikennetilanteen mukaan. Valo-ohjauksen toimintaan vaikuttavat yksittäisen risteyksen tasolla myös joukkoliikenteen liikennevaloetuuudet. Tekniset viat voivat kuitenkin heikentää liikennevalojen optimaalista toimintaa. Ilmaisimien rikkoutuminen tai joukkoliikenne-etuuksien ilmaisujen häiriöt saattavat näyttäytyä joustamattomana liikennevalo-ohjauksena.

Liikennevalot voidaan kytkeä yöaikaan pois toiminnasta, jos liikenne on hyvin vähäistä eikä liikennevalojen poiskytkemisestä aiheudu vaaraa. Valo-ohjauksen poiskytkeminen kasvattaa merkittävästi liikenneonnettomuusriskiä, joten liikennevalojen poiskytkeminen on harkittu risteyskohtaisesti.

Risteyksien liikennevalo-ohjelmat vaihtuvat automaattisesti ennalta määriteltujen viikonpäivien ja kellonaikojen mukaisesti. Automatiikalla ei pystytä kuitenkaan huomioimaan epäsäännöllisesti toistuvia tai ennalta-arvaamattomia liikennetilanteita, joita aiheutuu esimerkiksi huonosta ajokelistä, liikenneonnettomuuksista, työmaajärjestelyistä tai tapahtumista.

Pääkaupunkiseudun liikenteenhallintakeskuksella on tärkeä rooli liikennevalojen operoinnissa. Liikenteenhallintakeskuksen päivystäjä seuraa katuverkon liikennetilannetta liikenteenseurantakameroiden avulla sekä vastaanottaa palautetta yleisöltä liikennevalojen toiminnasta ja vioista. Päivystäjä vaihtaa tarvittaessa liikennevaloristeyksen ohjelmaa etäyhteyden avulla liikennetilanteeseen paremmin sopivaksi. Liikenteenhallintakeskuksen operointi on aktiivista ja jatkuvaa vallitseva liikennetilanne huomioiden, jolloin operoinnilla pystytään edistämään liikenteen sujuvuutta.

Liikenteenseurantakameroita on tällä hetkellä noin 50 kappaletta katuverkolla ja uusia kameroita lisätään tarpeen mukaan liikenteen ajantasaisten tilannekuvan parantamiseksi ja operoinnin helpottamiseksi. Noin kaksi kolmasosaa Helsingin liikennevaloristeyksistä kuuluu keskusohjausjärjestelmien piiriin, mikä mahdollistaa liikennevalojen ohjaamisen ja toiminnan seuraamisen etäyhteydellä. Keskusohjausjärjestelmät kattavat kantakaupungin alueen liikennevaloristeykset sekä esikaupunkialueiden liikenteellisesti merkittävät valo-ohjatut risteykset. Keskusohjausjärjestelmään on tavoitteena liittää jatkossa myös uusia liikenteellisesti tärkeitä liikennevaloristeyksiä, mikä mahdollistaa aktiivisen valo-ohjauksen operoinnin nykyistä kattavammin.



Kaupunkistrategian 2017-2021 tavoitteena on, että tietyt hoidetaan tavalla, joka häiritsee kaupunkilaisten arkea mahdollisimman vähän. Työmaihin liittyvät tilapäiset liikennejärjestelyt aiheuttavat haasteita liikenteen sujuvuudelle ja liikennevalo-ohjaukselle. Tilapäiset liikennejärjestelyt voivat muuttaa olennaisesti liikennetilannetta yksittäisessä risteyksessä tai laajemmalla alueella lyhyellä varoitusaikalla. Liikennevalo-ohjauksen optimoiminen muuttuneisiin liikennejärjestelyihin ei välttämättä ole mahdollista tai tarkoituksenmukaista käytössä olevien resurssien puitteissa. Kaupunkiympäristön toimialalla kehitetään parhailaan uusia toimintatapoja, joilla pystyttäisiin nykyistä paremmin ennakkoimaan ja hallitsemaan tilapäisten liikennejärjestelyiden aiheuttamia haittoja myös liikenteen sujuvuuden näkökulmasta.

Liikennevalojen toimintaa muokataan jatkuvasti eri kanavista saadun palautteen ja tiedon perusteella. Lisäksi yhtenä merkittävänä valo-ohjaukseen liittyvänä kehityshankkeena on raitiliikenteen liikennevaloehtuuksien vahvistaminen raitiliikenteen kehittämisohjelman mukaisesti, millä on vaikutuksia myös muulle liikenteelle.

Esittelijä

kaupunkiympäristön toimialajohtaja
Mikko Aho

Lisätiedot

Anna Nervola, liikenneinsinööri: 310 37135
anna.nervola(a)hel.fi