

## LIIKENTEEN RAUHOITTAMISPERIAATTEET

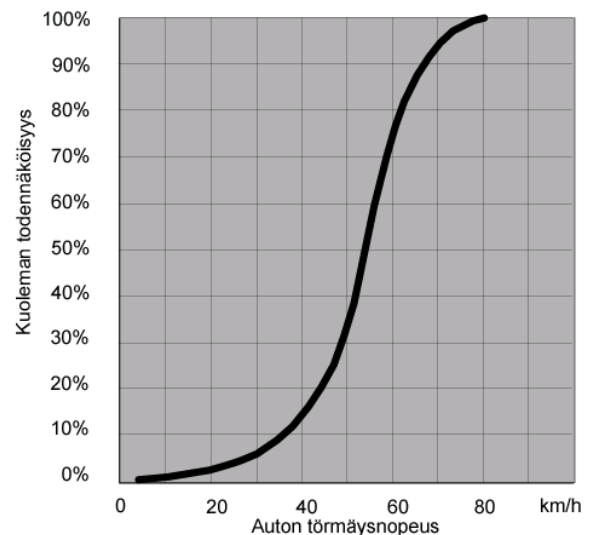
Tämän ohjeen tarkoituksena on määritellä Kangasalan, Lempäälän, Nokian, Pirkkalan, Vesilahden ja Ylöjärven kuntien alueelle yhtenäiset toimintatavat liikenteen rauhoittamiseksi ja rauhoittamista koskevien kuntalaisaloitteiden käsittelemiseksi. Ohjeet pohjautuvat alueen kunnissa nykyisin käytössä oleviin toimintatapoihin sekä Tampereen ja Espoon kaupungeilta saatuihin kokemuksiin ja käytössä oleviin ohjeisiin.

### Yleiset tavoitteet

Valtakunnallisen tavoitteen mukaisesti liikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä.

Taajamien pahin liikenneturvallisuusongelma on korkea ajonopeus. Taajamissa henkilövahingot kohdistuvat yleensä jalankulkijoihin tai pyöräilijöihin. Nopeustason pienikin alentaminen vähentää henkilövahinkoriskiä merkittävästi.

*Kuvassa jalankulkijan kuoleman todennäköisyys törmäysnopeuden mukaan. Lähde: Eero Pasa-sen tutkimukset.*



Liikenteen rauhoittamisella tähdätään liikenneturvallisuuden parantamiseen, asuin- ja asuointiympäristöjen viihtyvyyden lisäämiseen sekä eri liikenne-muodoista erityisesti jalankulun ja pyöräilyn edistämiseen. Liikkumisympäristö tehdään käyttäjilleen selkeäksi ja ymmärrettäväksi niin, että rakennetun ympäristön ja liikenteen ohjauksen viestit tukevat toisiaan.

Hierarkinen nopeusrajoitusjärjestelmä ja looginen etuajo-oikeusjärjestelmä toimivat perustana liikenteen rauhoittamisessa. Uusilla alueilla katuverkon rakentamisen yhteydessä pyritään katutilaa jäsentämällä ja oikein mitoittamalla takaamaan turvallinen ympäristö ilman erillisiä hidasteita. Tiivis katutila (tarkoituksenmukainen poikkileikkaus ja katutilan rajaaminen istutuksin tai rakennuksin) ja pienipiirteinen geometria (lyhyet suorat osuudet ja pienet kaarresäteet) osoittavat kuljettajalle sopivan ajonopeuden.

### Hidasteiden käyttäminen

Vanhoilla olemassa olevilla kaduilla ei useinkaan ole mahdollisuutta uusien rakenteita niin, että ympäristö ja katukuva tukisivat haluttua nopeusrajoitusta. Liikenteen rauhoittamistoimenpiteet pyritään kohdistamaan ensisijaisesti kohteisiin, joissa on runsaasti sekä kevyt- että moottoriajoneuvoliikennettä ja

joissa ajoneuvoliikenteen nopeudet ovat korkeita. Hidasteita voidaan sijoittaa seuraaviin kohtiin:

#### **Vilkkaut kevyen liikenteen ylityskohdat**

Hidasteilla alennetaan autojen ajonopeuksia, mikä vähentää autoilijan ja kevyen liikenteen konfliktitilanteiden määrää ja lieventää seurauksia. Vilkkaita ylityspaikkoja voivat olla mm. koulujen, päiväkotien, vanhusten palvelutalojen, urheilukenttien ja puistojen sekä sairaaloiden ja terveyskeskusten ympäristöt.

#### **Väylät, joilla ympäristö tai geometria ei tue nopeusrajoitusta**

Hidasteita käytetään useimmiten katkaisemaan pitkä suora ajolinja, jolla ajonopeudet muutoin nousisivat yli sallitun nopeusrajoituksen.

#### **Kadut, joilla on tarpeetonta läpikulkuliikennettä**

Tavoitteena ohjata tarpeeton liikenne muille reiteille vähentämällä reitin houkuttelevuutta hidasteilla. (Arvioitava minne liikenne siirtyy.)

#### **Kouluteiden osat, joilla ei ole kevyen liikenteen väylää**

Hidasteilla alennetaan autojen ajonopeuksia, mikä vähentää autoilijan ja kevyen liikenteen konfliktitilanteiden määrää ja lieventää seurauksia sekä parantaa tien varressa kulkevien viihtyisyyttä.

Hidasteita tulee sijoittaa riittävän tiheästi, jotta ajonopeus säilyy tasaisena. Jos hidasteiden avulla halutaan säilyttää nopeustasona 40 km/h, tulisi hidasteiden välisen etäisyyden olla korkeintaan 150 m. Nopeustasolla 30 km/h etäisyys tulisi olla korkeintaan 70-100 m. Hidasteiden luonteva sijoittaminen on kuitenkin tärkeämpää kuin etäisyysmittojen kirjaimellinen noudattaminen.

### **Kohdat, joissa ei käytetä hidasteita**

Hidasteita ei tulisi käyttää seuraavissa kohdissa

- Päätyvillä, lyhyillä tonttikaduilla
- Väylillä, joilla nopeusrajoitus on yli 60 km/h
- Pehmeiköillä, joilla tärinä aiheuttaa ongelmia
- Uusilla alueilla

### **Hidasteiden valinta**

Hidasteilla tarkoitetaan tässä yhteydessä kaikkia keinoja, joiden avulla voidaan alentaa ajonopeutta. Hidasteet voidaan jakaa korotuksiin, kavennuksiin ja sivusiirtymiin. Korotuksia voidaan yhdistää kavennuksiin ja sivusiirtymiin.

Katuverkolle parhaiten soveltuvan liikenteen rauhoittamiskeinon valinnassa voidaan käyttää apuna liitteen 1 taulukkoa. Taajaman läpi kulkevalla maantiellä nopeusrajoitus on yleensä 60 km/h tai 50 km/h. Maanteille soveltuvia hidasteita ovat mm. leveät suojatiesaarekkeet tai leveät keskisaarekkeet, heräteraidat, taajamaportit ja kiertoliittymät. Kiertoliittymien käytöstä on julkaistu erillinen ohje.

Usein hidasteet käsitetään ainoastaan ajoradan korotuksiksi esim. töyssyiksi. Ajoradan korotus on tehokkain tapa alentaa nopeutta, mutta tienkäyttäjät ja erityisesti bussiliikenne kokevat usein erilaiset ajoradan korotukset epämiellyttäväksi ja liikkumisen kannalta ongelmalliseksi. Lisäksi korotukset aiheuttavat lähiympäristöön tärinää ja jarrutuksen ja kiihdytyksen aiheuttamana melua sekä ongelmia talvikunnossapidolle ja väylän kuivatukselle. Tavoitteena on käyttää ensisijaisesti muita keinoja, mutta ajoradan kapeuden vuoksi korotukset ovat usein ainoa mahdollinen vaihtoehto.

### Liikenteen ohjaus hidasteiden yhteydessä

Ajoradan korotuksista kuten töyssyistä, korotetuista suojaiteista tai tyyntyhidasteista varoitetaan liikennemerkillä ”Epätasainen tie” (141) sekä lisäkilvellä ”hidaste” tai ”hidasteita”. Liikennemerkkiä käytetään ensimmäisen hidasteen kohdalla, kun nopeusrajoitus on 40 km/h ja jokaisen hidasteen kohdalla, kun nopeusrajoitus on 50 km/h. Hidasteista varoittavia merkkejä ei käytetä nopeusrajoituksen ollessa enintään 30 km/h.

Jos hidasteena käytetään sivusiirtymää ilman kohtaamismahdollisuutta, käytetään liikennemerkkejä ”Väistämisvelvollisuus kohdattaessa” (222) ja ”Etuajo-oikeus kohdattaessa” (221).

Hidasteiden kohdalle sijoitetaan aina heijastimella varustetut pollarit parantamaan hidasteen havaittavuutta. Pollarien malli valitaan ympäristöön sopivaksi. Korotuksen havaittavuutta voidaan parantaa valkoisella ruutumerkinällä.

### Aloitteiden käsittely

Jokaisella kuntalaisella on oikeus tehdä kuntaan aloite esim. liikenteen rauhoittamisesta. Jokainen aloite on käsiteltävä ja aloitteen tekijälle vastattava. Liikenteen rauhoittamista koskevat aloitteet käsitellään jatkossa keskitetysti kerran vuodessa ja jokainen aloite pisteytetään. Pisteytysjärjestelmän tavoitteena on kohteiden mahdollisimman tasapuolinen arviointi. Pisteytys toimii myös perusteluna aloitteen tekijän suuntaan.

Pisteytyksessä otetaan huomioon

- Vallitseva turvallisuustilanne: onnettomuudet ja ajonopeudet
- Nykyiset olosuhteet: tarpeeton läpiajo ja kevyen liikenteen järjestelyt
- Maankäytön erityiskohteet: koulut, päiväkodit, puistot, liikuntapaikat.

Pisteytystapa on liitteenä. Maksimipistemäärä on 30. Jos kohde saa vähintään 15 pistettä, siihen suunnitellaan soveltuva rauhoittamistoimenpide kustannusarvioineen. Jos kohde saa alle 15 pistettä, aloite hylätään.

Tekninen lautakunta hyväksyy pisteytettyjen aloitteiden toteuttamisjärjestyksen heinäkuun kokouksessaan. Liikenteen rauhoittamisen rahoitustarve on käytettävissä seuraavan vuoden talousarvion valmistelua varten. Toteutettavat rauhoittamistoimenpiteet selviävät valtuuston hyväksyessä talousarvion. Ne aloitteet, jotka pisteidensä puolesta ovat toteutettavien listalla, mutta rahoituksen puutteessa jäävät toteutumatta, pisteytetään uudelleen seuraavana vuonna.

## HIDASTEIDEN VALINTA KATUVERKOLLA

Väylän tyyppi	Pää- ja kokoojakadut		Keskustan liiketä	Asunto-katu	Bussi-reitti
	40 km/h	50 km/h			
<b>Hidastetyyppi</b>	40 km/h	50 km/h	30-40 km/h	30-40 km/h	
<b>Suojateiden kohdat</b>					
Korotettu suojatie (6cm/100cm)	2	+	2	2	+
Suojatielle keskisaareke (≥ 3 m)	1	1	1	-	+
Suojatien kohdalla ajoradan kavennus, ha kohtaaminen	2	2	1	1	+
Suojatiesaareke ja korotus (6cm/100cm)	+	-	+	-	+
<b>Ajoradan kavennukset</b>					
Yksipuolinen kavennus, ei kohtaamista	-	-	-	2	-
Yksipuolinen kavennus, ha kohtaaminen	+	-	-	+	+
Kaksipuoleinen kavennus, ha kohtaaminen			1		+
S-mutka, ei kohtaamista	-	-	-	1	-
Leveä keskisaareke (≥ 3 m)	2	2	2	-	+
Leveä keskisaareke ja keskilinjan siirto	2	2	2	-	+
<b>Ajoradan korotukset</b>					
Korotettu alue (6cm/100cm)	2	+	1	+	+
Ympyränkaariyhdistelmätyösy (mitoitushje nopeuden mukaan)	+	-	-	+	-
Tyynyhidaste	+	-	-	+	+
<b>Muut toimenpiteet kuten huomion kiinnittäminen nopeusrajoitukseen</b>					
Nopeusrajoitus ajoratamerkintä	+	+	+	+	+
Heräteraidat	+	+	+	+	+
Pollarit	+	+	+	+	+
Hidastepysäkki	-	-	+	+	+

1 = Ensijainen hidastetyyppi  
2 = Toissijainen hidastetyyppi

+ = Mahdollinen hidastetyyppi  
- = Ei suositeltava tyyppi

## LIIKENTEEN RAUHOITTAMISTA KOSKEVIEN ALOITTEIDEN PISTEYTYSTAPA

### Turvallisuustilanne

Pisteitä

#### Kevyen liikenteen onnettomuudet viimeisen 5 vuoden ajalta

Omaisuuksivahinkoihin johtaneita onnettomuuksia 1-2	2
Omaisuuksivahinkoihin johtaneita onnettomuuksia 3-	5
Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia 1-2	6
Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia 3-	10

#### Moottoriajoneuvo-onnettomuudet viimeisen 5 vuoden ajalta

Omaisuuksivahinkoihin johtaneita onnettomuuksia 1-2	1
Omaisuuksivahinkoihin johtaneita onnettomuuksia 3-	3
Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia 1-2	4
Henkilövahinkoihin johtaneita onnettomuuksia 3-	6

#### 85 % ajonopeuksien suhde vallitsevaan nopeusrajoitukseen

Ajonopeus ylittyy alle 5 km/h	0
Ajonopeus ylittyy 5 km/h	1
Ajonopeus ylittyy 6 km/h	2
Ajonopeus ylittyy 7 km/h	3
Ajonopeus ylittyy 8 km/h	4
Ajonopeus ylittyy 9 km/h	5
Ajonopeus ylittyy 10 km/h	6
Ajonopeus ylittyy 11 km/h	7
Ajonopeus ylittyy 12 km/h	8
Ajonopeus ylittyy 13 km/h	9
Ajonopeus ylittyy yli 13 km/h	10

#### Turvallisuusosion maksimipistemäärä

10

### Nykyiset olosuhteet

#### Tarpeetonta läpikulkua

Ei ole	0
On	8

#### Kevyen liikenteen risteämistäjärjestelyt pää- ja kokoojaväylillä

Eritaso	0
Liikennevalot	3
Keskisaareke	5'
Pelkkä suojatie	8
Ei ole suojatietä	10

#### Kevyen liikenteen väyläjärjestelyt pää- ja kokoojaväylillä

On kevyen liikenteen väylä	0
On jalkakäytävä	2
Ei ole kevyen liikenteen väyliä olleenkaan	5

#### Olosuhdeosion maksimipistemäärä

10

### Maankäytön erityiskohteet

Ei erityiskohteita kohteen välittömässä läheisyydessä	0
Luonnonmukainen puisto kohteen välittömässä läheisyydessä	2
Vanhustentalo/palvelukeskus kohteen välittömässä läheisyydessä	3
Urheilukenttä kohteen välittömässä läheisyydessä	4
Rakennettu puisto kohteen välittömässä läheisyydessä	4
Lähikauppa/kioski kohteen välittömässä läheisyydessä	4
Kirjasto kohteen välittömässä läheisyydessä	4
Päiväkoti kohteen välittömässä läheisyydessä	5
Risteävän kevyen liikenteen väylän ylityskohta	6
Koululaisliikenteen selkeä kadun ylityskohta	7
Koulu kohteen välittömässä läheisyydessä	10

#### Erytyskohdeosion maksimipistemäärä

10

### Pisteytyksen kokonaismaksimipistemäärä

30