

Oulu Capital  
of Northern  
Scandinavia



# Oulun liikenneturvallisuuksuunnitelma

Osaraportti 4: Liikennejärjestelyjen parantamisen tavoitteet ja toimintalinjaukset

# Turvallisuuskehitykselle oikea suunta

- Lähtökohtana on nk. nollavisio: "Liikennejärjestelmä on suunniteltava siten, ettei kenenkään tarvitse kuolla tai loukkaantua vakavasti liikenteessä".
- Liikenneympäristöä kehitetään ja sitä ylläpidetään turvallisuutta edistäväksi, mutta myös käyttäjiltä vaaditaan sääntöjen noudattamista, turvalaitteiden käyttöä ja vastuullisuutta liikenteessä. Liikkujilla tulee olla mahdollisuus tehdä matkansa pelkäämättä.

Tavoitteena on, että Oulun kaupungin liikenneturvallisuuskehityksessä edetään oikeaan suuntaan – sekä henkilövahinko-onnettomuuksien että niissä loukkaantuneiden määrä laskee ja kukaan ei kuole liikenteessä. Lisäksi turvavälineiden käyttöaste liikenteessä kasvaa ja riskikäyttäytyminen liikenteessä vähenee.

# Tavoitteet liikennejärjestelyjen parantamiselle

- Väylähierarkian merkitys tunnistetaan osana toimivaa yhdyskuntarakennetta. Sekä maankäytöstä että palveluverkosta johtuvat muutokset hallitaan liikenneturvallisuuden ylläpitämiseksi.
- Liikenneturvallisuuden periaatteet sisällytetään katusuunnitteluprosessiin siten, että liikennejärjestelyjä muutettaessa säilyy ehjä, yhtenäinen ja esteetön kokonaisuus koko kaupungin alueella.
- Liikennejärjestelmää kehitetään heikomman osapuolen näkökulmasta, erityisteemoina:
  - jalankulun ja pyöräilyn risteämisyjärjestelyjen turvallisuuden parantaminen
  - pyöräilyn pääreittien tunnistettavuuden lisääminen ja näkyvyyden parantaminen myös sekaliikenneosuuksilla
  - ajoneuvoliikenteen nopeuksien laskeminen 30 km/h:iin alueilla, joilla kävellään paljon
- Liikennejärjestelyjen yhtenäistäminen kaavoitetuilla alueilla sekä haja-asutusalueen maanteillä huomioiden nopeusrajoitukset ja liikenneympäristön muut olosuhteet
- Kunnossapidon laatu- ja toimintamallit yhtenäistetään erityisesti pyöräilyn pääreiteillä ja pääreitit osana olevilla katujaksoilla
- Tie- ja katutyömaiden väliaikaiset liikennejärjestelyt sekä niiden tiedotus ja valvonta ovat selkeitä ja valtakunnallisen ohjeistuksen mukaisia
- Digitalisaation ja uusien liikkumismuotojen mukanaan tuomat mahdollisuudet, mutta myös niiden riskit, tunnistetaan turvallisuutta edistävien liikennejärjestelyjen suunnittelussa

# Turvallisten liikennejärjestelyjen toimintalinjaukset Oulussa

- Liikenneturvallisuus kaavoituksessa ja suunnittelussa
- Koulujen ja päiväkotien liikennejärjestelyt
- Tie- ja katuvalaistus
- Kunnossapito
- Tienvarsimainonta
- Teknologian kehittyminen ja digitalisaatio
- Väylien toiminnalliset luokitukset taajamassa
- Liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet:
  - Nopeusrajoitusjärjestelmä ja väistämisvelvollisuudet
  - Reunakiven käyttö liittymissä
  - Suojatien merkitseminen
  - Hidasteiden käyttö
  - Pyöräliikenteen järjestelyt ja alikulkuvaraukset
  - Jalankulku- ja pyöräilyväylän rakentamisperusteet
  - Pysäköinti- ja pysäkkijärjestelyt
  - Tie- ja katutyömaiden liikennejärjestelyt

# Liikenneturvallisuus kaavoituksessa ja suunnittelussa

- Maankäytön uudis- ja muutoshankkeissa sekä eri kaavoitustasoilla edellytetään käytettäväksi aina liikennesuunnittelijaa, jonka avulla varmistetaan liikennejärjestelyjen toimivuus ja turvallisuus
- Kaupungin ja ELY:n väylätiedot ja tietokannat pidetään ajan tasalla niin, että niistä saadaan luotettavaa tietoa liikenneverkkoa koskeviin tarkasteluihin
- Tie- ja katusuunnitelmiin sekä asemakaavoihin tehdään liikenneturvallisuusarvioinnit (Trafin virallinen tieturvallisuusarvioija) niin, että arvioija ei osallistu ao. suunnitelmien laatimiseen. Pätevyyden saaneet tieturvallisuusarvioijat löytyvät: [http://www.trafi.fi/tieliikenne/luvat\\_ja\\_hyvaksynnat/tieturvallisuusarvioija](http://www.trafi.fi/tieliikenne/luvat_ja_hyvaksynnat/tieturvallisuusarvioija). Myös tontinkäyttösuunnitelmat tarkastetaan liikenneturvallisuuden näkökulmasta.

Maantiet kaavoituksessa (Tiehallinto 2006):  
<http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2000018-v-06-maantiet-kaavoituksessa.pdf>

Liikenneturvallisuus kaavoituksessa (Ympäristöhallinto 2006):  
[http://prosessityokalu.yy-optima.fi:8080/documents/10179/0/liikenneturvallisuus\\_kaavoituksessa.pdf/9ef0bbdf-01be-4abb-899f-ddaec2a6abd6](http://prosessityokalu.yy-optima.fi:8080/documents/10179/0/liikenneturvallisuus_kaavoituksessa.pdf/9ef0bbdf-01be-4abb-899f-ddaec2a6abd6)

Pääväylät kaupunkialueilla – yleiset suunnitteluperiaatteet (Tielaitos 1993):  
[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf2/paavaylat\\_kaupunkialueilla.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf2/paavaylat_kaupunkialueilla.pdf)

Joukkoliikenteen ja maankäytön suunnittelun integrointi kaupunkiseuduilla (Liikennevirasto 2011):  
[http://prosessityokalu.yy-optima.fi:8080/documents/10179/0/27\\_11\\_Joukkoliikenteen\\_ja\\_maank%C3%A4yt%C3%B6n\\_suunnittelun\\_integrointi.pdf/0e8d53f0-86b0-4667-8785-658122c68863](http://prosessityokalu.yy-optima.fi:8080/documents/10179/0/27_11_Joukkoliikenteen_ja_maank%C3%A4yt%C3%B6n_suunnittelun_integrointi.pdf/0e8d53f0-86b0-4667-8785-658122c68863)

Kävely ja pyöräily kaavoituksessa (Liikennevirasto 2011):  
[http://prosessityokalu.yy-optima.fi:8080/documents/10179/0/Kavely\\_ja\\_pyoraily\\_kaavoituksessa.pdf/9a623c82-c161-48ac-b39d-d2f7d93095fb](http://prosessityokalu.yy-optima.fi:8080/documents/10179/0/Kavely_ja_pyoraily_kaavoituksessa.pdf/9a623c82-c161-48ac-b39d-d2f7d93095fb)

Suunnitelmien liikenneturvallisuustarkastus (Tiehallinto 2002):  
<http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2100017-02suunnitliiketurvall.pdf>

Infraa kannattaa hoitaa hyvin. Tietoa kuntapäätäjille (Kuntaliitto 2013):  
[http://shop.kunnat.net/product\\_details\\_old.php?p=2885](http://shop.kunnat.net/product_details_old.php?p=2885)

# Koulujen ja päiväkotien liikennejärjestelyt

- Autoliikennettä ei ohjata välitunti-alueelle eikä piha-alueella sallita autojen läpiajoliikennettä. Ajoväylät ovat rakenteellisesti selkeitä ja ne erotetaan reunakivin, istutuksin ym. rakentein muusta ympäristöstä
- Henkilökunnan autopysäköinti ja huoltoliikenne järjestetään erilleen koululaisten pyörä- ym. pysäköinnistä ja saattoliikenteestä (autojen ja kevyen liikenteen erottelu tai risteämiskohtien vähentäminen)
- Saattoliikenne järjestetään siten, että peruutukset minimoidaan ja linja-autojen ei tarvitse peruuttaa lainkaan
- Linja-autoja ei ohjata koulujen pihoille, vaan hyödynnetään linja-autopysäkkejä tai rakennetaan erillisiä levikkeitä (taskuja) tai kääntöpaikkoja (koulut tiedottavat järjestelyistä liikennöitsijöille). Yhteydet lähimmille linja-autopysäkeille ovat houkuttelevat ja liikenneturvalliset.
- Pysäköinti- sekä nouto- ja kääntöpaikat merkitään liikennemerkein ja maalauksin
- Päiväkotien alueilla järjestetään ja merkein osoitetaan riittävä määrä turvallisia saattopaikkoja (lyhytaikainen asiakaspysäköinti). Piha-alueilla estetään lasten pääsy autojen sekaan (aitaamalla piha tai erottelemalla se muuten)
- Liikennejärjestelyissä otetaan huomioon huoltoliikenteen sekä palo- ja pelastustoimen vaatimukset.
- Koulun pihalle johtavissa liittymissä on riittävät näkemät, jossa ei saa olla tiheää puustoa eikä pensaita. Lumivallit on pidettävä riittävän matalina. Moottoriajoneuvoliikenteelle ja kevyelle liikenteelle pyritään järjestämään omat liittymät.

# Koulujen ja päiväkotien liikennejärjestelyt

- Taajamaoloissa koulun tai päiväkodin kohdalla voidaan suojateiden tehoa parantaa saarekkein tai korotusten avulla. Koulun kohdalla käytetään 30-40 km/h -nopeusrajoitusta. Koulun kohdalla kevyen liikenteen ylityspaikalla tulee olla hyvät näkemäolosuhteet.
- Koulujen kohdalla käytetään lapsia –varoituserkkiä, jonka alapuolella voidaan käyttää taajaman ulkopuolella samassa varressa tapauskohtaisesti joko 40, 50 tai 60 km/h -nopeusrajoitusmerkkiä.
- Koulujen ympäristöissä on yhtenäiset liikennemerkkien käyttötavat koko kaupungin alueella.

Koulupihan mahdollisuudet –opas (MLL):

<http://mll-fi-bin.directo.fi/@Bin/2ab8701b30b4b3759bc75d9167d7a7e0/1475662612/application/pdf/1723364/Koulupihan%20mahdollisuudet%20-opas.pdf>

Hidasteiden suunnitteluohje (Liikennevirasto 2016):

(ei vielä julkaistu)

Nopeusrajoitukset (Tiehallinto 2009):

<http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2100063-v-09-nopeusrajoitukset.pdf>

# Tie- ja katuvalaistus

- Oulun kaupungin alueen maantiestöllä on yhdenmukainen tievalaistusten suunnittelu-, rakentamis- ja kunnossapitokäytäntö. Uusien tievalaistushankkeiden priorisoinnissa käytetään hyväksi liikennemäärätiedon lisäksi kohteiden erityispiirteitä kuten päiväkotien, koulujen ja palvelutalojen läheisyyttä.
- Asemakaava-alueen kadut ja maantiet valaistaan. Asemakaava-alueen ulkopuolella noudatetaan Pohjois-Pohjanmaan ELY-keskuksen valaistukselle laatimaa toimintalinjaa. Valaistuksen toteutuksen yhteydessä varmistetaan erityisesti suojaiteiden ja muiden ylityskohtien valaiseminen.
- Tievalaistuksen voimakkuutta säädetään todellisiin liikennemääriin tai alueelle tyypilliseen vuorokausijakautumaan pohjautuen. Suojateiden kohdilla tai valikoiduilla linja-autopysäkeillä (mm. kouluympäristöt) voidaan käyttää kysyntäperusteisesti syttyvää tai voimistuvaa (lisä)valaistusta.

Maantie- ja rautatiealueiden valaistuksen suunnittelu (Liikennevirasto 2015):

[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2015-16\\_maantie\\_rautatiealueiden\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2015-16_maantie_rautatiealueiden_web.pdf)

Oulun kaupungin ulkovalaistuksen suunnitteluohje (2015)  
(ei web-julkaisua)



# Kunnossapito

- Tunnistetaan yhtenäisen talvikunnossapidon tärkeys sekä erityisesti oikea-aikaisen liukkauden torjunnan merkitys kävelijöille ja pyöräilijöille.
- Parannetaan käyttäjien ennakoitumahdollisuuksia reaaliaikaisen tilanne- ja varoituspalveluiden avulla.
- Pyöräteiden kunnossapitoluokitus täsmätään verkkohierarkian mukaiseksi. Sekaliikenneväylänä käytettävä kadunosa aurataan aina koko leveydeltään myös silloin, kun kadun kunnossapitoluokka poikkeaa pyörätien kunnossapitoluokasta.
- Pyöräilyn pääreiteille laaditaan kunnossapidon superluokkia, jotka urakoidaan erillisenä. Superluokkaan kytkeytyminen bussireittien ja koululaisten suosituimpien jalankulku- ja pyöräreittien kunnossapidon tasoon ja –luokitukseen varmistetaan.
- Turvataan riittävät näkemät liittymäalueilla. Hoitourakoihin määritellään liittymien näkemäalueilla yksiselitteiset rajat lumivallien korkeudelle talvella ja kasvillisuuden korkeudelle kesällä. Kesällä näkemiä parannetaan tarvittaessa muuta tieympäristöä useammin puustoa harventamalla ja kasvillisuutta niittämällä.
- Varmistetaan, että liikennemerkkit ja ajoratamaalaukset ovat kunnossa ja liikennemerkkit helposti havaittavissa kaikkina vuodenaikoina.

Hoito- ja ylläpitosuunnitelman laatimisohje (Tiehallinto 2009):  
[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2100058-v-09hoito\\_ja\\_yllapitosuunn\\_laatimisohj.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2100058-v-09hoito_ja_yllapitosuunn_laatimisohj.pdf)

Talvihoidon toimintalinjat (Tiehallinto 2008):  
[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/1000199-v-08talvihoidon\\_toimintalinjat.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/1000199-v-08talvihoidon_toimintalinjat.pdf)

Esteettömyys talvihoidossa (Kuntaliitto 2005):  
[http://shop.kunnat.net/product\\_details.php?p=120](http://shop.kunnat.net/product_details.php?p=120)

Liikenneympäristö ja varusteiden kunnossapidon toimintalinjat (Liikennevirasto 2010):  
[http://alk.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf3/livi-toimintalinjat\\_2\\_2010\\_ympariston\\_ja%20varusteiden\\_kunnossapito.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/julkaisut/pdf3/livi-toimintalinjat_2_2010_ympariston_ja%20varusteiden_kunnossapito.pdf)

Liikenne- ja viestintäministeriön asetus näkemäalueista (2011):  
[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lvm\\_asetus\\_nakemaalueista.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lvm_asetus_nakemaalueista.pdf)

Liikennemerkkien kuntoluokitus (Tiehallinto 2009):  
[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200060-v-09\\_liikennemerkkien\\_kuntoluokitus.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200060-v-09_liikennemerkkien_kuntoluokitus.pdf)

# Tienvarsimainonta

- Liikenteessä annettavan informaation tulee olla mahdollisimman selkeää ja yksikäsitteistä. Liikkujan toimintaa ohjaavien havaintoärsykkeiden liiallinen määrä vaikeuttaa valintojen tekoa ja saattaa johtaa ajovirheisiin, jopa liikenneonnettomuuksiin.
- Oulun alueella noudatetaan tienvarsimainostamisesta laadittua ohjetta, jonka perusteella mainostaminen on sallittua valikoiduissa kohdissa tie- ja katuymäristössä. Vaihtuvanäyttöisten taulujen toimintaperiaatteet ja tauluissa sallitut kirkkautasot on määritelty ohjeessa.

Ulko- ja tienvarsimainosten sijoittaminen – lupaohje Oulun kaupungin alueelle (Oulun kaupunki 2014):

[http://wp.oulu.fi/wordpress/wp-content/uploads/2014/05/Ulko-ja-tienvarsimainosten-sijoittaminen\\_Lupaohje-Oulun-kaupungin-alueelle\\_p%C3%A4ivitetty-22.10.2014.pdf](http://wp.oulu.fi/wordpress/wp-content/uploads/2014/05/Ulko-ja-tienvarsimainosten-sijoittaminen_Lupaohje-Oulun-kaupungin-alueelle_p%C3%A4ivitetty-22.10.2014.pdf)

Tienvarsimainonta maanteillä (Liikennevirasto 2010, huom! ohje vanhentunut, uusi ohje ilmestyy 2016 loppuun mennessä):

[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo\\_2010-15\\_tienvarsimainonta\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2010-15_tienvarsimainonta_web.pdf)

# Teknologian kehittyminen ja digitalisaatio

## Tienvarsiteknologia

- Laajennetaan ja kehitetään automaattista valvontaa lainsäädännön puitteissa (esim. ylinopeus ja punaistapain ajaminen)
- Kierrätetään nopeusnäyttötauluja säännöllisesti tulevana vuosina kohteissa, jotka ovat alttiita ylinopeuksille ja jotka sijaitsevat koulureittien varrella, risteyskohdissa ja paljon kevyttä liikennettä synnyttävien kohteiden lähellä. Ensisijaisesti nopeusnäyttötauluja käytetään kohteissa, joissa ei ole mahdollisuutta rakentaa töyssyjä tai muita hidasteratkaisuja tai erillistä jalankulku- ja pyörätietä.
- Laitejärjestelmiä ja tienvarren tiedotustauluja sekä kiinteiden laitteiden tiedonkeruukykyä kehitetään edelleen siten, että reaaliaikaisesti kerätyn tilannetiedon hyödyntäminen äkillisten liikennetilanteiden hallitsemiseksi ja lisäonnettomuuksien ehkäisemiseksi on älykästä ja luotettavaa (esimerkiksi tieyhteyden mennessä poikki, mukautuu muun liikenneverkon valo-ohjaus optimoiden vihreää aikaa ruuhkautuvia ajosuuntia painottaen)
- Tievalaistuksen voimakkuutta säädetään todellisiin liikennemääriin tai alueelle tyypilliseen vuorokausijakautumaan pohjautuen. Suojateiden kohdilla tai valikoiduilla linja-autopysäkeillä (mm. kouluympäristöt) voidaan käyttää kysyntäperusteisesti syttyvää tai voimistuvaa (lisä)valaistusta.
- Asennetaan keskustan alueelle pyöräilyn pääreittiä tukevia valo-ohjausratkaisuja ja otetaan valikoiduissa liittymissä käyttöön pyöräilijöille tarkoitettut omat liikennevalot



# Teknologian kehittyminen ja digitalisaatio

## Digitalisaatio

- Oululaista liikennettä ja oululaisten liikkumista koskevissa kehittämishankkeissa huomioidaan liikenneturvallisuus tärkeänä näkökulmana.
- Kaupunki käynnistää tai on mukana tukemassa kokeiluja, joissa testataan uusien liikkumis- ja kuljetuspalvelujen sekä autonomisen ajamisen toimivuutta käytännössä. Yksityisautoilun väheneminen ja automaattisesti toimivien järjestelmien lisääntyminen nähdään edistävän liikenneturvallisuutta.
- Kunnossapitoajoneuvot antavat ajantasaista tietoa kaupungin karttapalvelussa, milloin tie- tai katuosuus on aurattu, hiekoitettu, suolattu, niitetty tai keväällä hiekoitus poistettu.



Kuvat robottibussista: Sohjoa-hanke (Metropolia)

Kuva: Sito Oy

# Väylien toiminnallinen luokitus taajamassa

M = Valtatie	Valtatiet 4, 20 ja 22 Oulun kaupungin alueella.
1 = Pääväylä	Vilkaat taajaman läpi tai ohi kulkevat tai keskustaajamaan johtavat sekä kaupungin eri taajamia yhdistävät pitkämatkaistakin liikennettä palvelevat pääkadut sekä maantiet. Pääväylään voi liittyä joko alueellinen tai paikallinen kokoojaväylä.
2 = Alueellinen kokoojaväylä	Samana taajaman eri kaupunginosista toiseen läpikulkuliikennettä välittävät pääkokoojakadut ja yhdystiet, jotka yhdistävät alueita toisiinsa ja niitä edelleen pääväyliin.
3 = Paikallinen kokoojaväylä	Kaupungin- tai taajamanosan sisäiset kokoojakadut ja yhdystiet, jotka kytkevät alueen toiminnot alueellisiin kokoojaväyliin tai pääväyliin. Paikallisen kokoojaväylän roolina on palvella ko. alueen sisällä sieltä alkavaa ja sinne päättyvää liikennettä. Kerrostalotontit, teollisuusalueet, liike- ja toimistorakennukset voivat liittyä suoraan paikalliseen kokoojaväylään. Paikallinen kokoojakatu ei palvele eri kaupunginosien välistä läpikulkuliikennettä.
4 = Tonttikadut	Maankäyttöä palvelevat kadut, joiden avulla liitetään maankäytön toiminnot liikenneverkkoon. Tonttikadut johtavat joko paikalliselle tai alueelliselle kokoojaväylälle.
5 = Pääsytiät	Ajoyhteydet yleisille pysäköintialueille, huoltoliikenteen väylät, pelastustiet sekä yhtiömuotoisten pientaloalueiden lyhyet tonttikadut
6 = <i>Kevyen liikenteen väylät</i>	Toiminnallisuuden kuvaus erillisen alaluokituksen mukaisesti

Pääväylät kaupunkialueilla – yleiset suunnitteluperiaatteet (Tielaitos 1993):

[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf2/paavaylat\\_kaupunkialueilla.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf2/paavaylat_kaupunkialueilla.pdf)

Liikenneturvallisuus kaavoituksessa (Ympäristöhallinto 2006):

[http://prosessityokalu.yy-optima.fi:8080/documents/10179/0/liikenneturvallisuus\\_kaavoituksessa.pdf/9ef0bbdf-01be-4abb-899f-ddaec2a6abd6](http://prosessityokalu.yy-optima.fi:8080/documents/10179/0/liikenneturvallisuus_kaavoituksessa.pdf/9ef0bbdf-01be-4abb-899f-ddaec2a6abd6)

Maantiet kaavoituksessa (Tiehallinto 2006):





<http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2000018-v-06-maantiet-kaavoituksessa.pdf>

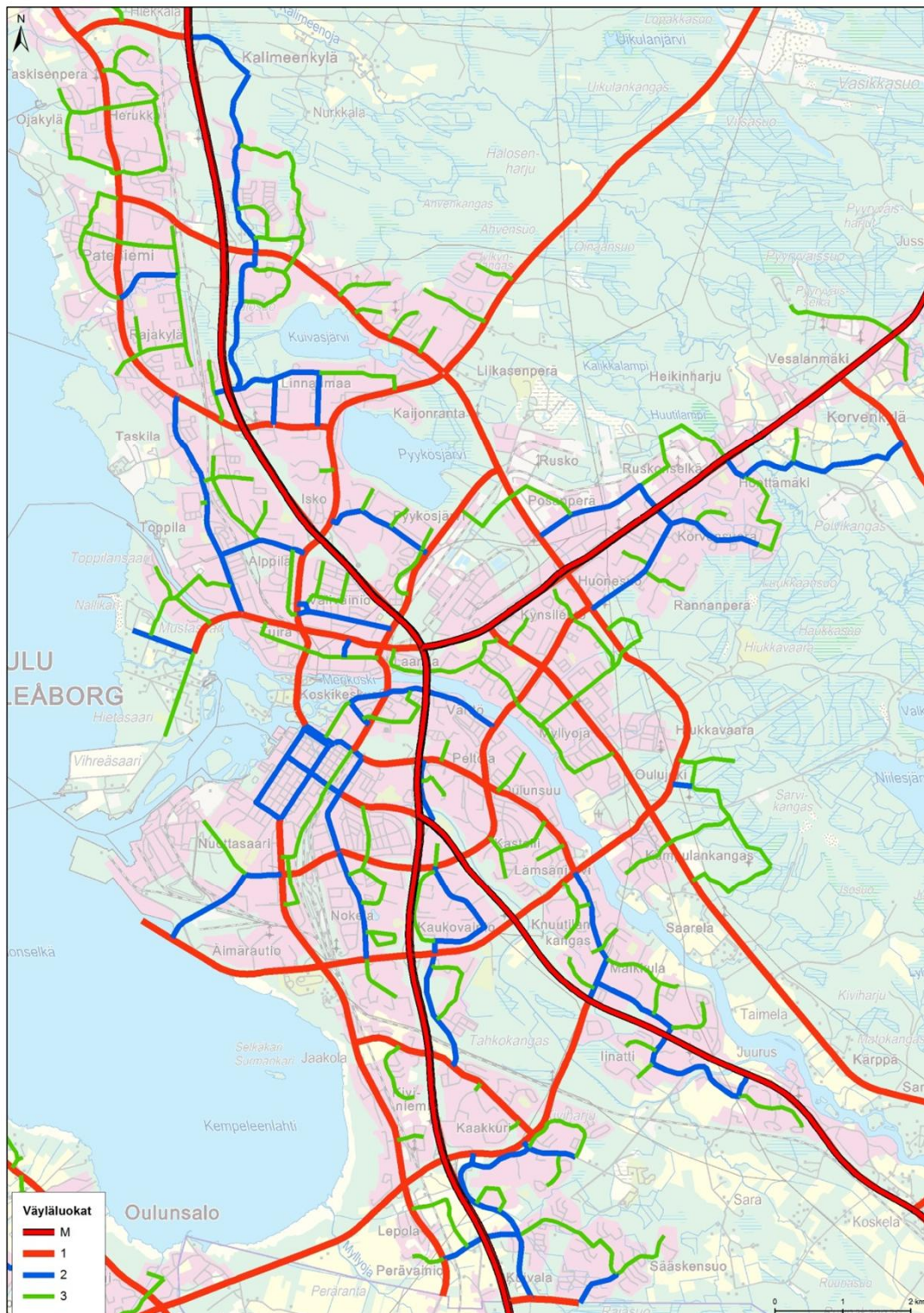
Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu (Tielaitos 2000):

[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2130017\\_00.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2130017_00.pdf)

# Väylien toiminnallinen luokitus

Oulu

-  M = Valtatie
-  1 = Pääväylä
-  2 = Alueellinen kokoojaväylä
-  3 = Paikallinen kokoojaväylä



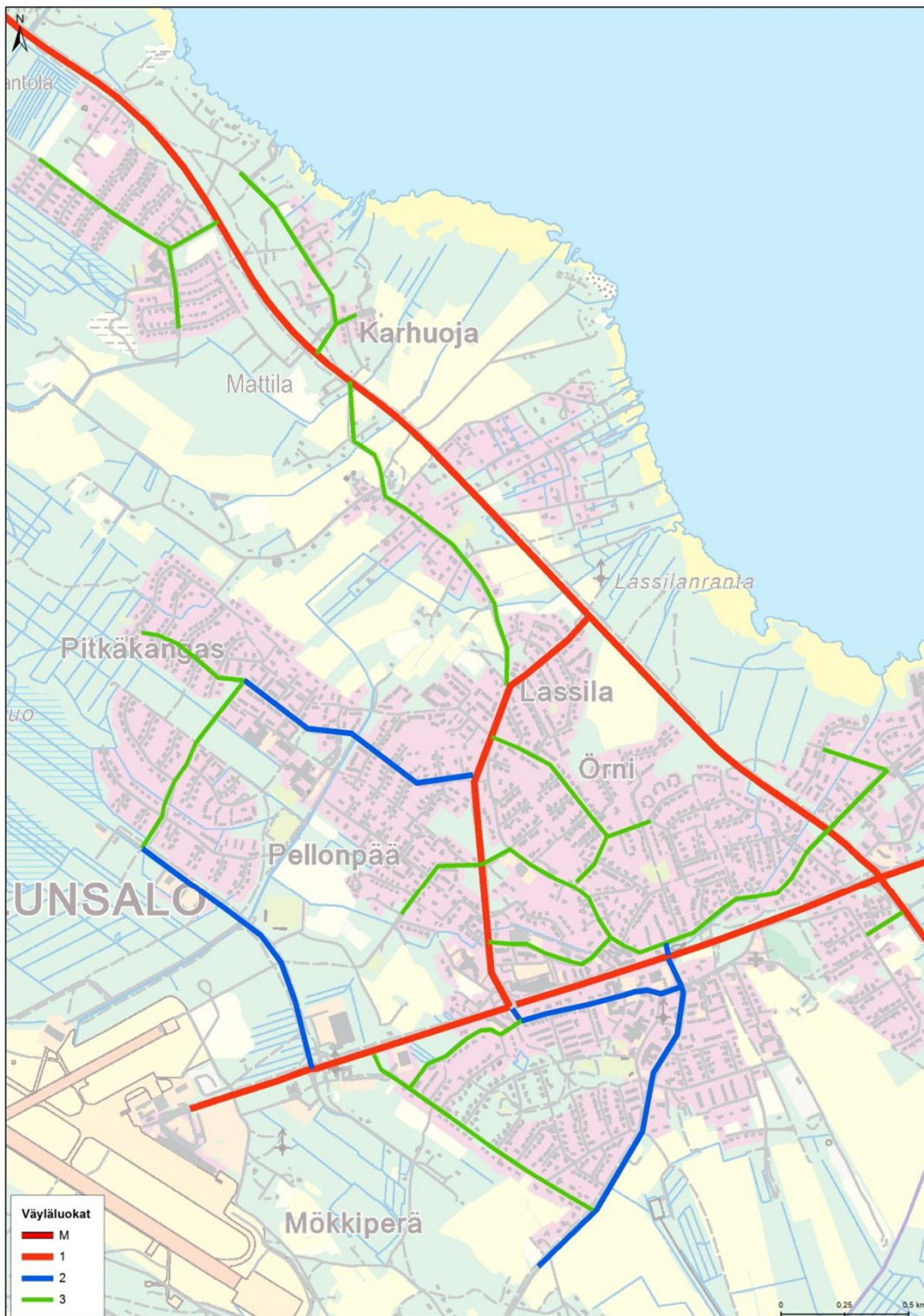
15.12.2016



# Väylien toiminnallinen luokitus





## Oulunsalo

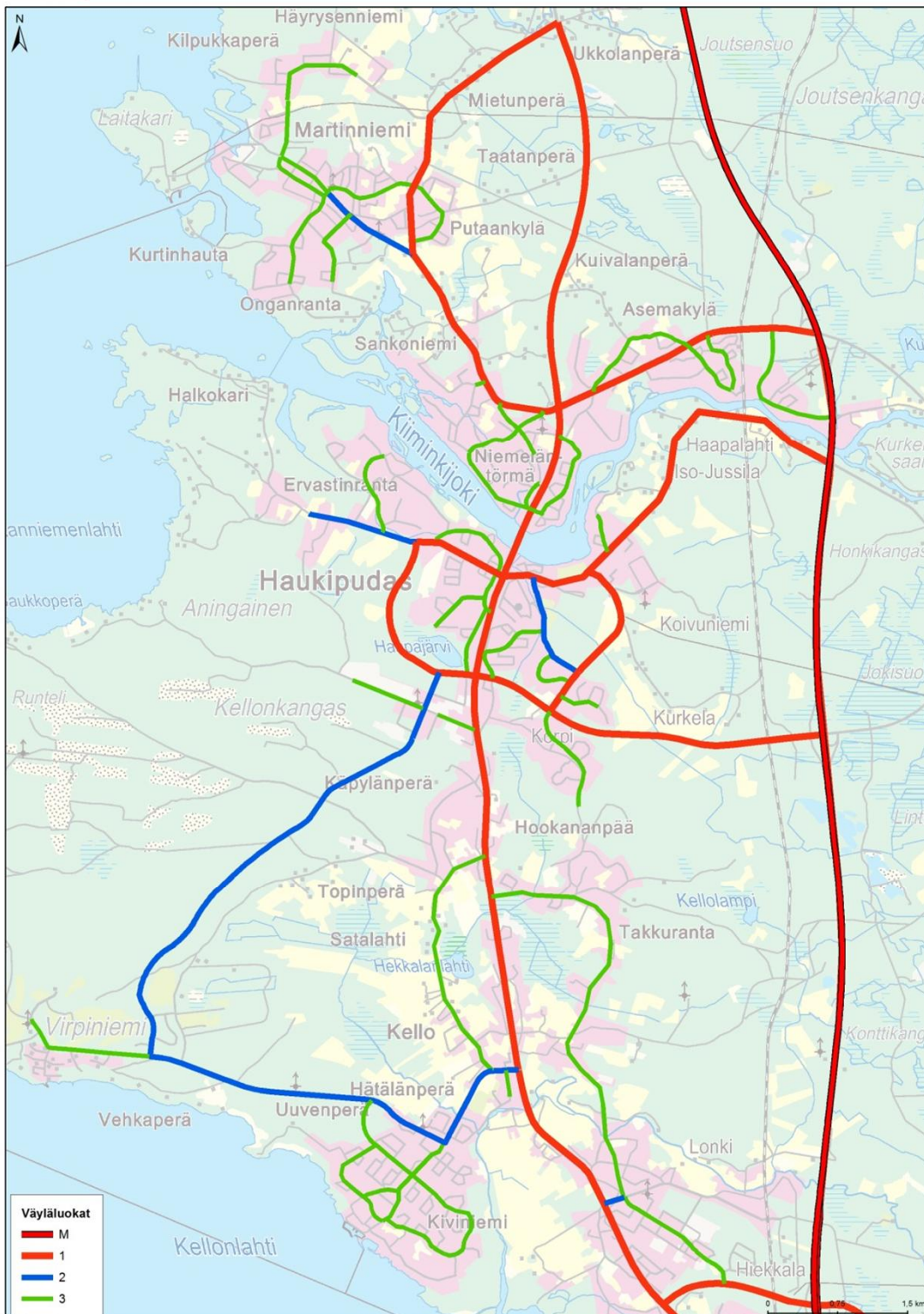
- 1 = Pääväylä
- 2 = Alueellinen kokoojaväylä
- 3 = Paikallinen kokoojaväylä



# Väylien toiminnallinen luokitus

## Haukipudas

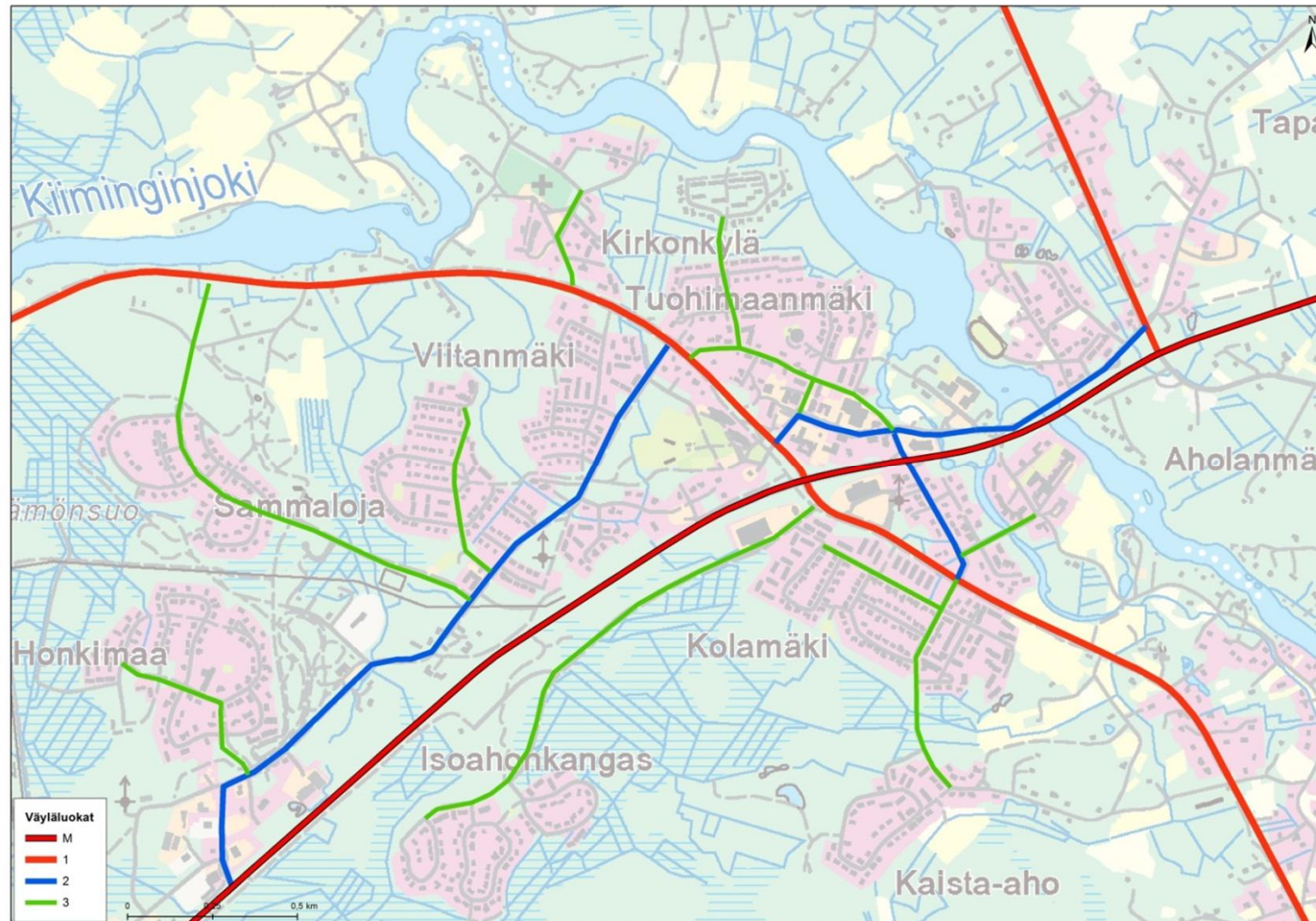
-  M = Valtatie
-  1 = Pääväylä
-  2 = Alueellinen kokoojävyä
-  3 = Paikallinen kokoojävyä







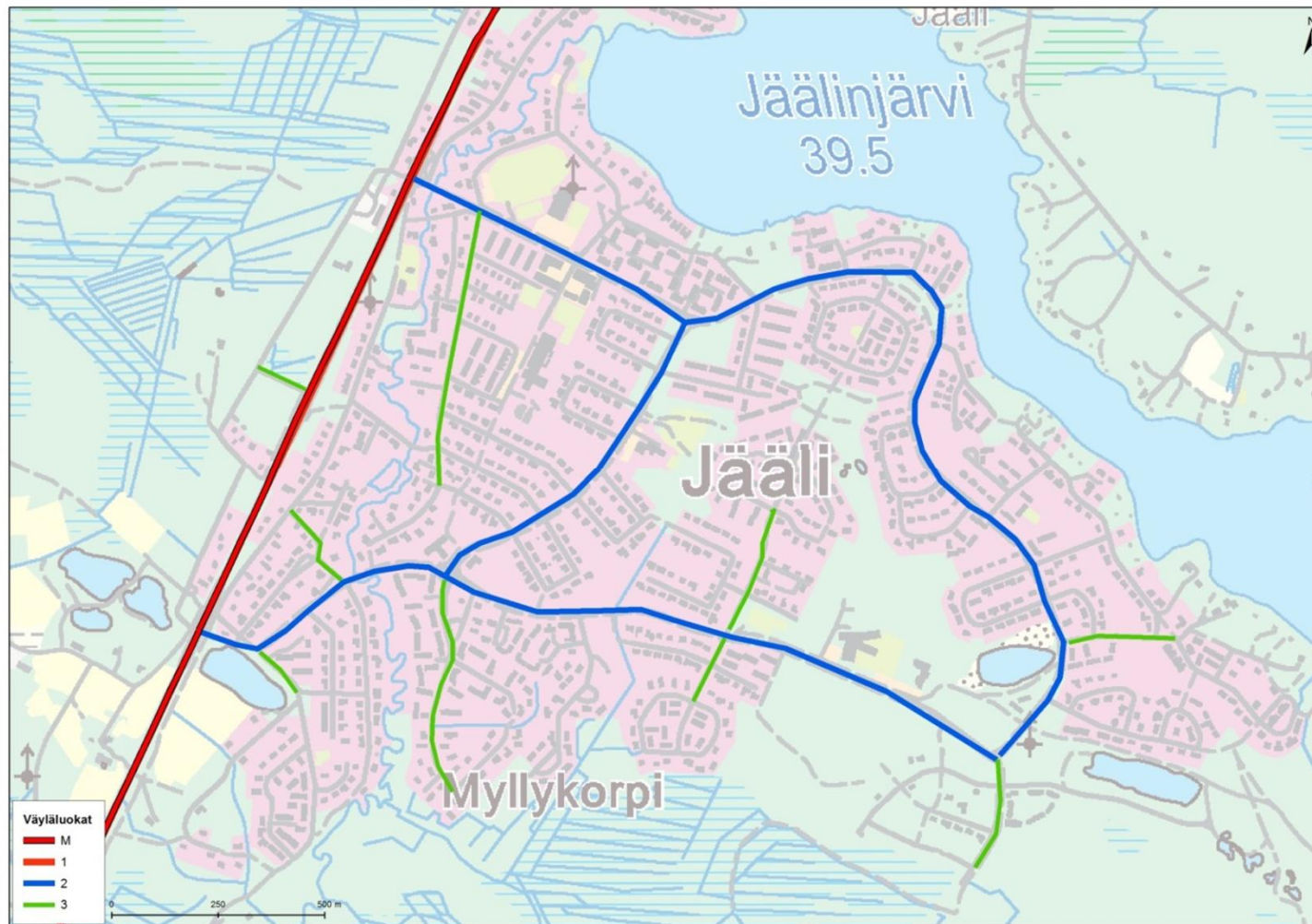
# Väylien toiminnallinen luokitus



## Kiiminki

- M = Valtatie
- 1 = Pääväylä
- 2 = Alueellinen kokoojaväylä
- 3 = Paikallinen kokoojaväylä

# Väylien toiminnallinen luokitus

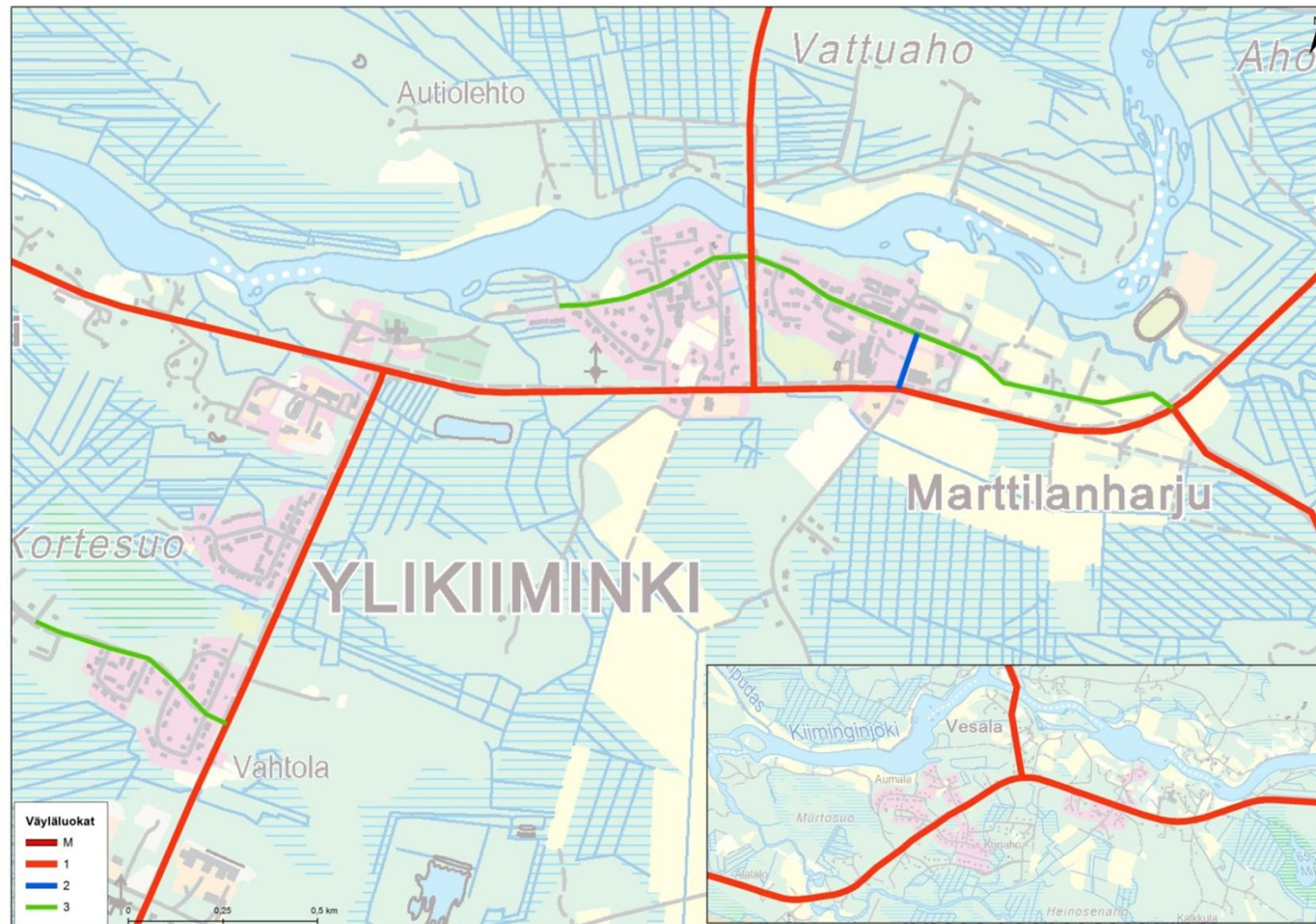


## Kiiminki, Jääli

- M = Valtatie
- 1 = Pääväylä
- 2 = Alueellinen kokoojaväylä
- 3 = Paikallinen kokoojaväylä



# Väylien toiminnallinen luokitus

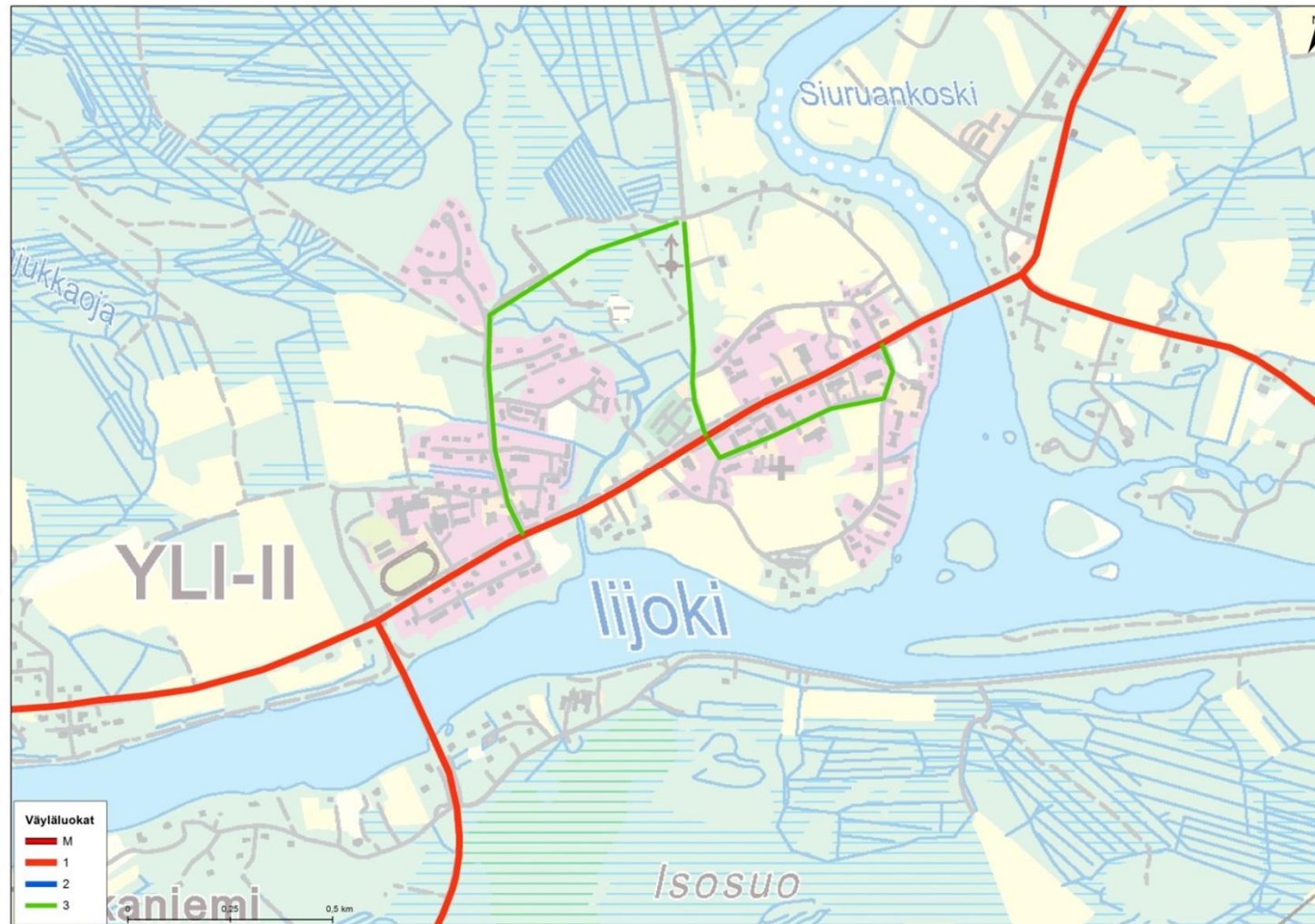


## Ylikiiminki

- 1 = Pääväylä
- 2 = Alueellinen kokoojäväylä
- 3 = Paikallinen kokoojäväylä



# Väylien toiminnallinen luokitus



## Yli-II

- 1 = Pääväylä
- 2 = Alueellinen kokoojaväylä
- 3 = Paikallinen kokoojaväylä

# Liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet

- Nopeusrajoitusjärjestelmä
  - Tonttikaduilla sekä lyhyehköillä paikallisilla kokoojaväylillä alueellinen 30 km/h. Vanhojen asuinalueiden sekä teollisuus- ja palvelualueiden sisäisillä kaduilla voidaan käyttää 40 km/h.
  - Taajamien ydinkeskusta-alueelle 30 km/h
  - Taajamien alueellisilla kokoojaväylillä 40-50 km/h
  - Taajamien pääväylillä 50-60 km/h
  - Nopeusrajoitusjärjestelmän tulee olla selkeä ja liikenneympäristön tulee tukea nopeusrajoituksia
  - Taajaman ulkopuolella valtakunnallisen nopeusrajoitusohjeen ja ELY:n linjausten mukaisesti
- Väistämisvelvollisuusjärjestelmä
  - Maantiet, pääväylät ja alueelliset kokoojaväylät sekä joukkoliikennereitin tiet ja kadut ovat etuajo-oikeutettuja
  - Paikalliset kokoojaväylät ovat etuajo-oikeutettuja, jos niiden varrella on erillinen jkpp-tie tai niihin liittyvät väylät ovat fyysiseltä ilmeeltään selvästi pienempiä tonttikatuja
  - Tonttikadut ovat pääsääntöisesti keskenään tasa-arvoisia
- Reunakiven käyttö liittymissä
  - Pääväylät ja alueelliset kokoojaväylät (väyläluokat 1-2) sekä joukkoliikenteen reitit (väyläluokat 1-3), joilla reunakiveä on käytetty: reunakivi jatketaan liittyvän väylän liittymäkaarelle (ajoväylien materiaalipinnat samassa tasossa)
  - Paikalliset kokoojaväylät (väyläluokka 3), joilla reunakiveä on käytetty: pääsuunnan reunakivi jatketaan upotetuna liittymän ohi (sivusuunta reunakivilinjan takana)
  - Tonttikatujen keskinäiset liittymät ilman reunakiviä tai jos reunakiviä on käytetty, myötäilevät ne liittymäkaaria (tuetaan rakenteellisesti liittymän tasa-arvoisuutta)

# Liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet

- Suojatien merkitseminen
  - Pääpyöräteiden (seudullinen, alueellinen ja erityinen) ja kaikkien katuluokkien risteämiskohtiin merkitään suojatiet liikennemerkkeillä ja ajoratamerkinnoilla (yhdistetty tai pyörätien jatke). Muut jalankulku- ja pyöräilyväylien suojatiet merkitään liikennemerkkein ja ajoratamerkinnoin pääväylien ja alueellisten kokoojaväylien risteämiskohdassa.
  - Tonttikatuja ja paikallisia kokoojaväyliä ylittävät suojatiet (pl. pääpyörätiet) merkitään 40 km/h rajoitusalueella vain liikennemerkillä lukuun ottamatta erityisiä paikallisia olosuhteita, kuten suojatiet koulujen, oppilaitosten ja päiväkotien sekä bussipysäkkien yms. välittömässä läheisyydessä, missä käytetään myös suojatiemerkinä.
  - Asuinalueilla 30 km/h rajoitusalueen kaduilla ei suojateita merkitä (pl. pääpyörätiet). Pyörätie tai yhdistetty pyörätie ja jalkakäytävä merkitään ylityskohdan jälkeen määräysmerkein (pyörätie / jalkakäytävä) valtakunnallisia ohjeita noudattaen. Merkinä ei tarvitse toistaa jokaisen ylityskohdan jälkeen samalla katujaksolla, jos viereinen ylityskohta ja sen vastaavat merkit ovat näköyhteyden päässä
  - 2+2 -ajokaistaisella osuudella voidaan osoittaa suojatie, jos kohdalla on liikennevalo-ohjaus. Varoitusvalo-ohjausta tai muuta huomiota herättävää järjestelmää voidaan käyttää liikennevalojen sijaan tapauskohtaisesti (ratkaisuun vaikuttaa verkollinen asema sekä liikennemäärät).
  - Muissa tapauksissa ja taajaman ulkopuolella noudatetaan suojatiemerkinnoissa Liikenneviraston jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnitteluohjetta sekä nopeusrajoitusohjetta sekä ELY-keskuksen toimintalinjauksia

Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu (Liikennevirasto 2014):  
[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2014-11\\_jalankulku\\_pyorailyvaylien\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2014-11_jalankulku_pyorailyvaylien_web.pdf)

Nopeusrajoitukset (Tiehallinto 2009):  
<http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2100063-v-09-nopeusrajoitukset.pdf>

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu (Tielaitos 2000):  
[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2130017\\_00.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2130017_00.pdf)

Mopon paikka liikenneympäristössä (Liikennevirasto 2013):  
[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo\\_2013-01\\_mopon\\_paikka\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2013-01_mopon_paikka_web.pdf)

# Liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet

- Hidasteet sallitaan lähinnä paikallisilla kokoojakaduilla ja poikkeustapauksissa tonttikaduilla (katuluokat 3, 4 ja 5) nopeusrajoitusalueella  $\leq 40$  km/h, jos yhtenäinen katupituus on  $> 150$  m. Hidasteita suunniteltaessa on aina tutkittava kohteen maaperän soveltuvuus sekä arvioitava mahdollisten tärinä- ja meluhaittojen riski.
- Hidasteiden tarpeellisuuden arviointi perustuu pyöräteiden risteämiskohtien olosuhteisiin (esim. näkemät) sekä koulujen, oppilaitosten, päiväkotien ja muiden kävelyä ja pyöräilyä paljon synnyttävien kohteiden sijaintiin. Katujaksolla olevien hidasteiden keskinäinen minimietäisyys, mitoitus ja muoto määräytyvät Hidasteiden suunnitteluohjeen mukaisesti.
- Pääväylillä ja alueellisilla kokoojaväylillä ylityspaikan turvaamisratkaisuina tulevat kyseeseen tilanteen mukaan kiertoliittymät, liittymän kanavointiratkaisut, suojatiesarekkeet, liikennevalot tai eritasojärjestelyt. Töyssyjä ei käytetä.
- Tarkemmassa suunnittelussa ja taajamien ulkopuolella noudatetaan voimassa olevaa hidasteiden valtakunnallista ohjeistusta.

Hidasteiden suunnitteluohje (Liikennevirasto 2016):  
(ei vielä julkaistu)

Hidasteet:

<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/liikenneturvallinen-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/kohtaamiset-liikenteessa/hidasteet>

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu (Tielaitos 2000):

[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2130017\\_00.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2130017_00.pdf)

Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu (Liikennevirasto 2014):

[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2014-11\\_jalankulku\\_pyorailyvaylien\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2014-11_jalankulku_pyorailyvaylien_web.pdf)

# Liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet

- Pyöräliikennejärjestelyt ja alikulun tarveharkinta
  - Jalankulku ja pyöräily erotellaan toisistaan erillisen suunnitelman mukaisesti samoin kuin määritellään pyöräilyn pääreittien tavoitelevydet
  - Kun tontti- tai kokoojakatu toimii osana pyöräilyn pääreittiä eikä erillistä väylää ole, merkitään pyöräreitti kadun päissä ja risteämiskohdissa liikennemerkein sekä katuun tms. tehdyin toistomerkinnöin tasaisin välein
  - Ajoneuvoliikenteen pääväylillä (ml. valtatie) ja alueellisilla kokoojaväylillä ensisijainen pyörätien risteämiskäyttö on eritasojärjestelyt. Kun kadun tai tien nopeusrajoitus on enintään 50 km/h, voidaan liikennemäärien ja väylien verkollisen aseman perusteella käyttää myös liikennevalo- ja/tai saarekeratkaisuja.
  - Muualla pyöräilyn pääreiteillä voidaan käyttää ajoneuvoliikenteen risteämiskohdissa korotettua suojatietä tai saarekkeita ja pyörätien jatketta. Ylitiskohtaa voidaan korostaa myös materiaaliheroilla ilman korotusta. Käytettäessä ajoneuvoliikenteen hidastetta se ei saa aiheuttaa kohtuutonta tärinä- ja meluhaittaa lähialueen asukkaille. Huomioitava on myös hidasteiden mitoitus linja-autoreiteillä.
  - Liittymäalueilla käytetään pyöräilyn pääreittein suunnassa kynnyksetöntä ratkaisua, esimerkiksi asfaltin tasoon madalletulla reunakivellä. Kynnyksetöntä ratkaisua voidaan käyttää muuallakin.
  - Taajaman ulkopuolella alikulut tulevat kyseeseen esimerkiksi koulujen läheisyydessä, jos merkittävällä osalla koulun oppilaista koulureitti risteää vilkasliikenteistä maantietä eikä saareke- ja/tai suojatieratkaisu ole mahdollinen.

Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu (Liikennevirasto 2014):  
[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2014-11\\_jalankulku\\_pyorailyvaylien\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2014-11_jalankulku_pyorailyvaylien_web.pdf)

Hidasteiden suunnitteluohje (Liikennevirasto 2016):  
(ei vielä julkaistu)

Hidasteet:  
<http://www.turvallinenkaupunki.fi/turvallisuusteemat/liikenneturvallinen-elinymparisto/suunnittelun-suuntaviivoja/kohtaamiset-liikenteessa/hidasteet>

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu (Tielaitos 2000):  
[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2130017\\_00.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2130017_00.pdf)



# Liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet

- Jalankulku- ja pyörätien rakentamisperusteet
  - Väyläluokkien 1-2 mukaisilla pää- ja kokoojaväylillä tulee olla yhtenäiset jalankulku- ja pyörätieyhteydet molemmin puolin tieyhteyttä, mikäli maankäyttöä on molemmin puolin väylää (voi olla osittain tai kokonaan syvemmällä korttelirakenteessa puistokäytävänä)
  - Väyläluokan 3 mukaisella väylällä tulee olla jalankulku- ja pyörätieyhteys vähintään kadun toisella puolella. Poikkeuksena voi olla vähäliikenteinen katu.
  - Väyläluokan 4 mukaisella tiellä tai kadulla tulee harkita yhdistettyä jalkakäytävää ja pyörätietä kadun toiselle puolelle, jos katupituus on yli 300 m tai kadunvarressa on kerrostalo-, palvelu-, liiketila- tai teollisuusrakennuksia.
  - Taajaman ulkopuolella jalankulku- ja pyöräilyväylien tarveperusteena käytetään mm. kyläalueen asutustiheyttä, palveluverkon rakennetta, päätien nopeusrajoitusta ja liikennemäärää sekä vaikutusalueen väestöpohjaa suhteessa liikenneverkon rakenteeseen. Koulujen ja paljon kevyttä liikennettä synnyttävien kohteiden sijainneilla on oleellinen merkitys uusien väylien tarpeen arvioimisessa (ks. Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnitteluohje).

Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu (Liikennevirasto 2014):

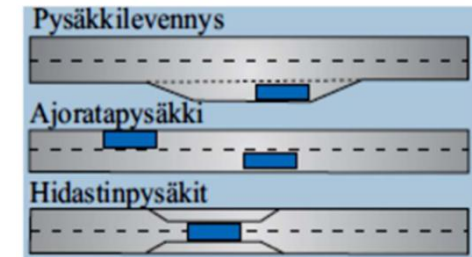
[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2014-11\\_jalankulku\\_pyorailyvaylien\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2014-11_jalankulku_pyorailyvaylien_web.pdf)

Mopon paikka liikenneympäristössä (Liikennevirasto 2013):

[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo\\_2013-01\\_mopon\\_paikka\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2013-01_mopon_paikka_web.pdf)

# Liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet

- Pysäkkijärjestelyt
  - Pääväylät
    - Pysäkkityyppinä pysäkkilevennys
    - Pysäkillä merkitään suojatie ajosuunnassa ennen pysäkkiä
    - Pysäkkikatokset nousijamäärien mukaan
  - Alueelliset kokoojaväylät
    - Pääsääntöisesti pysäkkilevennys, mutta voidaan harkitusti toteuttaa vähäliikenteisellä osuudella 40 km/h alueella myös liikennettä rauhoittavana ajoratapysäkinä, jolloin ajorataa ei levennetä. Huom! Ajoratapysäkin käyttö edellyttää reunakivetystä riittävältä matkalta ennen ja jälkeen pysäkin.
    - Pysäkkikatokset nousijamäärien mukaan
  - Paikalliset kokoojaväylät
    - Pääsääntöisesti ajoratapysäkkejä, joilla pysäkin ja reunakivien väliin jäävän ajoradan leveys on vähintään 4,0 m. Viikkailla osuuksilla ja pääliittymien yhteydessä käytetään pysäkkilevennystä.
    - Voidaan käyttää myös hidastinpysäkkejä, mikäli liikenteen rauhoittamiselle on erityinen peruste (esim. viereinen koulu, päiväkot, uima- tai urheiluhalli tai risteävä pyöräilyn pääreitti)
  - Tonttikadut
    - Ei linjaliikennettä pl. mahdollinen palvelulinja tai citybussi, joiden pysäkkijärjestelyt ovat ajoratapysäkkejä tai hidastinpysäkkejä (erityinen peruste).



Linja-autopysäkit (Tiehallinto 2003):  
<http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2100015-02lautopys.pdf>

Jalankulku- ja pyöräilyväylien suunnittelu (Liikennevirasto 2014):  
[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2014-11\\_jalankulku\\_pyorailyvaylien\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2014-11_jalankulku_pyorailyvaylien_web.pdf)

# Liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet

## Tien- ja kadunvarren pysäköintijärjestelyt

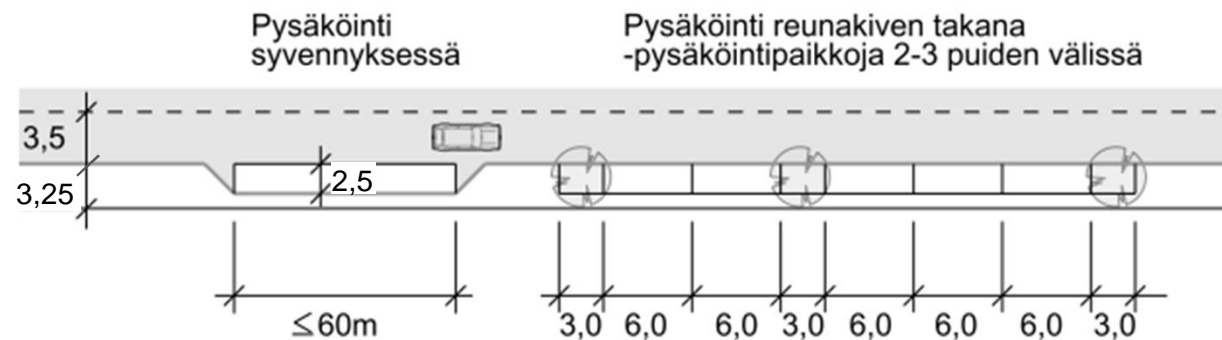
- Pääväylät
  - Kadunvarsipysäköintiä ei pääsääntöisesti sallita, mutta taajamien keskusta-alueella 30-40 km/h alueilla voidaan osoittaa merkitylle paikalle, joka on maaliviivalla tai rakenteellisesti erotettu ajoradasta
- Alueelliset kokoojaväylät
  - Taajaman keskusta-alueet kuten pääväylien osalta
  - Kadunvarsipysäköinti sallitaan merkitylle paikalle, joka on maaliviivalla tai rakenteellisesti erotettu ajoradasta, jos nopeusrajoitus on 30-40 km/h ja kadulla ei ole säännöllistä linja-autoliikennettä.
  - Pysäköintijärjestelyt tulee sopia liikenneympäristön luonteeseen.
- Paikalliset kokoojaväylät
  - Kadunvarsipysäköinti on mahdollista ajoradan yhdellä reunalla kerrallaan joko kadulla tai merkityillä paikoilla.
  - Kadunvarren pysäköintiä voidaan käyttää eräänä liikenteen rauhoittamiskeinona (ks. esimerkkikuvat)
- Tonttikadut
  - Pientaloalueilla pysäköinti yleensä sallitaan (paikkoja ei erikseen merkitä)
  - Kerrostalo-, teollisuus-, liiketila- ja palvelualueilla kadunvarsipysäköinti voidaan sallia vähäliikenteisillä osuuksilla ajoradan toisella reunalla kerrallaan. Tällöin vapaan ajokelpoisen tilan on oltava vähintään 4,0 metriä.
  - Kadunvarren pysäköintiä voidaan käyttää liikenteen rauhoittamiskeinona (ks. esimerkkikuvat)



# Esimerkkejä pysäköintijärjestelyistä

Kadunvarren pysäköintijärjestelyt

Pääväylät ja alueelliset kokoojaväylät

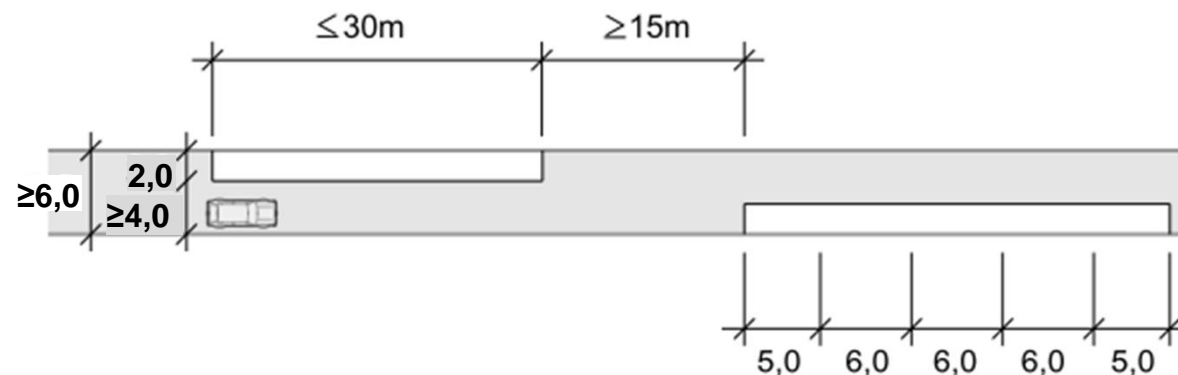


# Esimerkkejä pysäköintijärjestelyistä

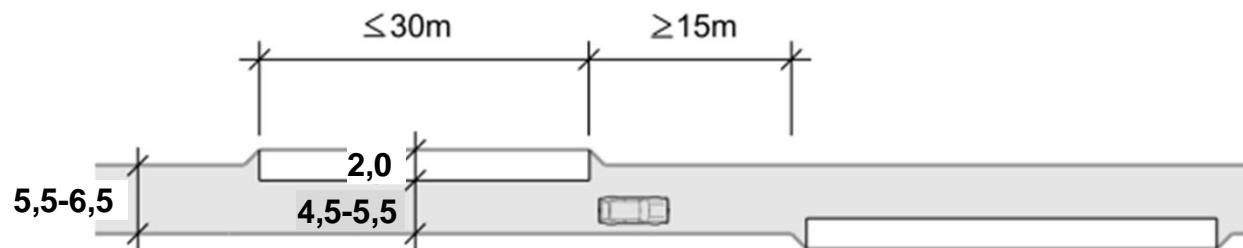
## Kadunvarren pysäköintijärjestelyt

### Paikalliset kokoojakadut ja tonttikadut

-pysäköinti ajoradalla



-pysäköinti syvennyksessä



# Liikenneturvalliset suunnitteluperiaatteet

## Tie- ja katutyömaiden liikennejärjestelyt

- Tie- ja katualueella työskentely vaatii aina asianmukaiset luvat, urakoitsijan pätevyyden toimia tie- tai katualueella sekä väyläviranomaisen hyväksymän työnaikaisen tai pitkäkestoisessa työssä eri työvaiheisiin liittyvät liikenteenohjaussuunnitelmat, joilla varmistetaan sekä tienkäyttäjien että työntekijöiden turvallisuus
- Vastuu tien pitämisestä liikennettä tyydyttävässä kunnossa kuuluu väylänpitäjälle. Väylänpitäjällä on velvollisuus varoittaa liikennettä sekä olosuhteiden edellyttäessä sulkea tie osittain tai kokonaan tiellä tehtävän työn vuoksi.
- Työnaikaisten liikennejärjestelyjen toteutuksesta vastaa urakoitsija ja järjestelyjen toimivuuden ja turvallisuuden valvonnasta väylänpitäjä

Liikenne tietyömaalla – yleiset käytännöt ja turvallisuusvaatimukset (Liikennevirasto 2015):  
[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo\\_2015-02\\_liikenne\\_tietyomaalla\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf8/lo_2015-02_liikenne_tietyomaalla_web.pdf)

Tilapäiset liikennejärjestelyt katu- ja yleisillä alueilla (SKTY 2013):  
<http://ekstranet.kuntatekniikka.fi/toimijat/skty/Documents/julkaisuluettelo%202013.pdf>

Liikenne tietyömaalla – luvanvaraiset työt (Tiehallinto 2009):  
[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200052-v-09\\_luvanvaraiset\\_tyot.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200052-v-09_luvanvaraiset_tyot.pdf)

Liikenne tietyömaalla – tienrakennustyömaat (Tiehallinto 2009):  
[http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200053-09\\_tienrakennustyomaat.pdf](http://alk.tiehallinto.fi/thohje/pdf/2200053-09_tienrakennustyomaat.pdf)

Sulku- ja varoituslaitteet – laatuvaatimukset ja käyttö (Liikennevirasto 2013):  
[http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo\\_2013-39\\_sulku\\_varoituslaitteet\\_web.pdf](http://www2.liikennevirasto.fi/julkaisut/pdf3/lo_2013-39_sulku_varoituslaitteet_web.pdf)