



Tielaitos

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu



Liikennetekniikka

Helsinki 2000

TIEHALLINTO
Liikenteen palvelut

LIIKENNEMINISTERIÖ

YMPÄRISTÖMINISTERIÖ

SUOMEN KUNTALIITTO
FINLANDS KOMMUNFÖRBUND

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu

Tielaitos
TIEHALLINTO

Helsinki 2000

ISBN 951-726-625-1
TIEL 2130017

Edita Oy
Helsinki 2000

Julkaisua myy:
Tielaitos, julkaisumyynti
telefaksi 0204 44 2652
e-mail elsa.juntunen@tielaitos.fi

Tielaitos
TIEHALLINTO
Liikenteen palvelut
PL 33
00521 HELSINKI
Puhelinvaihte 0204 44 150



Vastaanottaja

Tiepiirit
Tiehallinnon johtajat
Keskushallinnon yksiköt
Tuotanto

Säädösperusta

Tieliikennelaki 25 §

Kohderyhmät

Tiehallinto

Korvaa/muuttaa

Nopeusrajoitukset -ohjeen taajamia koskevat osuudet (Tielaitos, keskushallinto, Tutkimuskeskus. Helsinki 1994. ISBN 951-47-9389-7)

Voimassa

Toistaiseksi

Asiasanat

Taajamat, nopeusrajoitukset, liikenteen ohjaus, liikenneturvallisuus

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu

Valtioneuvoston vuonna 1997 tekemään periaatepäätökseen tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta sisältyy kannanotto taajamiin kehitettävästä porrastettujen nopeusrajoitusten järjestelmästä.

Tässä asiakirjassa on kannanottoa täsmennetty taajamien nopeusrajoitusten suunnittelua ohjaavaksi ohjeeksi. Ohje on tarkoitettu taajamien nopeusrajoitusten määrittämiseen sekä Tielaitoksen että kuntien teillä ja kaduilla. Johdonmukaisen taajamanopeuksien rajoitusjärjestelmän aikaan saamiseksi on eri tienpitäjien yhteistyö tarpeen suunnittelussa.

Tämä ohje korvaa vuonna 1994 julkaistun Tielaitoksen ohjeen "Nopeusrajoitukset" taajamien nopeusrajoitusten suunnittelun osalta.

Johtaja
Tiehallinto

Apulaisjohtaja
Liikenteen palvelut


Aulis Nironen


Lea Virtanen

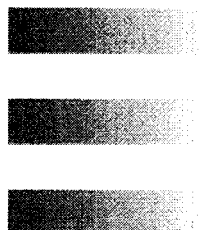
JAKELU: Erillisen listan mukaan

LISÄTIETOJA

Hannu Krzywacki ja Juhani Mänttari
Tielaitos, Keskushallinto
Puh. 0204 44 150

JAKELU/MYYNTI

Tielaitos, Kirjasto
Puhelin 0204 44 2053
Telafaksi 0204 44 2652
e-mail: elsa.juntunen@tielaitos.fi



ALKUSANAT

Taajamat ovat liikenneturvallisuuden ongelmakohteita, sillä niissä liikkuu paljon autoja, jalankulkijoita ja pyöräilijöitä usein hyvin monimutkaisessa liikenneympäristössä. Liikenneturvallisuusongelma koskee erityisesti jalankulku- ja pyöräilyliikennettä. Valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätöksen tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta vuonna 1997, jossa yhtenä painopistealueena on taajamien turvallisuuden parantaminen. Päätöksen mukaan taajamiin kehitetään porrastettu nopeusrajoitusten järjestelmä, jossa nopeusrajoitus määritellään kevyen liikenteen määrän ja ympäristön liikenneturvallisuustason perusteella.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnitteluohje on tarkoitettu taajamien nopeusrajoitusten määrittämiseen sekä Tielaitoksen että kuntien teillä ja kaduilla. Taajama-alueella tarkoitetaan tässä yhteydessä taajama- liikennemerkkein rajattua aluetta. Ohjeen mukaisesti taajama- aluetta tarkastellaan kokonaisuutena ja alueelle suunnitellaan yhtenäinen nopeusrajoitusjärjestelmä.

Nopeusrajoitusten suunnitteluohje on laadittu Tielaitoksen toimeksiannosta yhteistyössä Suomen Kuntaliiton, liikenneministeriön ja muiden sidosryhmien kanssa. Konsulttina on ollut Esisuunnittelijat Oy. Ohjetyön tekemisestä on vastannut työryhmä, jonka puheenjohtajana on ollut Hannu Krzywacki Tielaitoksen keskushallinnosta. Työryhmän jäseninä ovat olleet Anneli Tanttu liikenneministeriöstä, Leena Silfverberg ympäristöministeriöstä, Silja Siltala Suomen Kuntaliitosta, Saara Toivonen ja Juhani Mänttari Tielaitoksen keskushallinnosta, Juhani Hyöriinen Hämeen tiepiiristä, Pentti Lauronen Oulun tiepiiristä, Teppo Miikkulainen Savo-Karjalan tiepiiristä, Ilpo Muurinen Uudenmaan tiepiiristä sekä Seppo Karppinen ja Maija Krankka Esisuunnittelijat Oy:stä.

Työryhmän työtä on kommentoinut taustaryhmä, johon ovat kuuluneet Pekka Aalto Koskilinjat Oy:stä, Markku Aarikka Turun tiepiiristä, Jukka Aro Uudenmaan tiepiiristä, Taisto Halttunen Keski-Suomen tiepiiristä, Erkki Hulkko Lapin tiepiiristä, Markku Järvelä Vaasan tiepiiristä, Matti Järvinen Liikenneturvasta, Maire Karhu Kaakkois-Suomen tiepiiristä, Ari Liimatainen Tielaitoksen keskushallinnosta, Pertti Luntiala sisäasiainministeriöstä, Jorma Lähetkangas Savo-Karjalan tiepiiristä, Seppo Piipponen sisäasiainministeriöstä, Sirpa Rajalin Liikenneturvasta, Ritva-Liisa Salmi ympäristöministeriöstä, Seppo Sarjamo Tielaitoksen keskushallinnosta ja Martti Varis Joensuun kaupungista.

Esimerkkikuntien yhdyshenkilöinä ovat olleet Eero Laurila Iitistä, Risto Mäkinen Jyväskylästä, Sulo Kantojärvi Kauhajoelta, Lauri Kurula Kittilästä, Pekka Kantola Kuusamosta, Jouko Miikkulainen Varkaudesta ja Kaarlo Kauppinen Äetsästä.

Ohjeluonnos oli laajalla lausuntokierroksella tammikuussa vuonna 2000.

Helsingissä maaliskuussa 2000

Tielaitos

Liikenneministeriö

Suomen Kuntaliitto

Ympäristöministeriö

SISÄLTÖ

0	JOHDANTO	11
1	AJONOPEUDET VAIKUTTAVAT LIIKENNETURVALLISUUTEEN JA ELÄMISEN LAATUUN	13
2	TAAJAMIEN NOPEUSRAJOITUSJÄRJESTELMÄN TAVOITTEET	18
3	NOPEUSRAJOITUSJÄRJESTELMÄN SUUNNITTELU	18
3.1	Muutostarpeen arviointi	18
3.2	Nykytilan kuvaus	19
3.3	Nopeusrajoitusten määrittäminen	22
3.4	Nopeusrajoituksia tukevat toimenpiteet	28
4	VUOROVAIKUTUS, INFORMAATIO JA PÄÄTÖKSENTEKO	30
5	SEURANTA	30
LIITE 1	Nykytilan inventoinnit sekä tieverkon luokittelun ehdotukset ja nopeusrajoitusjärjestelmäehdotukset esimerkkitaajamista.	
LIITE 2	Nopeusrajoituksia ja nopeutta koskevia säädöksiä.	

0 JOHDANTO

Kaikista henkilövahinkoihin johtaneista onnettomuuksista lähes 60 % tapahtuu taajamissa. Taajamien liikenneturvallisuusongelma koskee erityisesti jalankulkua ja pyöräilyä. Jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksia tapahtuu taajamissa eniten keskusta-alueiden läpikulkuteillä. Taajamakeskusten ohikulkuteillä yleisimpiä henkilövahinko-onnettomuustyyppisiä ovat autoliikenteen risteämisonnettomuudet ja yksittäisonnettomuudet. Ajonopeuksilla on merkittävä vaikutus onnettomuuksien määrään ja vakavuuteen.

Valtioneuvosto on tehnyt periaatepäätöksen tieliikenteen turvallisuuden parantamisesta vuonna 1997. Yhtenä painopistealueena on taajamien turvallisuuden parantaminen. Periaatepäätöksen mukaan *taajamiin kehitetään porrastettujen nopeusrajoitusten järjestelmä, jossa nopeusrajoitus määritellään kevyen liikenteen määrän ja ympäristön liikenneturvallisuustason perusteella. Erityisesti taajamien hallinnollisissa ja kaupallisissa keskustoissa sekä asuntoalueilla suositaan alle 50 km/h nopeusrajoituksia, joita tuetaan tarvittaessa rakenteellisin keinoin. Ainoastaan kevyen liikenteen järjestelyiltään turvallisilla pääkaduilla ja –väylillä käytetään 50-60 km/h nopeusrajoituksia.*

Nopeusrajoitusten määrittämisen perustaksi taajamien tiet ja kadut luokitellaan sekä niiden liikenteellisen tehtävän että teiden ja maankäytön välisen suhteen perusteella. Nopeusrajoitus määritetään tieluokituksen, liikennejärjestelyjen, turvallisuustilanteen ja ympäröivän maankäytön perusteella. Yleisimmin sopivat rajoitukset ovat 30-40 km/h. Korkeammat rajoitukset edellyttävät erityisen turvallisia kevyen liikenteen risteämisyjärjestelyjä ja autoliikenteen liittymäjärjestelyjä.

Matalimpia nopeusrajoituksia voidaan tukea rakenteellisin toimenpitein. Ne sopivat parhaiten rajoitusten muutoskohtiin sekä kohteisiin, joissa liikkuu vanhuksia, lapsia tai ryhmiä, joilla liikkuminen on vaikeaa.

Hyvän elinympäristön keskeisiä ominaispiirteitä ovat terveellisyys, turvallisuus, toimivuus ja viihtyisyys. Sosiaalisesti kestävä kehitys edellyttää mm. yhteiskunnallisen oikeudenmukaisuuden edistämistä sekä hyvän ja eri väestöryhmien tarpeet tyydyttävän elinympäristön toteuttamista. Kaavoitus ja liikennejärjestelmäsuunnittelu ovat avainasemassa näiden tavoitteiden saavuttamisessa. Taajamien nopeusrajoitusjärjestelmä voi myös omalta osaltaan edistää näitä tavoitteita.

Tämä ohje on tarkoitettu Tielaitoksen ja kuntien teiden nopeusrajoitusten määrittämiseen taajama-alueilla. Taajamalla tarkoitetaan tässä yhteydessä taajama -liikennemerkeillä rajattua aluetta, jolla ovat voimassa taajamia koskevat liikennesäännöt. Taajama-alueilla nopeusrajoitukset määritetään yhteinäisin periaattein tienpitäjästä riippumatta ja suunnitellaan nopeusrajoitusjärjestelmä yhteistyössä kunnan ja Tielaitoksen kesken. Tärkeätä on varmistaa asukkaiden, poliisin, kunnan eri hallintokuntien ja muiden sidosryhmien osallistuminen suunnitteluun.

1 AJONOPEUDET VAIKUTTAVAT LIIKENNETURVALLISUUTEEN JA ELÄMISEN LAATUUN

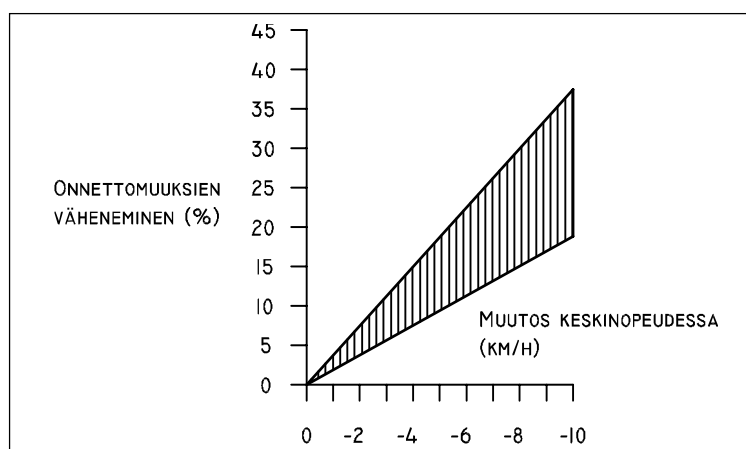
Ajonopeudet ja liikenneturvallisuus

Taajamissa liikkuu paljon autoja, jalankulkijoita ja pyöräilijöitä usein hyvin monimutkaisessa liikenneympäristössä. Taajamien liikenneturvallisuusongelma koskee erityisesti jalankulkua ja pyöräilyä. Kevyen liikenteen ja autoliikenteen välisistä henkilövahinko-onnettomuuksista noin 80 - 90 % tapahtuu taajamissa. Autojen ajonopeudet ovat ratkaisevia jalankulun ja pyöräilyn turvallisuuden kannalta. Onnettomuudessa jalankulkijan kuolemanriski kasvaa kahdeksankertaiseksi, kun törmäysnopeus nousee 30 km:stä 50 km:iin tunnissa. Nopeudella 30 km/h jalankulkijan kuolemanriski on vain vähän yli kymmenen prosenttia 50 km/h nopeuteen verrattuna.

Ajonopeuksilla on merkittävä vaikutus onnettomuuksien määrään ja erityisesti jalankulku- ja pyöräilyonnettomuuksien vakavuuteen. Suuren ajonopeuden kielteiset vaikutukset näkyvät selvimmin onnettomuuksien seurauksissa: mitä suurempi nopeus, sitä suurempi on murskaava energia kolarin tapahtuessa ja sen pahempaa jälkeä onnettomuuksissa syntyy. Törmäysenergia on suoraan verrannollinen nopeuden neliöön: kun nopeus kaksinkertaistuu, törmäysenergia nelinkertaistuu.

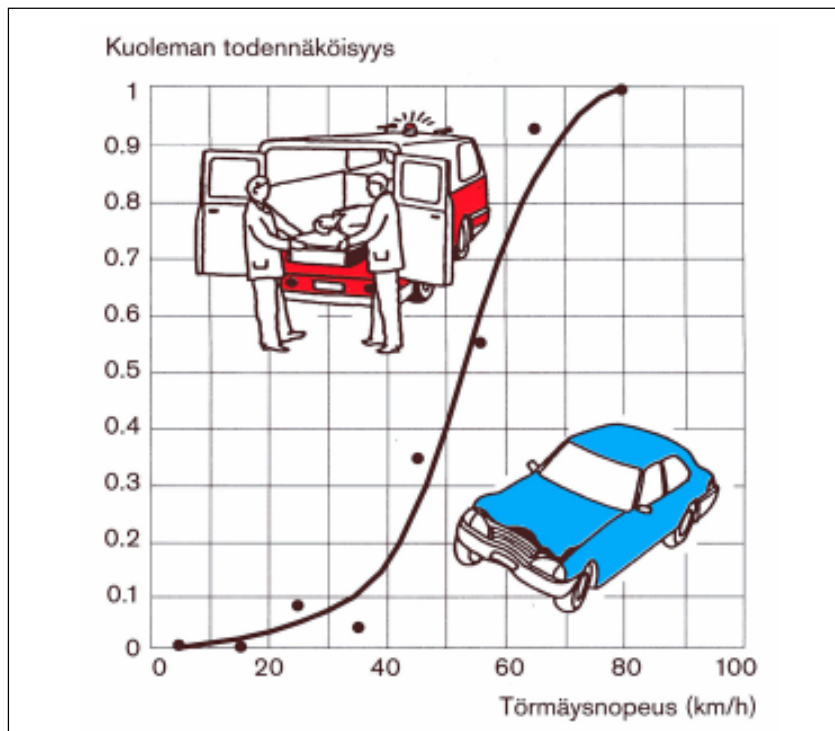
Tutkimusten mukaan nopeuksien aleneminen keskimäärin 1 km/h taajamaolosuhteissa vähentää onnettomuuksien määrää 2-4 % (kuva 1). Jos auton nopeus on onnettomuushetkellä 60 km/h, jalankulkija kuolee noin 70 % todennäköisyydellä. Jalankulkijan vahingoittumisaste pienenee jyrkästi törmäysnopeuden vähetessä (kuva 2).

Edes uudet turvalaitteet eivät tarjoa täydellistä turvallisuutta autossa olijankaan kannalta. Vaikka ihminen autossa pysyisikin turvavöiden ansiosta paikallaan, rajussa törmäyksessä aivoihin ja sisäelimiin kohdistuva liike-energian muutos voi aiheuttaa vakavia vammoja tai jopa kuoleman.



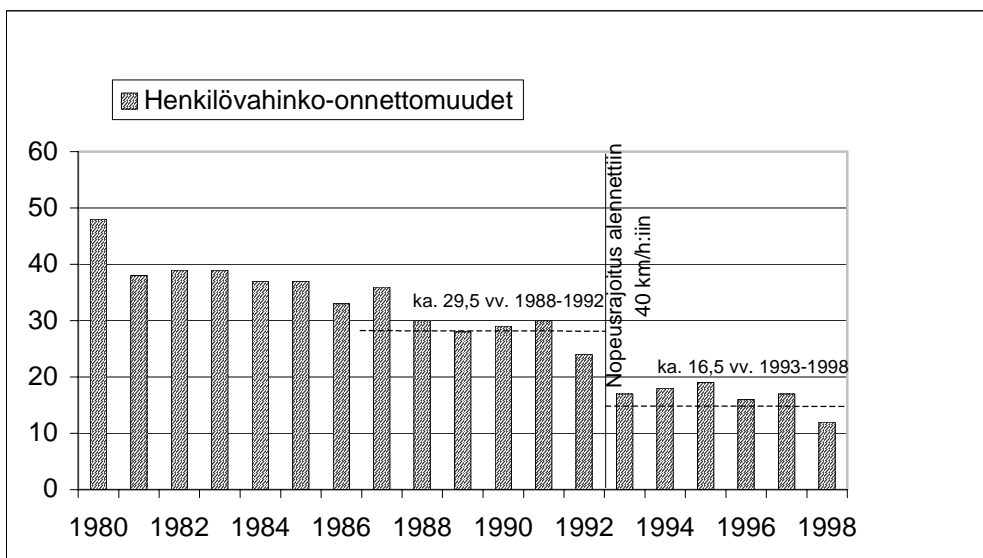
Kuva 1. Keskinopeuden alenemisen vaikutus onnettomuuksien määrään taajamaolosuhteissa (DUMAS projekti*).

*DUMAS (Developing Urban Management and Safety), Euroopan komission asettama projekti, joka käsittelee kaupunkialueiden turvallisuushallintaa ja antaa suuntaviivat turvallisuusaloitteiden suunnitteluun ja arviointiin.



Kuva 2. Ajonopeuden vaikutus jalankulkijan kuoleman todennäköisyyteen (Pasanen).

Jo tehdyt rajoitusjärjestelyt ovat vaikuttaneet turvallisuuteen parantavasti. Joensuun kaupungissa keskustan ruutukaava-alueella nopeusrajoitus laskettiin 50 kilometristä tunnissa 40 kilometriin tunnissa vuoden 1993 keväällä. Alueen henkilövahinko-onnettomuudet ovat vähentyneet merkittävästi (kuva 3). Kuiden vuoden keskiarvo ennen rajoituksen alentamista oli 29,5 onnettomuutta ja nopeusrajoituksen alentamisen jälkeen 16,5 onnettomuutta. Esimerkiksi Tampereen keskustassa, jossa nopeusrajoitus alennettiin vasta kesällä 1988, vastaavien jaksojen keskiarvot olivat 63,3 onnettomuutta ja 51,5 onnettomuutta.



Kuva 3. Joensuun ruutukaava-alueen henkilövahinko-onnettomuudet.

Eri ihmisryhmien mahdollisuudet liikenteessä

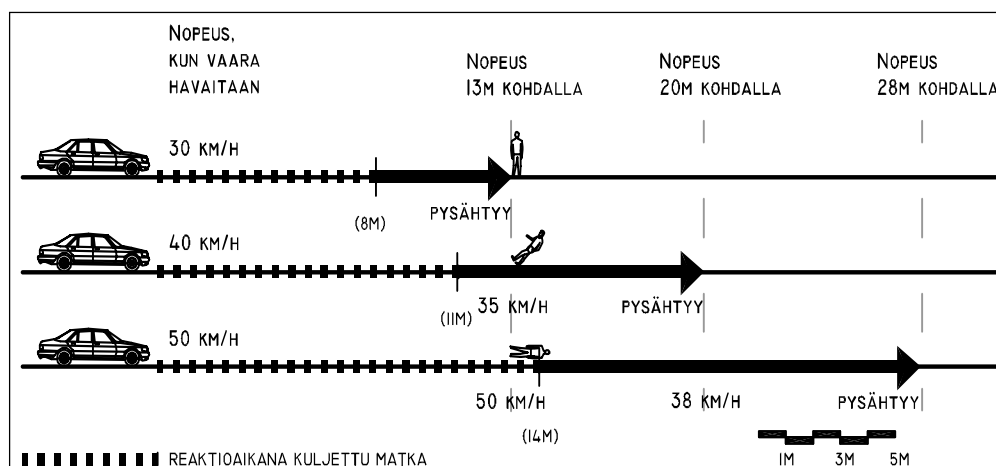
Taajamien liikenneympäristö on usein varsin vaikeaselkoinen. Katutilassa on paljon elementtejä, jotka kiinnittävät huomiota pois liikenteestä. Liikkuminen vaatiikin varsin paljon sekä autoilijalta että kevyen liikenteen kulkijalta. Koska ihmiset tekevät erehdyksiä myös liikenteessä, ei onnettomuuksilta voitane kuitenkaan kokonaan välttyä. Liikenteen järjestelyillä ja nopeusrajoituksilla pitää kuitenkin pyrkiä siihen, että virhetoimintojen seurauksena kukaan ei menetä henkeään tai loukkaannu vakavasti. Ihmisen havaintojenteko- ja toimintamahdollisuudet sekä elimistön kestävyys tulee ottaa lähtökohdaksi nopeusrajoitusjärjestelmän suunnittelussa.

Tienkäyttäjien ikä vaikuttaa sekä onnettomuusalttiuteen että seurausten vakavuuteen. Vanhusten reaktio- ja liikuntakyky ovat usein alentuneet. Lisäksi he kestävät törmäyksen seurauksia huomattavasti huonommin kuin nuoremmat. Kolari, joka nuoremmalla kohdalla johtaisi melko lieviin seurauksiin, voi aiheuttaa vanhemmalle pitkän ja tuskallisen sairaalahoidon. Taajama-alueilla liikenneonnettomuuksissa vuosina 1994-98 kuolleista jalankulkijoista 36 % oli yli 75 vuotiaita, kun loukkaantuneista yli 75 vuotiaiden osuus oli noin 12 %.

Liikenne on Suomessa suurin nuorten ihmisten tapaturmaisten kuolemien aiheuttaja. Taajamaliikenteessä kuolleista 17 % ja vammautuneista 27 % on 16-24 vuotiaita. Lasten kuolemista liikenneonnettomuudet aiheuttavat suurimman osan, selvästi enemmän kuin muut kuolinsyyt. Viime vuosina liikenteessä on kuollut noin 30 ja loukkaantunut lähes tuhat alle 15-vuotiasta lasta vuosittain.

Lapset ovat impulsiivisia ja liikenteessä arvaamattomia. Pieni koko sekä rajoittunut kyky arvioida etäisyyksiä ja nopeuksia lisää heidän riskiään joutua onnettomuuksiin. Siellä, missä lapsia liikkuu, tulee varautua nopeisiin pysähdyksiin.

Ajonopeus vaikuttaa merkittävästi reaktioaikana kuljettuun matkaan ja jarrutusmatkaan. Jos autoilija ajaa nopeudella 30 km/h vaaran havaitessaan, hän pystyy kesäolosuhteissa kuivalla asfaltilla pysäyttämään auton 13 m matkalla. 40 km/h ajavan ajonopeus on 13 m kohdalla vielä 35 km/h, 50 km/h ajava ei ole ehtinyt vielä reagoida vaaraan 13 m kohdalla, vaan auton nopeus on edelleen 50 km/h (kuva 4). Talviaikana jarrutusmatkat ovat liukkauden takia kuvan esimerkkitapauksia huomattavasti pidempiä.



Kuva 4. Ajonopeuden vaikutus törmäysnopeuteen kesäolosuhteissa kuivalla asfaltilla.

Vaikutukset liikkumisympäristöön

Suurilla nopeuksilla on haittavaikutuksia paitsi turvallisuuteen, myös ympäristöön. Korkeat ajonopeudet tehostavat entisestään autotien estevaikutusta. Tällä on merkitystä kaikelle tietä ylittävälle poikittaisliikenteelle, mutta erityisesti huonossa asemassa on jalankulku- ja polkupyöräliikenne. Estevaikutuksesta koituu yhteiskunnalle näin myös taloudellista haittaa kuljetusten ja avustajien kustannuksista, koska näiden järjestäminen esim. vanhuksille ja lapsille käy vaarallisen tien takia välttämättömäksi.

Nopeudet vaikuttavat meluun myös taajamissa. Saksassa tehtyjen tutkimusten mukaan taajamatiesaneerauksilla saavutettu nopeuksien aleneminen keskimäärin muutamalla kilometrillä tunnissa vähensi melutasoa 2-6 dBA. Suomalaiset taajamateiden seurantatutkimukset antavat vastaavia tuloksia. Nopeuden alentamisella saatava vaikutus on huomattavan suuri, sillä kolmen desibelin aleneminen melutasossa vastaa liikennemäärän vähenemistä puoleen. Tiiviin meluidan vaikutus liikennemelun määrään on yleensä noin 10 dBA.

Alhaisempia nopeusrajoituksia tukevilla toimenpiteillä voi olla melun ja tärinän kannalta negatiivisia vaikutuksia, jos toimenpiteiden suunnittelussa ei oteta huomioon raskaan liikenteen vaatimuksia ja maaperäolosuhteita tai toimenpiteet toteutetaan huonosti.

Nopeudet vaikuttavat taajamien tilankäyttöön. Alhaisilla nopeuksilla ei tarvita kevyen liikenteen eritasojärjestelyjä, näkemävaatimukset liittymissä ovat pienemmät, liittymäratkaisut suppeammat jne. Ajonopeudet vaikuttavat osaltaan vanhojen rakennusten ja rakenteiden säilymiseen; alhaisella nopeudella välttää liikennejärjestelyjen pienemmän tilantarpeen vuoksi purkamisilta. Tärinähaitat rakenteille ovat pienemmät pienemmillä nopeuksilla. Kaikki tämä vaikuttaa myös liikennejärjestelyjen rakentamis- ja lunastuskustannuksiin.

Vaikutukset autoliikenteeseen

Alhainen ajonopeus helpottaa myös autoliikennettä. Vähän ajavat ja ikään-tyneet kuljettajat selviävät paremmin kun liikenne käyttää alhaista nopeutta. Erityisesti ajaminen liittymissä on helpompaa ja turvallisempaa. Alhaisemmalla nopeudella liikennevirta on tasaisempi ja tien välityskyky on hyvä.

Nopeusrajoitukset vaikuttavat matka-aikaan, mutta taajamissa vaikutus on kuitenkin vähäinen, koska taajamissa ajetaan enimmäkseen lyhyitä matkoja. Nopeusrajoituksen alentaminen 50 km/h:sta 40 km/h:iin lisää teoreettista matka-aikaa esimerkiksi yhden kilometrin matkalla 18 sekuntia. Todelliset muutokset matka-ajoissa ovat selvästi pienempiä, koska esim. kääntyvän liikenteen ja suojateiden vuoksi vain osa matkasta voidaan ajaa suurinta sallitua nopeutta.

Linja-autoliikenteelle alhaiset nopeusrajoitukset voivat aiheuttaa suurissa taajamissa haittaa, jos reitti kulkee pitkällä matkalla 30 km/h nopeusrajoitusalueella. Matkanopeudet putoavat tällöin tasolle 15-20 km/h, mikä vaikeuttaa paikallisliikenteen toimivuutta.

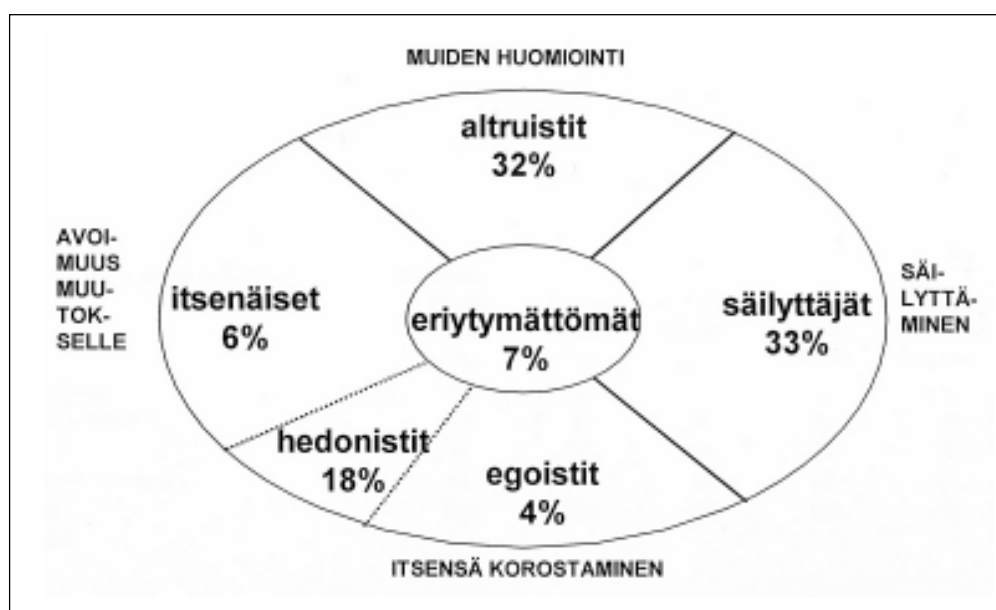
Nopeusrajoituksilla on eettiset lähtökohdat

Autoliikenteen nopeuksilla on suuri vaikutus turvallisuuteen ja asumisviihtyisyyteen asuinalueilla sekä asiointiviihtyisyyteen keskustoissa eli kaiken kaikkiaan elämisen laatuun taajamissa. Tutkimusten mukaan valtaosa taajamien asukkaista pitääkin nopeusrajoitusten alentamista hyvänä ratkaisuna. Muun muassa Rantasalmella ja Leppävirralla tehdyissä tutkimuksissa 70-90 % kannatti taajaman keskustaan 40 km/h tai sitä alemmaa nopeusrajoitusta.

Ihmisen toimintaa ohjaavia suhteellisen pysyviä periaatteita kutsutaan arvoiksi. Arvot toimivat ihmisen apuvälineinä valintatilanteissa. Arvoista osa täydentää toisiaan ja osa on keskenään ristiriidassa. Niinpä esimerkiksi itsensä korostamiseen liittyvät egoistiset arvot - suoriutuminen ja valta - ovat vastakkaisia muita huomioiville hyväntahtoisuudelle ja universalismille eli altruistisille arvoille.

Tutkimusten mukaan noin kaksi kolmannesta suomalaisista kuuluu yhteisiä päämääriä arvostaviin ryhmiin ja vain muutama prosentti itseänsä korostaviin egoistisiin ryhmiin. Liikenneturvallisuuden kannalta on tärkeitä, että ollaan valmiit toimimaan siten, että kaikilla liikenteessä mukana olevilla on yhtäläiset mahdollisuudet. Liikenneturvallisuustyössä on hyvä tiedostaa, että yhteisiä päämääriä arvostavia on enemmistö suomalaisista ja että vain pienellä vähemmistöllä on jotain niiden edistämistä vastaan.

Hyväksyttävän riskitason valinta on selvästi yhteiskunnan, ei yksittäisen kuljettajan tehtävä.



Kuva 5. Suomalaisen perusarvot (Puuhiniemi ja Falk, ennakkotieto).

2 TAAJAMIEN NOPEUSRAJOITUSJÄRJESTELMÄN TAVOITTEET

Taajamien nopeusrajoitusjärjestelmän keskeisiä tavoitteita ovat:

- * Liikenneturvallisuuden parantaminen onnettomuusriskiä alentamalla sekä onnettomuuksien määrää ja vakavuutta minimoimalla.
- * Jalankulun ja pyöräilyn olosuhteiden parantaminen ja onnettomuuksien vähentäminen.
- * Vanhusten ja lasten sekä liikuntaesteisten turvallisen liikkumisen mahdollistaminen
- * Turvallinen liikkuminen myös autolla.
- * Liikennejärjestelyjen selkiyttäminen sekä nopeusrajoitusten ymmärrettävyyden ja hyväksyttävyyden lisääminen.
- * Nopeusrajoitusten noudattamisen helpottaminen tarvittaessa rakenteellisten tukitoimenpiteiden avulla.
- * Asumisviihtyisyyden lisääminen asuinalueilla.
- * Asiointi- ja oleskeluviihtyisyyden lisääminen taajamien keskustoissa.
- * Sairaanhoidon ja kuntoutuksen kustannusten pienentäminen
- * Elämisen laadun parantaminen taajamissa.

3 NOPEUSRAJOITUSJÄRJESTELMÄN SUUNNITTELU

3.1 Muutostarpeen arviointi

Taajaman nopeusrajoitusjärjestelmää tarkastellaan kokonaisuutena taajamakohtaisesti yhteistyössä kunnan ja tiepiirin kesken. Nykyistä järjestelmää arvioidaan tämän ohjeen perusteella. Liikenneturvallisuudelle ja nopeusrajoitusjärjestelmälle asetetaan taajamakohtaiset tavoitteet. Tavoitteiden asettelu ja nopeusrajoitusjärjestelmän suunnittelu on tärkeitä myös uusien alueiden kaavoitusvaiheessa.

On tärkeää, että tavoitteiden asetteluun osallistuvat kunnasta eri hallintokunnat. Tavoitteiden asetteluun osana ovat työn osavaiheiden ja realistisen aikataulun laatiminen.

Kohdassa 2 esitettyihin tavoitteisiin tähtäävä nopeusrajoitusten tarkistaminen voidaan useissa taajamissa ratkaista ilman laajoja alue- tai väyläkohtaisia selvityksiä. Kuitenkin varsinkin suurehkoissa taajamissa tarvitaan muutoksen (tai päätöksen) tueksi olosuhteiden tarkempaa kuvausta. Ohjeen kohdan 3.2 nykytilan kuvaus on tehty tällaista lähestymistapaa varten.

Nopeusrajoitusjärjestelmän uudistamisen yhteydessä tarkistetaan myös risteysten väistämisvelvollisuudet. Vuoden 1999 alussa voimaan tulleen Liikenneministeriön päätöksen mukaisesti tasa-arvoisia risteyskohtia sallitaan ilman erityistä varoitusta vain 40 km/h ja sitä alemmilla nopeusarvoilla. Päätöksen täytäntöönpanon siirtymäkausi kestää vuoden 2001 loppuun asti.

3.2 Nykytilan kuvaus

Nopeusrajoitusjärjestelmän suunnittelun perustaksi kootaan tietoja taajaman maankäytöstä, liikenteestä, tie- ja katuverkosta ja turvallisuustilanteesta. Tiedot voidaan koota aikaisemmin laadituista liikenneturvallisuussuunnitelmista tai vastaavista, jos sellaisia on tehty. Samalla voidaan arvioida suunnitelmien ajanmukaisuus. Nykytilan inventoinnin yhteydessä pidetään maastokatselmus.

Nykytilan kuvaus on selkeätä esittää kartoilla. Karttojen havainnollisuuden vuoksi tiedot esitetään kahdella kartalla: 1) kevyttä liikennettä ja joukkoliikennettä koskevat tiedot ja 2) muuta autoliikennettä koskevat tiedot. Nykyinen maankäyttö on molemmissa pohjakarttana.

Nykytilan kuvauksen avulla muodostetaan käsitys turvallisuustilanteesta ja siihen vaikuttavista tekijöistä. Nykytilan tietoja käytetään myös nopeusrajoitusten määrittämisessä. Nykytilasta kootaan seuraavat tiedot:

Maankäyttö

Taajaman maankäyttö jaetaan alueittain seuraaviin luokkiin:

- * asuntoalueet
- * liike- ja hallintokeskusta
- * työpaikka-alueet
- * liikekeskustan ulkopuoliset markettialueet
- * muut alueet.

Nopeusrajoitusjärjestelmän suunnittelussa erityistä huomiota edellyttävät kohteet esitetään rakennus- tai tonttikohtaisesti. Tällaisia kohteita ovat mm.:

- * koulut/koulureitit
- * kirjastot
- * päiväkodit
- * terveyskeskukset ja sairaalat
- * vanhusten palvelutalot
- * urheilutalot ja -alueet, leikkikentät
- * terminaalit ja tärkeät pysäkkialueet
- * teollisuuslaitokset.

Tie- ja katuluokitus

Taajamien tie- ja katuverkkoon kohdistettavien toimenpiteiden, esimerkiksi nopeusrajoitusten asettaminen, tulisi perustua tie- ja katuverkon selkeään luokitteluun. Luokittelussa otetaan huomioon väylien liikenteen luonne. Pitkämatkaisia suuria autoliikenteen virtoja ja paljon bussiliikennettä tai muuta raskasta liikennettä välittävien, maankäytöstä irrallaan olevien väylien ratkaisussa painotetaan enemmän autoliikenteen nopeustasoa ja kulkumuotojen tehokasta erottelua. Paikallista liikennettä välittävillä väylillä painotetaan puolestaan autoliikenteen nopeuksien sopeuttamista kevyen liikenteen kannalta turvalliselle tasolle.

Taajamien tiet ja kadut luokitellaan **liikenteellisen tehtävänsä** mukaisesti kolmeen luokkaan:

- * **Paikalliskadut ja -tiet**, joilta maankäytön synnyttämä liikenne siirtyy korkealuokkaisimmille teille.
- * **Kokoojakadut ja -tiet**, jotka välittävät alueiden sisäistä liikennettä ja johtavat liikenteen pääväylille.
- * **Pääkadut ja -tiet**, jotka välittävät valtakunnallista tai seudullista pitkämatkaista liikennettä ja suurissa kaupungeissa taajaman eri osien välistä liikennettä.

Luokittelussa otetaan huomioon toisaalta tien **suhde maankäyttöön**. Taajamien tiet ja kadut luokitellaan liikenteellisen tehtävän lisäksi seuraavasti:

- * **Maankäyttöä palveleva katu tai tie**
 - ympäröivän maankäytön tontit liittyvät suoraan väylään
 - taajaman keskustatie on tyypillinen esimerkki
- * **Läpikulkukatu tai -tie**
 - johtaa liikenteen taajaman tai ehjän maankäyttöalueen läpi
 - yhteydet maankäyttöön ovat muun tieverkon kautta
- * **Ohikulkukatu tai -tie**
 - johtaa liikenteen ehjän maankäyttöalueen (esim. asuntoalue tai liike- ja hallintokeskus) ohi
 - yhteydet maankäyttöön ovat muun tieverkon kautta.

Turvallisuustilanne

Taajaman turvallisuustilanteen hahmottamiseksi selvitetään tiedot kaikista viiden viimeisen vuoden aikana tapahtuneista liikenneonnettomuuksista. Kartoilla esitetään myös onnettomuusluokat, koska ne antavat tietoa myös vaarallisuuden syistä, esim. peräänajo-onnettomuus suojatien läheisyydessä. Erityistä painoa asetetaan henkilövahinko-onnettomuuksille. Onnettomuustietoja voivat antaa tiepiirin ja kunnan lisäksi Tilastokeskus, poliisi ja sairaalat.

Onnettomuustietojen antamaa kuvaa liikenneturvallisuustilanteesta täydentävät asukkaiden ja koululaisten kokemukset liikennejärjestelyjen turvallisuudesta. Nämä voidaan selvittää asukas- ja koululaiskyselyiden sekä asukastilaisuuksien avulla. Pienemmillä paikkakunnilla, joilla onnettomuuksia on tapahtunut vähän, vaaran paikat on parhaiten kartoitettavissa asukkaiden kokemusten avulla.

Nopeusrajoitusjärjestelmän suunnittelun yhteydessä kirjataan ne tiejärjestelyjä koskevat puutteet, joiden vuoksi tietyllä tiellä ei voida asettaa tie- ja katuluokituksen perusteella suositeltavaa nopeusrajoitusta. Jatkossa näitä puutteita voidaan korjata esimerkiksi rakentamalla puuttuvia kevyen liikenteen alikulkuja ohikulkuteille, ja päästä näin väylähierarkian mukaiseen rajoitusjärjestelmään.

Liikennejärjestelyt ja liikenne

Nykyisten järjestelyjen turvallisuuden selvittämiseksi sekä nopeusrajoitusjärjestelmän suunnittelun perustaksi selvitetään seuraavia tietoja **liikennejärjestelyistä**:

- kevyen liikenteen verkko
- kevyen liikenteen ja autoliikenteen risteämisyjärjestelyt (suojatie, saareke, korotukset, liikennevalot, eritaso)
- poikkileikkaustyypit (1-ajoratainen, 2-ajoratainen)
- liittymäjärjestelyt (kanavoitu, kiertoliittymä)
- joukkoliikenteen ja koululaisliikenteen pysäkki- ja terminaalijärjestelyt
- nykyiset nopeusrajoitukset

ja liikenteestä:

- kevyen liikenteen yhteystarpeet (asuntoalueilta erilaisiin palveluihin)
- kevyen liikenteen määrät
- joukkoliikenteen reitit
- hälytysajoneuvojen säännölliset reitit
- mitattuja tietoja käytetyistä ajonopeuksista, jos mahdollista
- autoliikenteen määrät
- tärkeät raskaan liikenteen reitit
- liikennevalojen yhteenkytkentä.

Nopeusrajoitusjärjestelmän suunnittelua varten ei yleensä tarvitse tehdä uusia liikennelaskentoja, vaan käytetään hyväksi olemassa olevaa, esim. tieverkkosuunnittelun tai liikenneturvallisuussuunnittelun yhteydessä syntynyttä aineistoa tai maastokäynnillä tehtyä arvioita liikenteen suuruusluokasta. Tien liikenteellinen tehtävä antaa myös kuvan liikenteen suuruusluokasta. Liikennemäärät eivät suoraan määritä nopeusrajoitusarvoa, mutta ne selventävät käsityksiä vaarallisista paikoista.

Paikkatietojärjestelmän avulla voidaan selkeästi tuoda esille esimerkiksi kouluikäisten lasten ja vanhusten asuinpaikat sekä heidän kannaltaan tärkeät palvelut.

Liitteissä 1/1 ja 1/2 on esitetty esimerkkejä nykytilan kuvauksesta.

3.3 Nopeusrajoitusten määrittäminen

Taajaman nopeusrajoitusjärjestelmä

Taajaman nopeusrajoitusjärjestelmä muodostuu yleisestä 50 km/h-rajoituksesta, rajoitusarvoltaan yleisrajoitusta alemmista nopeusrajoitusalueista sekä yksittäisistä muista nopeusrajoituksista. Korkein taajamissa käytettävä rajoitus on 60 km/h.

Sopivan nopeustason määräävät sekä väylän suhde maankäyttöön että väylän liikenteellinen tehtävä. Väylähierarkia antaa perusteita nopeusrajoitusten porrastamiseen. Liikenteen keskittäminen pääväylille puoltaa suurempaa nopeustavoitetta, mutta edellyttää turvallisempia järjestelyjä. Tien suhde maankäyttöön ja kevyen liikenteen järjestelyt puolestaan asettavat ehtoja rajoituksen suuruudelle. Kevyen liikenteen turvallisille järjestelyille asetetaan suurempia vaatimuksia korkeampia nopeuksia käytettäessä.

Kullekin tiejaksolle sopivan nopeusrajoituksen määrittämisessä otetaan huomioon myös tiejakson tiejärjestelyt ja turvallisuusolosuhteet. Yleisimmin sopiva rajoitus taajamissa on 30-40 km/h. Nopeusrajoitusarvoa harkittaessa painotetaan kevyen liikenteen ja autoliikenteen verkkojen risteämiskohtien turvallisuutta.

Taulukossa 1 on esitetty eri tieluokkien nopeusrajoitusten tavoitetilanne. Lihavoituna on esitetty **yleisimmin** kysymykseen tuleva rajoitus. Alempia arvoja käytetään erityistä huomioita edellyttävien kohteiden (koulut, päiväkodit, palvelutalot jne.) ja vaarallisiksi koettujen paikkojen yhteydessä. Ylempien arvojen käyttäminen edellyttää erityisen turvallisia kevyen liikenteen risteämisyjärjestelyjä kuten ohikulkuteillä eritasoratkaisuja tai valo-ohjausta.

Taulukko 1. Nopeustason määrittävät tien suhde maankäyttöön ja tien liikenteellinen tehtävä.

Liikenteellinen tehtävä	PAIKALLIS- TIE TAI -KATU	KOKOOJA- TIE TAI -KATU	PAA- TIE TAI -KATU
Suhde maankäyttöön			
PALVELEE MAANKÄYTTÖÄ			
Suorat tonttiliittymät	20... 30 ...40	30 ...40	30 ...40
Esimerkiksi taajaman keskustatie			
LÄPIKULKU			
Maankäyttöalueen keskellä, risteävää kevyttä liikennettä, tontit liittyvät sivukatujen kautta		30... 40 ...50	30... 40 ...50
OHIKULKU			
Maankäyttöaluetta sivuava, vähän kevyttä liikennettä, tontit liittyvät sivukatujen kautta		30... 40 ...50	40... 50 ...60

Linja-autoliikenne kulkee pääasiassa läpikulkukaduilla tai –teillä, joilla rajoitus on yleensä 40 km/h. Maankäyttöä palvelevia katuja tai teitä, joilla rajoitus on yleensä 30 km/h, bussiliikenne käyttää vain lyhyillä jaksoilla.

Hälytysajoneuvojen säännölliset reitit eivät vaikuta nopeusrajoitusten suunnitteluun, koska hälytysajossa voidaan käyttää tarvittavaa nopeutta. Hälytysajoneuvojen säännölliset reitit ja raskas liikenne otetaan huomioon rakenteellisten tukitoimenpiteiden suunnittelussa.

Autoliikenteen liittymäjärjestelyt vaikuttavat myös nopeusrajoituksen määrittämiseen. Esimerkiksi ohikulkuteiden 4-haaraliittymät on havaittu turvattomiksi. Tämä edellyttää usein alhaisempaa pistekohtaista rajoitusta. Porrastetut liittymät ja kiertoliittymät on todettu turvallisemmiksi.

Tiejakson nopeusrajoituksen määräytyminen liikennejärjestelyjen, turvallisuustilanteen ja ympäröivän maankäyttötyypin mukaan on esitetty taulukossa 2. Lihavoinnilla on esitetty yleisimmin kysymykseen tuleva rajoitusarvo.

Tavoitteena on muodostaa riittävän suuria nopeusrajoitusalueita. Jos alueita muodostettaessa alueen sisälle jää nopeusrajoitusten määrittämisen mukaan runsaasti eri rajoitusarvon edellyttäviä tiejaksoja, valitaan koko alueelle mieluummin alhaisempi kuin korkeampi rajoitusarvo. Nopeusrajoituksia ja niiden muutoskohtia voidaan tukea erilaisin rakenteellisin keinoin ja tiemerkinnoin.

Taulukko 2. Nopeusrajoituksen määrittäminen tien liikenteellisen tehtävän, tien ja sitä ympäröivän maankäytön suhteen, liikennejärjestelyjen ja turvallisuustilanteen perusteella. Lihavoinnilla on esitetty yleisimmin kysymykseen tuleva rajoitusarvo.

MAANKÄYTTÖÄ PALVELEVA PAIKALLISTIE TAI -KATU	
20 km/h	Asuntoalueen pihakatu, keskustan kävelypainotteinen katu
30 km/h	Asuntoalueen tonttikatu, keskustan asuntokatu
40 km/h	Työpaikka-alueen tonttikatu
MAANKÄYTTÖÄ PALVELEVA KOKOOJATIE/KATU TAI PÄÄTIE/KATU	
30 km/h	Asuntoalueella Keskustan kauppakatu, taajaman keskustatie
40 km/h	Asuntoalueella, jos suojateillä on saarekkeet tai korotukset Muu kuin keskustan kauppakatu tai asuntokatu Keskustan kauppakatu, jos suojateillä ovat saarekkeet tai korotukset Työpaikka-alueella oleva katu
LÄPIKULKU / KOKOOJATIE TAI -KATU	
30 km/h	Vaaralliseksi koetun tai todetun kohteen kohdalla Koulun tai muun erityishuomiota edellyttävän kohteen läheisyydessä
40 km/h	Asuntoalueella Keskusta-alueella ja työpaikka-alueella
50 km/h	Työpaikka-alueilla, jos suojateillä ovat saarekkeet
LÄPIKULKU / PÄÄTIE TAI -KATU	
30 km/h	Vaaralliseksi koetun tai todetun kohteen kohdalla Koulun tai muun erityishuomiota edellyttävän kohteen läheisyydessä
40 km/h	Asuntoalueella Keskusta-alueella ja työpaikka-alueella
50 km/h	Asuntoalueella, jos kevyen liikenteen eritasot tai valo-ohjaus Työpaikka-alueella, jos suojateillä ovat saarekkeet
OHIKULKU /KOKOOJATIE TAI -KATU	
30 km/h	Vaaralliseksi koetun tai todetun kohteen kohdalla Koulun tai muun erityishuomiota edellyttävän kohteen läheisyydessä
40 km/h	Asuntoaluetta sivuttaessa Keskustaa ja työpaikka-aluetta sivuttaessa
50 km/h	Asuntoaluetta ja keskustaa sivuttaessa, jos suojateillä ovat saarekkeet Työpaikka-aluetta sivuttaessa
OHIKULKU / PÄÄTIE TAI -KATU	
40 km/h	Vaaralliseksi koetun tai todetun kohteen kohdalla Koulun tai muun erityishuomiota edellyttävän kohteen läheisyydessä
50 km/h	Edellyttäen, että suojateillä ovat vähintään saarekkeet turvaamassa ylittämistä
60 km/h	Jos kevyen liikenteen eritasot tai valo-ohjaus Jos liittymät ovat kanavoituja 3-haaraliittymiä tai kiertoliittymiä Ei sovellu valo-ohjaamattomiin 4-haaraliittymiin

Nopeusrajoitusten merkitseminen

Taajamien nopeusrajoitukset osoitetaan liikennemerkeillä Tielaitoksen ohjeen, *Liikenteen ohjaus, yleisohjeet liikennemerkkien käytöstä*, mukaisesti. Nopeusrajoitusjärjestelyissä valitut ratkaisut (alue vai tieosakohtainen rajoitus, alueitten koko) voivat vaikuttaa paljonkin tarvittavaan merkkien määrään. Merkitsemissuunnitelman perusteella voikin olla aiheellista tarkistaa vielä itse rajoitussuunnitelmaa merkintöjen yksinkertaistamiseksi. Jos joudutaan harkitsemaan eri rajoitusarvojen välillä, liikenneturvallisuusnäkökohdasta tulisi asettaa matalampi vaihtoehto etusijalle. Tienkäyttäjän kannalta on olennaista selkeä ja yksiselitteinen merkintä.

Nopeusrajoitusten merkitsemisen periaatteet taajamissa ovat seuraavat:

1. Taajama-alue ja siihen liittyvä **yleinen 50 km/h -nopeusrajoitus** osoitetaan *taajama*-liikennemerkeillä taajaman rajoilla. Yleisrajoitus on voimassa alueella aina, ellei liikennemerkeillä erityisesti osoiteta muuta nopeusrajoitusta. Jos muu nopeusrajoitus halutaan voimaan heti taajaman rajalta, se merkitään 20 - 60 m taajama-merkin jälkeen. Tarvittaessa käytetään porrastavaa 60 km/h -merkkiä ennen taajamaa. Yleisrajoitus palaa voimaan muun nopeusrajoituksen loputtua ja päättyy kokonaan vasta *taajama päättyy* -liikennemerkkiin.
2. **Nopeusrajoitusalueet** (tav. 30 km/h tai 40 km/h) osoitetaan alueen rajoilla *nopeusrajoitusalue*-merkillä ja päätetään toisessa ajosuunnassa samoilla kohdin *nopeusrajoitusalue päättyy* -merkillä. Kahden eri nopeusrajoitusalueen vaihtumiskohdassa ei kuitenkaan tarvita alueen päättymisestä ilmoittavaa merkintää, koska alkavan alueen katsotaan lopettavan toisen alueen automaattisesti. Päättymismerkintä voidaan jättää pois myös silloin, kun se sijoittuisi välittömästi ennen *taajama päättyy* -merkkiä. Taajamiin ei merkitä 50 km/h -alueita, koska rajoitus on muutenkin voimassa yleisrajoituksena.

Jos alueen tai taajaman nopeusrajoitus on tarpeen ilmoittaa uudelleen alueen sisällä (esim. pistekohtaisen rajoituksen päättyessä), käytetään alueen rajoitusarvoa osoittavaa *nopeusrajoitus*-merkkiä ja lisäkilpeä *alue* tai *yleisrajoitus*.

3. Taajaman **yksittäisiä tieosuuksia koskevat nopeusrajoitukset** osoitetaan merkillä *nopeusrajoitus* ja päätetään merkillä *nopeusrajoitus päättyy* tai edellisessä kohdassa kuvatulla alueelle palaamista osoittavalla lisäkilvellisellä merkinnällä. *Nopeusrajoitus*-merkki toistetaan tiellä aina yleisten teiden liittymien sekä tärkeimpien katuliittymien tai liittymäryhmien jälkeen. Toistaminen liittymistä tulevia varten on tärkeää, kun rajoitus on yleistä rajoitusta pienempi.

Nopeusrajoitus päättyy -merkintää voidaan käyttää rajoitusarvon noustessa muutoskohdassa, esim. siirryttäessä 40 km/h -rajoituksesta yleisrajoitukselle. Kun alkava rajoitusalue ei ole yleisrajoitus, käytetään mieluummin edellä kuvattua alkavaa rajoitusaluetta osoittavaa merkintää (esim. 40 km/h lisäkilvellä alue). Kun nopeusrajoitus pienenee muutoskohdassa on lisäkilvellä varustettu merkintä ainoa vaihtoehto.

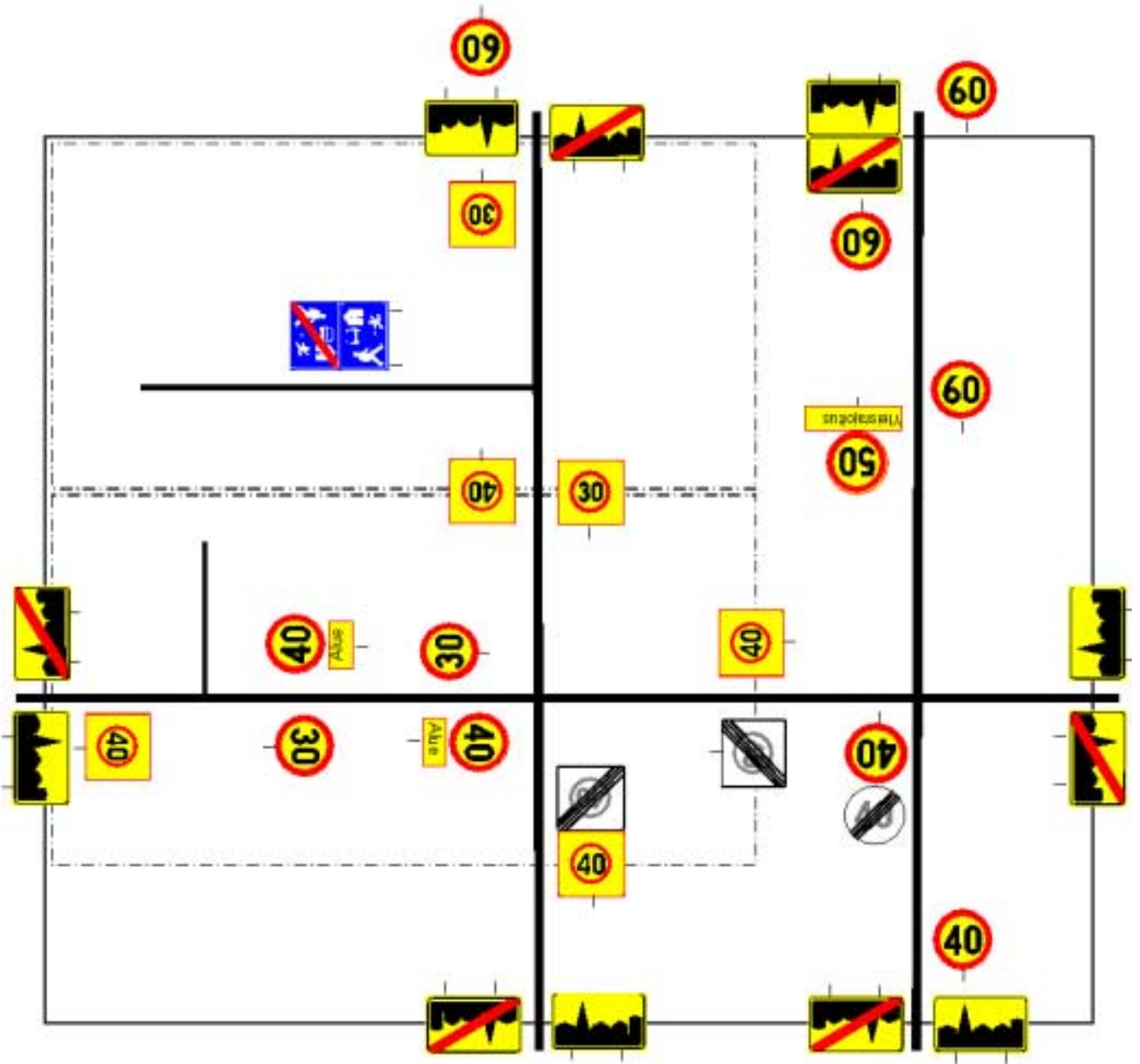
Nopeusrajoitus päättyy-merkintää ei tarvita, kun merkki sijoittuisi välittömästi ennen nopeusrajoitusalueen tai taajaman päättymisestä ilmoittavaa merkkiä, joka ilmoittaa joka tapauksessa uudesta rajoituksesta (yleisrajoitus alkaa). Merkkiä ei myöskään tarvita tien päättyessä esim. T-liittymään (*nopeusrajoitus* -merkin vaikutus ei ulotu toiselle tielle).

4. **Pihakadun** 20 km/h -nopeusrajoituksen osoittaa liikennemerkki *pihakatu*. Nopeusrajoituksen päättymisen ja samalla yleisrajoituksen piiriin tai nopeusrajoitusalueelle paluun ilmoittaa merkki *pihakatu päättyy*.

Liikennemerkit *taajama päättyy*, *nopeusrajoitusalue päättyy*, *nopeusrajoitus päättyy* ja *pihakatu päättyy* voidaan sijoittaa yksiajorataisella kaksikaistaisella tiellä yksinomaan tien vasemmalle puolelle. Näin on tarkoituksenmukaista tehdä silloin, kun kilpi voidaan kiinnittää vastakkaisesta ajosuunnasta alkavaa rajoitusta osoittavan merkin kanssa samaan varteen. Alkava nopeusrajoitus osoitetaan aina tien oikealla puolella ja lisäksi vasemmalla, jos ajosuuntaan on kaksi tai useampia kaistoja.

Liikennemerkeillä ilmoitettua viestiä voidaan tukea ajoradassa olevalla tiemerkinä, *nopeusrajoitus*. Sitä käytetään lähinnä yleisrajoitusta pienemmillä rajoitusarvoilla ja varsinkin välittömästi rajoituksen alenemiskohdan jälkeen. Tiemerkin käyttö ei kuitenkaan korvaa asiaan kuuluvia liikennemerkkejä.

Oheiseen kuvaan on koottu esimerkkejä taajaman nopeusrajoitusten merkitsemisestä erilaisissa vastaan tulevissa tilanteissa. Teoreettista kuvaa ei ole tarkoitettu malliksi nopeusrajoitusten suunnittelusta.



3.4 Nopeusrajoituksia tukevat toimenpiteet

Tutkimusten mukaan nopeusrajoituksen alentaminen 40 tai 30 km/h:iin ei välttämättä alenna nopeuksia rajoituksen mukaiselle tasolle, varsinkaan yksittäisiä huippunopeuksia. Tehtyjen tutkimusten mukaan pelkkä nopeusrajoituksen laskeminen 50 km/h:sta 40 km/h:iin laskee keskinopeuksia noin 3 km/h /1,2/. Nopeusrajoituksen alentaminen ja sen tukeminen rakenteellisilla toimenpiteillä laskee keskinopeuksia rakenteellisista toimenpiteistä riippuen 5-15 km/h / 1,3,4,5,6,7/. Matalaa rajoitusta voikin jatkossa tukea rakenteellisin keinoin tai lisätä valvonnalla rajoituksen noudattamista. Rakenteellisten tukitoimien puuttuminen ei saa olla este nopeusrajoitusten käyttöönotolle, koska pelkällä rajoituksellakin on myönteinen vaikutus. Seurannan avulla selvitetään tukitoimien tarpeellisuus ja kiireellisyys.

Nopeusrajoitusten muutoskohtiin voidaan kiinnittää huomiota muodostamalla niistä porttimaisia kohtia esimerkiksi istutusten ja erilaisten rakenteiden ja pintamateriaalien avulla. Muutoskohtien huomioarvoa voidaan lisätä tiemerkinällä eli osoittamalla nopeusrajoitusarvo ajoradan pinnassa.

Alhaisia nopeusrajoituksia voidaan tukea rakenteellisilla hidasteilla, joista tehokkaimpia ovat:

- * ajoradan korotukset, korotetut suojatiet ja töyssyt
- * sivuttaissiirtymät (leveät keskisaarekkeet)
- * liittymäratkaisut (kiertoliittymät, korotetut liittymät).

Nopeusrajoitusten tukitoimenpiteitä on tarpeellista toteuttaa nopeusrajoitusten muutoskohtien lisäksi ennen kaikkea sellaisissa kohteissa, joissa liikkuu vanhuksia, lapsia tai ryhmiä, joilla liikkuminen on vaikeaa.

Rakenteelliset tukitoimenpiteet tulee suunnitella ja toteuttaa huolellisesti, jotta niistä ei aiheudu kielteisiä melu- tai värinävaikutuksia. Esimerkiksi ajoradan korotusten mitoitus on tehtävä tarkasti ja materiaalit valittava oikein. Toimenpiteiden sijoittelussa on liikenteellisten tekijöiden lisäksi otettava huomioon mm. maaperä.

Toimenpiteiden valinnassa, yksityiskohtaisessa suunnittelussa ja niiden sijoittelussa otetaan huomioon hälytysajoneuvojen säännölliset reitit sekä linja-autoliikenteen ja muun raskaan liikenteen reitit. Jos esimerkiksi bussireitillä käytetään korotuksia, ne mitoitetaan linja-autokaluston vaatimusten mukaisesti ja sijoitetaan pysäkkien yhteyteen, jolloin niiden aiheuttama haitta bussiliikenteelle on mahdollisimman vähäinen.

Tieliikenneasetuksen mukaan rakenteellisista hidasteista ei tarvitse erikseen varoittaa, jos nopeusrajoitus on enintään 30 km/h, (Tieliikenneasetus 16 §). Nopeusrajoituksen ollessa 40 km/h hidasteista varoitetaan nopeusrajoitusalueen tai tieosan rajalla. Nopeusrajoituksen ollessa 50 km/h kaikista hidasteista varoitetaan varoitusmerkillä ja lisäkilvellä. Nopeusrajoitusalueilla 40 km/h ja 50 km/h korotusviisteet merkitään lisäksi tiemerkinöllä. (Tieliikenneasetus 44 a § ja LMP liikenteenohjauslaitteista 38 a §). Korotusten tulee olla helposti havaittavia kaikilla nopeusrajoitusalueilla. Korotusviisteiden havaittavuutta suositellaan tehostettavaksi tiemerkinöjen lisäksi pollareiden avulla kaikilla nopeusrajoitusalueilla.

Rakenteellisten hidasteiden käytöstä ja suunnittelusta on tarkempia ohjeita julkaisuissa *Taajamien keskustateiden suunnittelu* (Tielaitos) /8/ sekä Liikenneministeriön, Tielaitoksen, Kuntaliiton ja Liikenneturvan julkaisussa *Opas kuntien liikenneturvallisuuustyöhön* (Liikenneministeriö; jakelu Liikenneturva) /9/. Vuoden 2000 loppupuolella ilmestyy ympäristöministeriön, liikenneministeriön, Tielaitoksen, Kuntaliiton ja muutaman kaupungin yhteistyönä laadittava *Käsikirja liikenteen rauhoittamisesta* /10/, joka sisältää yksityiskohtaisemmat ohjeet mm. alhaisempia nopeusrajoituksia tukevista toimenpiteistä.

LÄHDELUETTELO

- /1/ Ajonopeuksien alentaminen Leppävirralla, Vaikutukset ajonopeuksiin ja mielipiteisiin, Liikenneministeriön mietintöjä ja muistioita B21/99
- /2/ Nopeusrajoituksen alentaminen Tampereen keskustassa, Vaikutukset ajonopeuksiin ja mielipiteisiin, Liikenneministeriön mietintöjä ja muistioita B26/99
- /3/ Rantasalmen taajamatien parantaminen, Yhteenveto seurannasta, Tielaitoksen selvityksiä 41/1995
- /4/ Kuhmon taajamateiden parantaminen, Yhteenveto seurannasta, Tielaitoksen selvityksiä 62/1996
- /5/ Ylistaron taajamatien parantaminen, Yhteenveto seurannasta, Tielaitoksen selvityksiä 48/1997
- /6/ Klaukkalan taajamatie, liikenteen seuranta, Yhteenveto, Uudenmaan tiepiiri 1998
- /7/ Lapinjärven taajamatien parantaminen, Yhteenveto seurannasta, Uudenmaan tiepiiri 2000
- /8/ Keskustateiden suunnittelu, Tielaitos, Kehittämiskeskus, 1995
- /9/ Opas kuntien liikenneturvallisuuustyöhön, Liikenneministeriö, Suomen Kuntaliitto, Tielaitos; Liikenneturva, 1999
- /10/ Käsikirja liikenteen rauhoittamisesta, Ympäristöministeriö, Liikenneministeriö, Tielaitos, Suomen Kuntaliitto, valmistuu vuonna 2000

4. VUOROVAIKUTUS, INFORMAATIO JA PÄÄTÖKSENTEKO

Taajaman asukkaiden ja muiden sidosryhmien (keskustoissa ostoksilla kävijät, työssäkävijät, liike-elämä jne.) osallistuminen nopeusrajoitusjärjestelmän laatimiseen helpottaa uuden järjestelmän ymmärtämistä ja omaksumista. Asukkaiden selvä kanta ja tiedottaminen siitä kunnan päätöksentekoaikavälillä (lautakunta, hallitus, valtuusto) helpottaa päätöksentekoa uudesta nopeusrajoitusjärjestelmästä ja mahdollisista tukitoimenpiteistä. Poliisin, kunnan koulu-, vapaa-ajan ja sosiaalitoimen osallistuminen keskusteluun tuo arvokasta tietoa suunnitteluun ja nopeuttaa tiedon välitystä.

Asukkaat ja muut ryhmät (esim. vammaisjärjestöt ja paikallisliikenteen harjoittajat) voivat osallistua järjestelmän suunnitteluun. Nykytilan inventoinnin yhteydessä asukas-, koululais- ja työpaikkakyselyjen avulla voidaan selvittää vaarallisiksi koetut kohteet. Alueiden nopeusrajoituksia määriteltäessä asukkaiden ja muiden ryhmien näkemyksiä voidaan kuulla yleisötilaisuuksissa tai ryhmien valitsemien edustajien välityksellä.

Järjestelmän suunnitteluvaiheessa on hyvä tiedottaa laajalti mahdollisista kyselyistä, yleisötilaisuuksista ja muista osallistumismahdollisuuksista sekä järjestelmän perusteista. Paikallislehdet ja -radiot, kirjastot ja monitoimitalot mm. ovat hyviä kanavia tiedottamiseen.

Eri tienpitäjät tekevät omalta osaltaan nopeusrajoituksia koskevat päätökset. Kunnissa tarvittavat päätökset tekee yleensä tekninen lautakunta. Tiepiireissä liikenneturvallisuushenkilöstö valmistelee tekee nopeusrajoituspäätökset.

Ennen uusien rajoitusten käyttöönottoa tiedotetaan tehokkaasti ja motivoivasti nopeusrajoituksista ja niiden perusteista.

5. SEURANTA

Nopeusrajoitusten muutosten vaikutuksia on hyvä seurata sekä ennen että jälkeen muutosten tehtävillä nopeusmittauksilla. Lisäksi asukas-yhteistyön avulla voidaan selvittää vaikutuksia turvallisuuden tunteeseen. Näiden tietojen avulla selviää myös alhaisia nopeusrajoituksia tukevien toimenpiteiden tarve. Niissä kohteissa, joissa tukitoimenpiteitä on toteutettu, on tarkoituksenmukaista seurata toimenpiteiden tehokkuutta. Näin saadaan arvokasta tietoa toimenpiteiden suunnitteluun ja valintaan myös muissa kohteissa.

Nopeusmittausten lisäksi on hyvä muutamissa esimerkkikohteissa tehdä tarkemmat analyysit nopeusrajoitusten sekä niitä tukevien toimenpiteiden vaikutuksista turvallisuuteen ja elämisen laatuun taajamissa.

Liitteet

Työn yhteydessä on tarkasteltu seitsemää esimerkkitaaajamaa (Jyväskylä, Kauhajoki, Kittilä, Kuusamo, Varkaus ja Äetsä). Kaikista taajamista on kerätty nykytilaa kuvaavat tiedot, tehty maastokäynnit sekä keskusteltu kunnan edustajien kanssa. Näiden tietojen perusteella on tehty tieverkon luokittelu (tien suhde maankäyttöön ja tien liikenteellinen tehtävä). Luokittelun ja lähtöaineiston perusteella on laadittu luonnos taajaman tai sen osa-alueen nopeusrajoitusjärjestelmästä. Luonnoksilla pyritään tuomaan esiin tämän ohjeen periaatteita. Ne eivät ole yksityiskohtaisia suunnitelmia esimerkkitaaajamien nopeusrajoitusjärjestelmästä, koska niiden laatiminen edellyttäisi tarkempaa paneutumista liikennejärjestelyjen yksityiskohtiin ja vuorovaikutteista suunnittelua alueen asukkaiden kanssa. Vasta tällaisella lähestymisellä olisi mahdollista selvittää vaaralliseksi koetut kohteet ja erityisryhmien kannalta tärkeät kohteet sekä niihin liittyvät alempien rajoitusten paikat sekä tarvittavat liikennejärjestelyiden parantamistoimet.

Loppuraportissa esitettäväksi esimerkeiksi on valittu kolme tieverkon ja maankäytön rakenteeltaan erilaista taajamaa: Kausala, Kittilä ja Varkaus.

Kausala on noin 7500 asukkaan litin kunnan keskustaajama. Valtatie 12 ohittaa keskustan, mutta asutusta ja työpaikkoja sijoittuu valtatie molemmille puolille. Keskustan pääsisääntuloliittymä valtatiellä on nelihaaraliittymä ja autoliikenteelle vaarallinen, kuten ohikulkuteiden nelihaaraliittymät yleensä.

Kittilä on tyypillinen esimerkki päätien varteen nauhamaisesti rakentuneesta taajamasta. Kantatie välittää valtakunnallista liikennettä, toimii keskustan kauppakatuna ja ainoana taajaman läpi kulkevana yhteytenä.

Varkaus on esimerkki kaupunkimaisesta rakenteesta. Keskusta on ruutukaava-alueita. Keskustaa sivuaa valtatie. Keskustan ulkopuolisille asuntoalueille on asetettu 40 km/h ja 30 km/h rajoituksia, mutta keskustassa, jossa tapahtuu eniten kevyen liikenteen onnettomuuksia, on 50 km/h rajoitus.

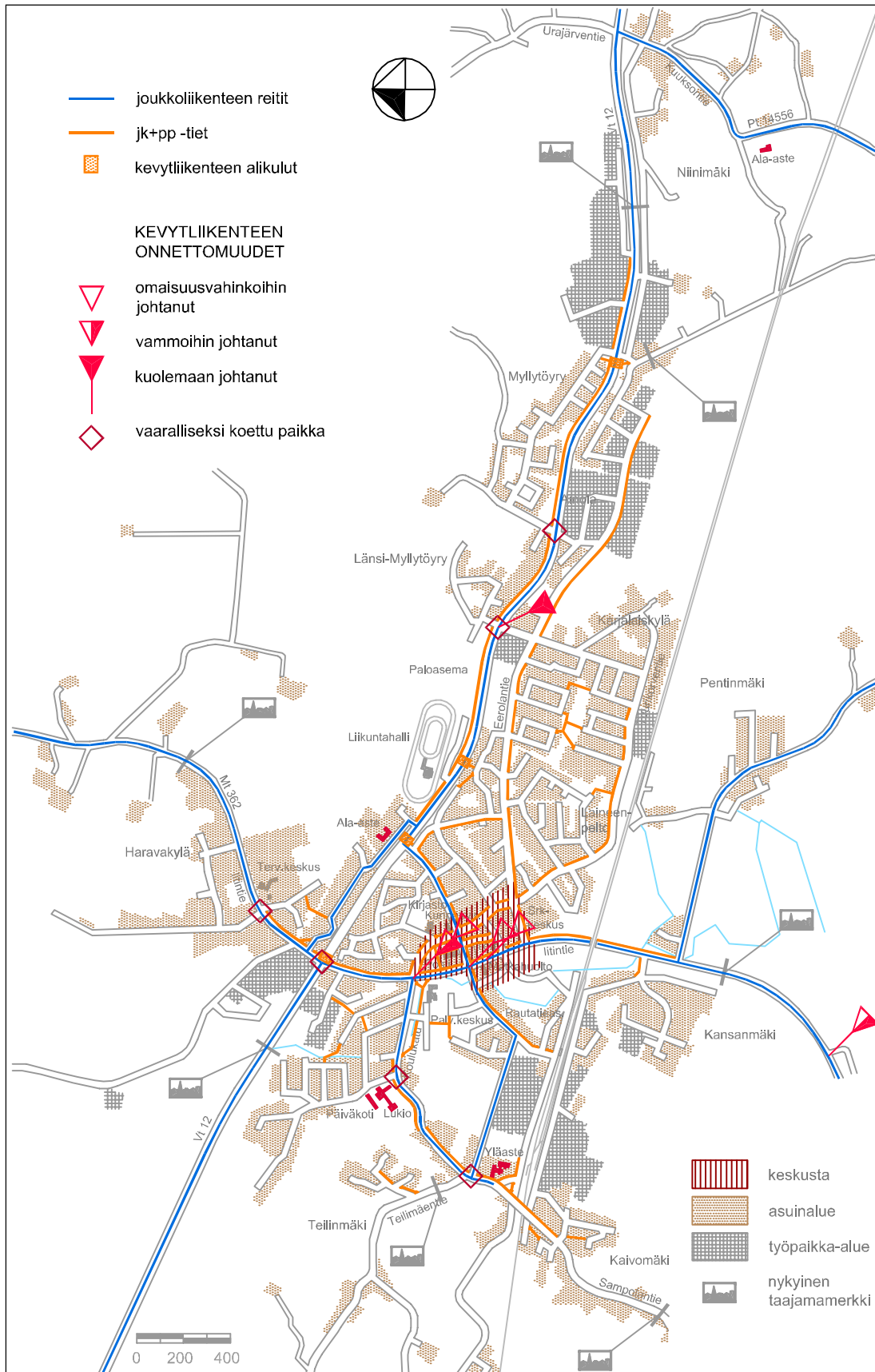
LIITE 1

Nykytilan inventoinnit sekä tieverkon luokittelun ehdotukset ja nopeusrajoitusjärjestelmäehdotukset esimerkkitaaajamista.

LIITE 2

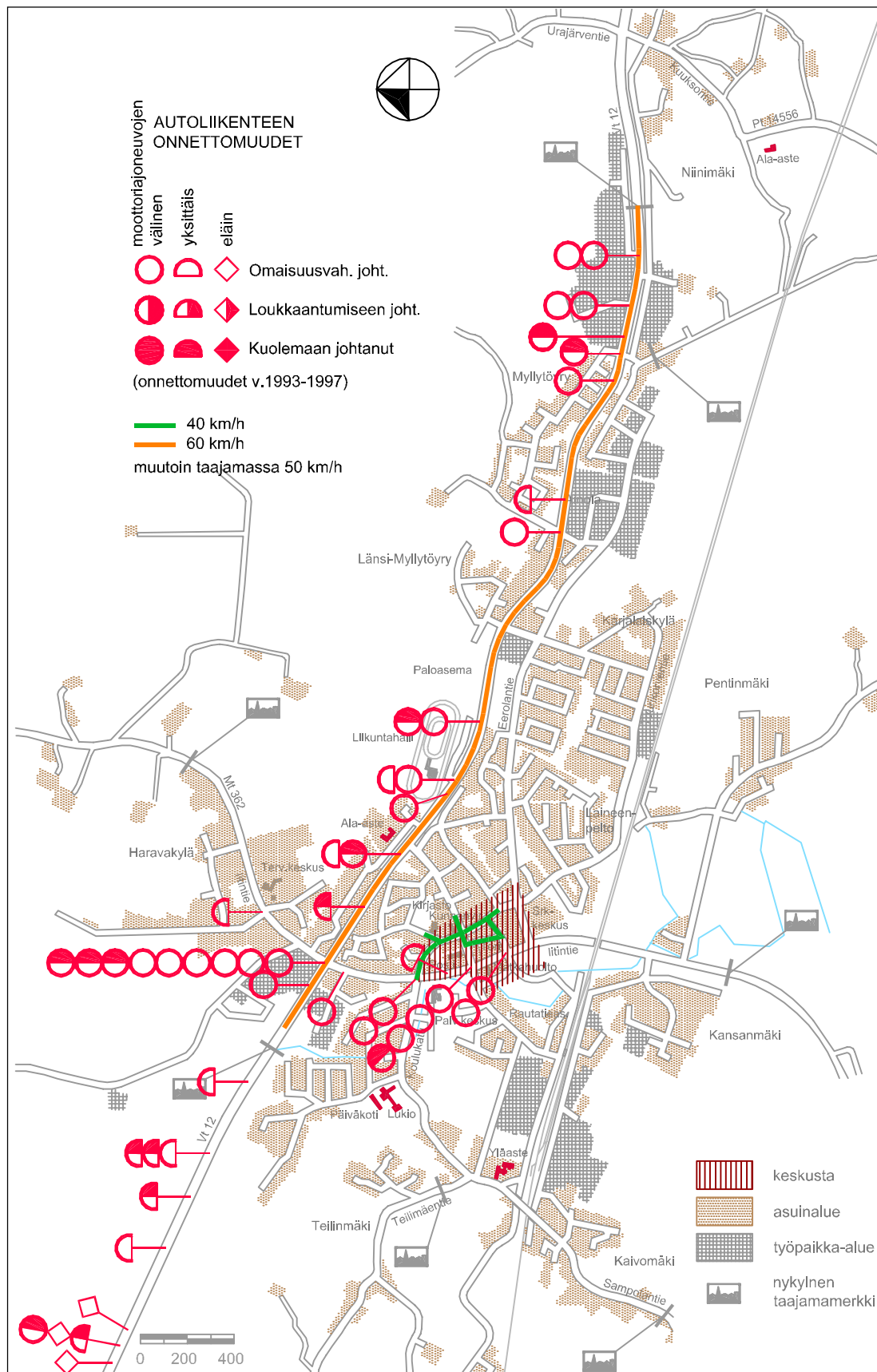
Nopeusrajoituksia ja nopeutta koskevia säädöksiä.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/1

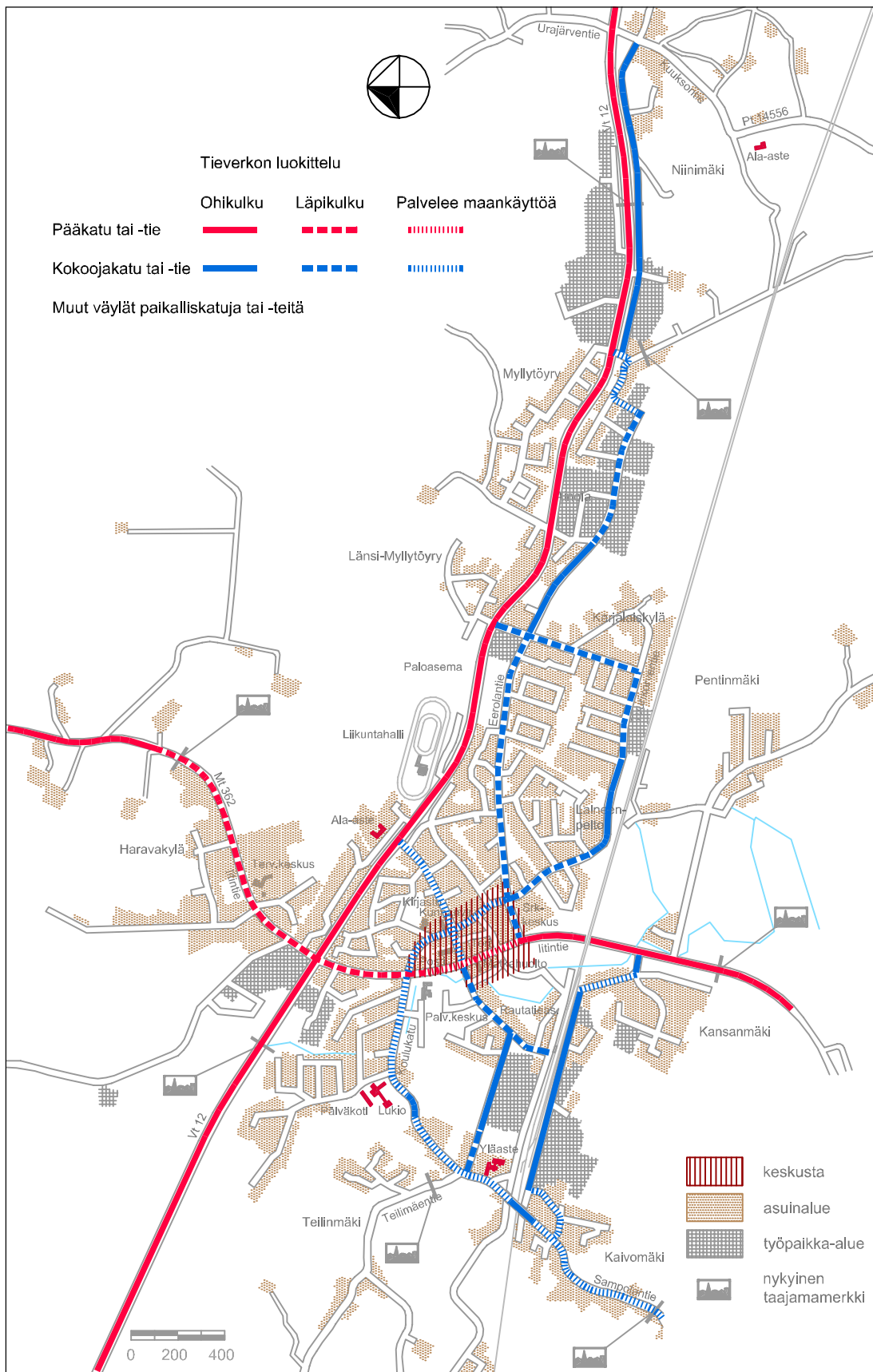


Nykytilan inventointi, kevytliikenne. Kausala.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/2

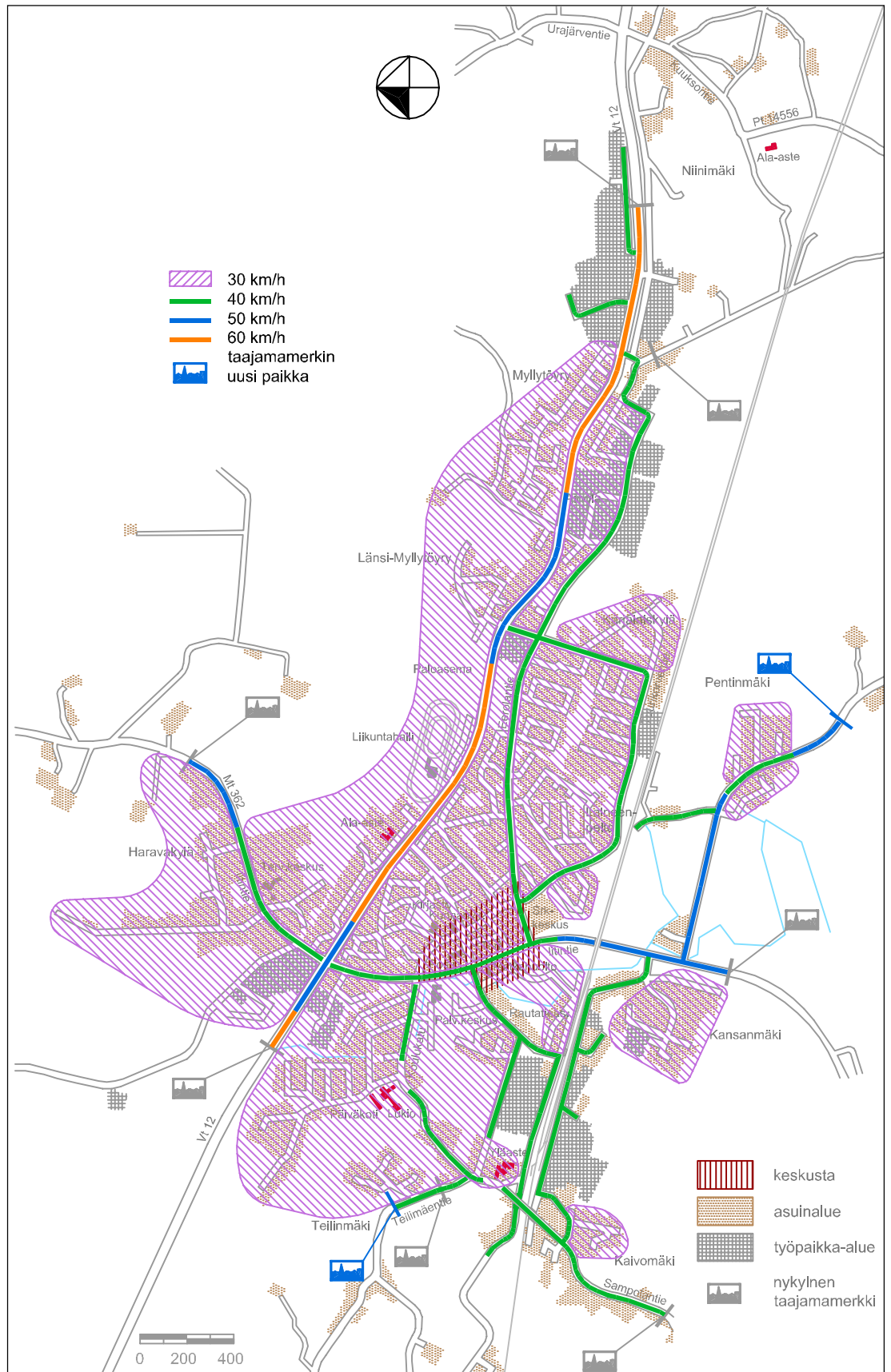


Nykytilan inventointi, autoliikenne. Kausala.



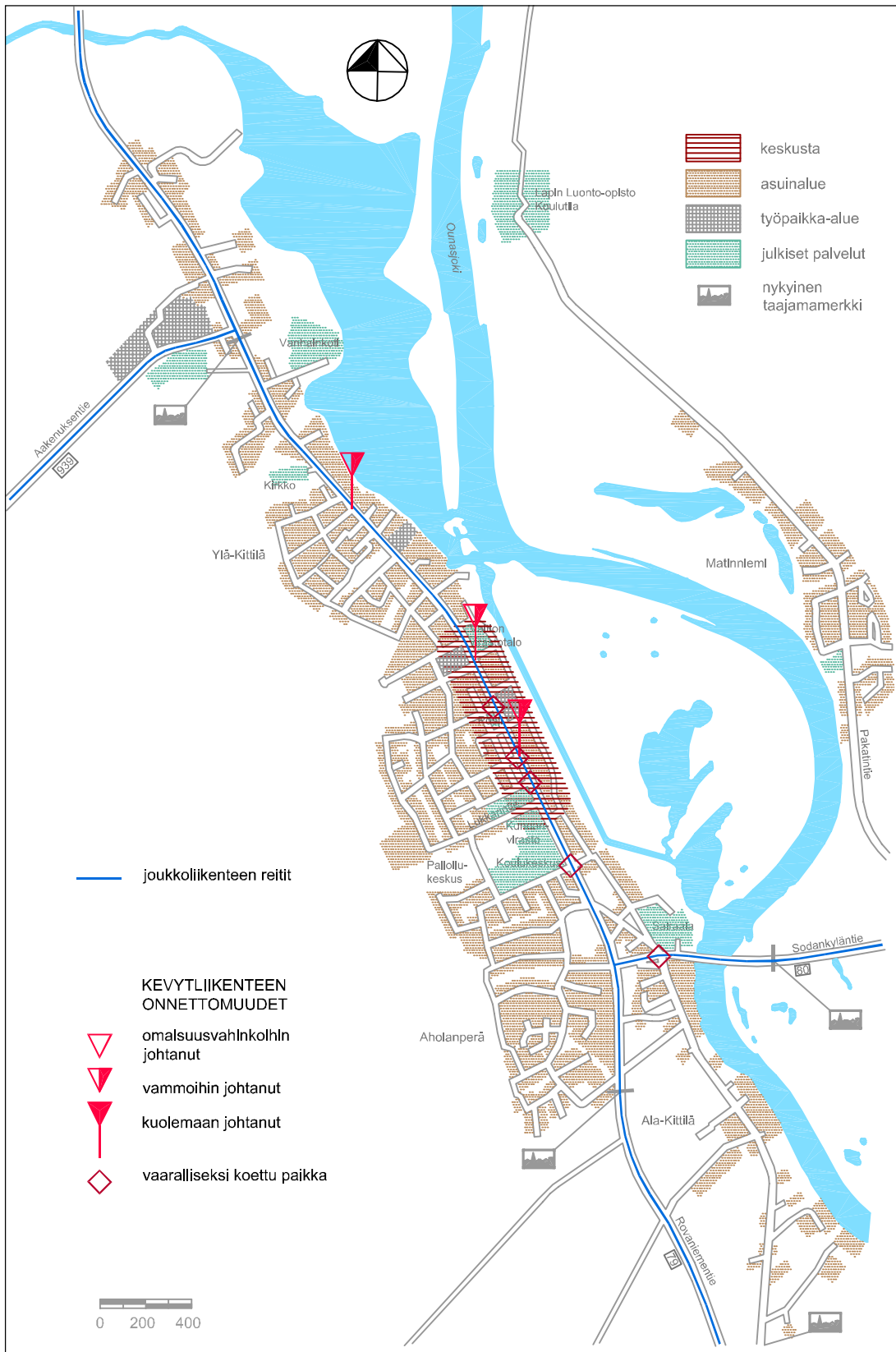
Tieverkkoluokitus. Kausala.

**Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/4**

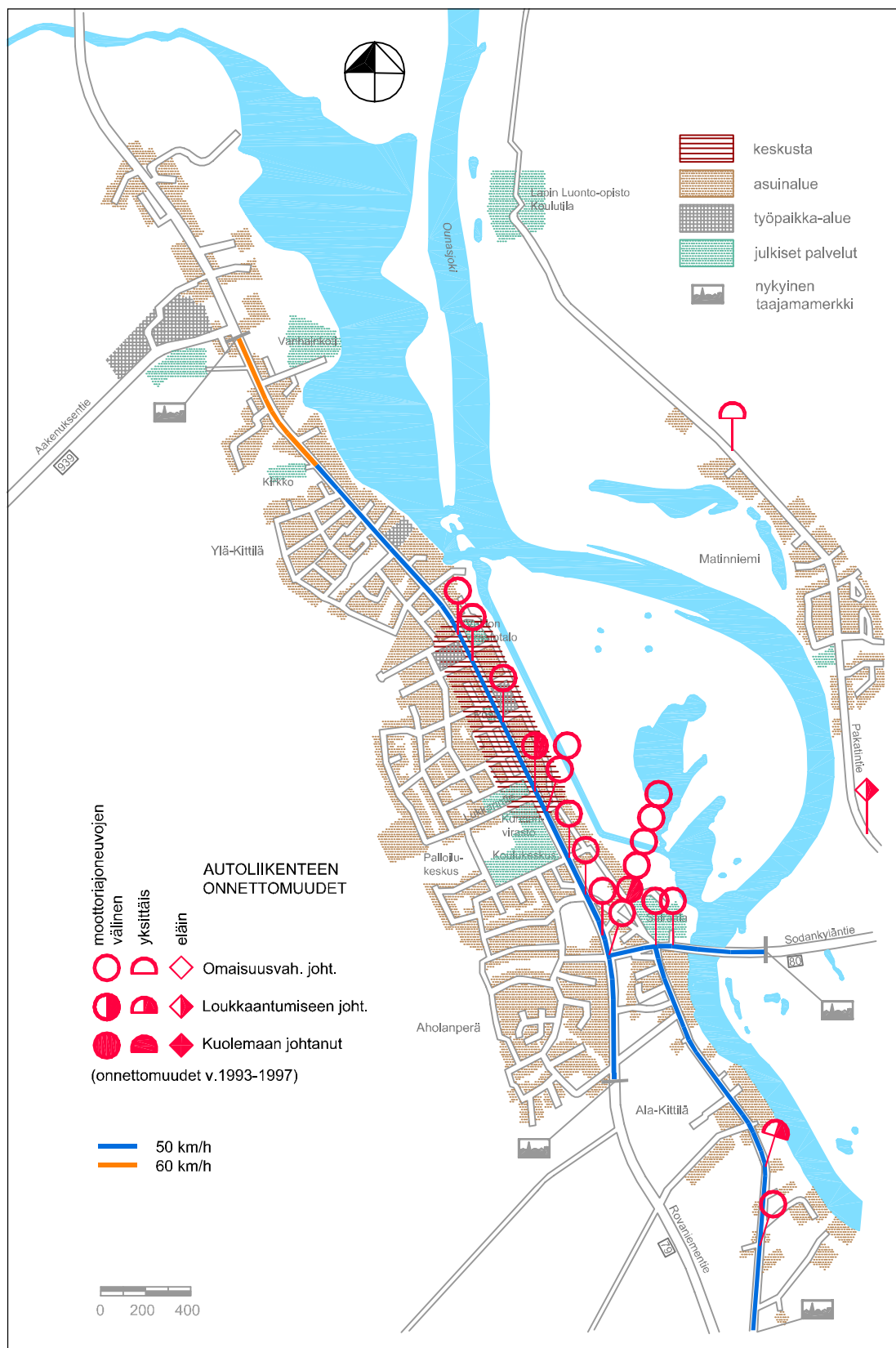


Nopeusrajoitusehdotus. Kausala

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/5

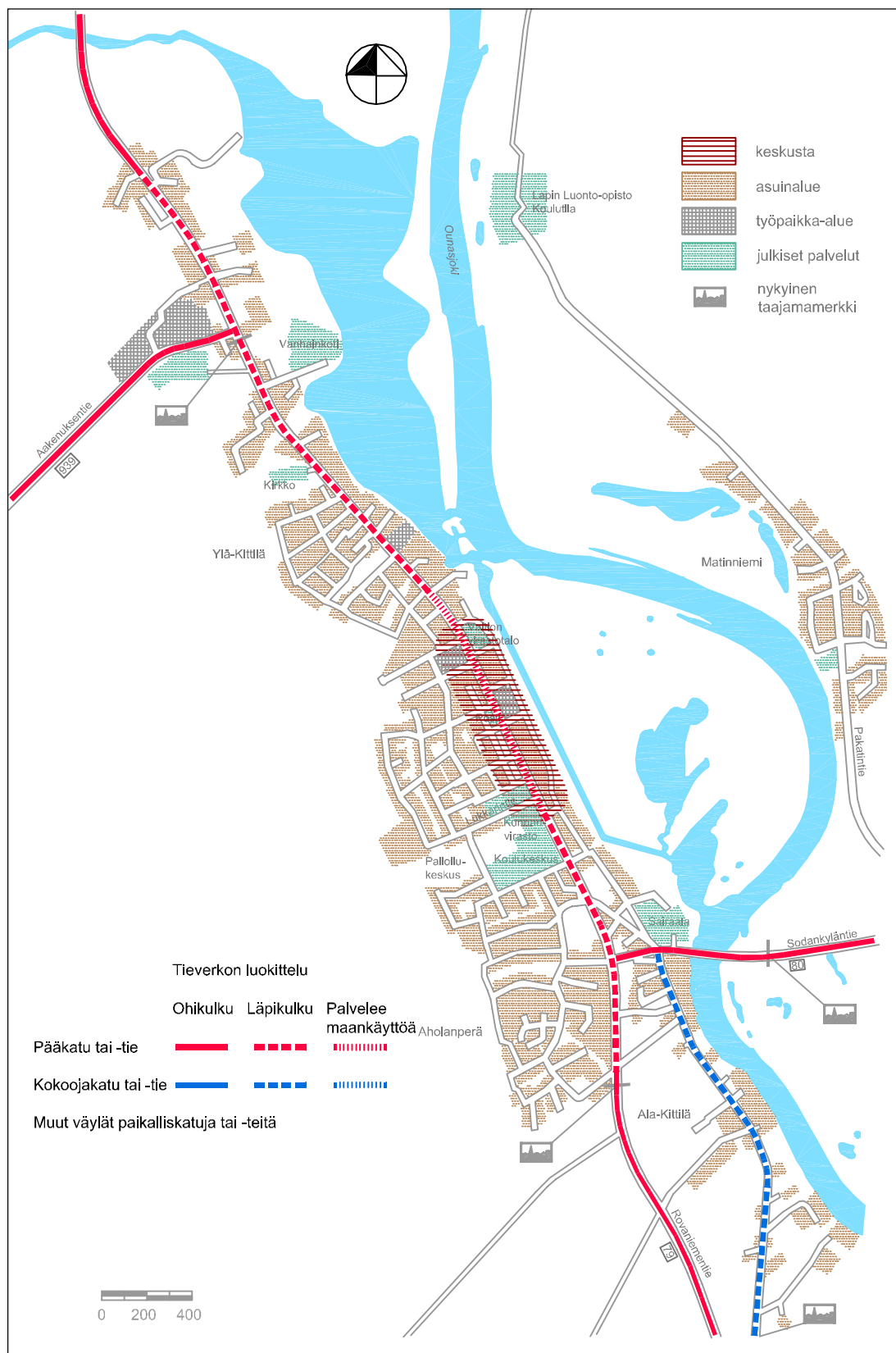


Nykytilan inventointi, kevytliikenne. Kittilä.



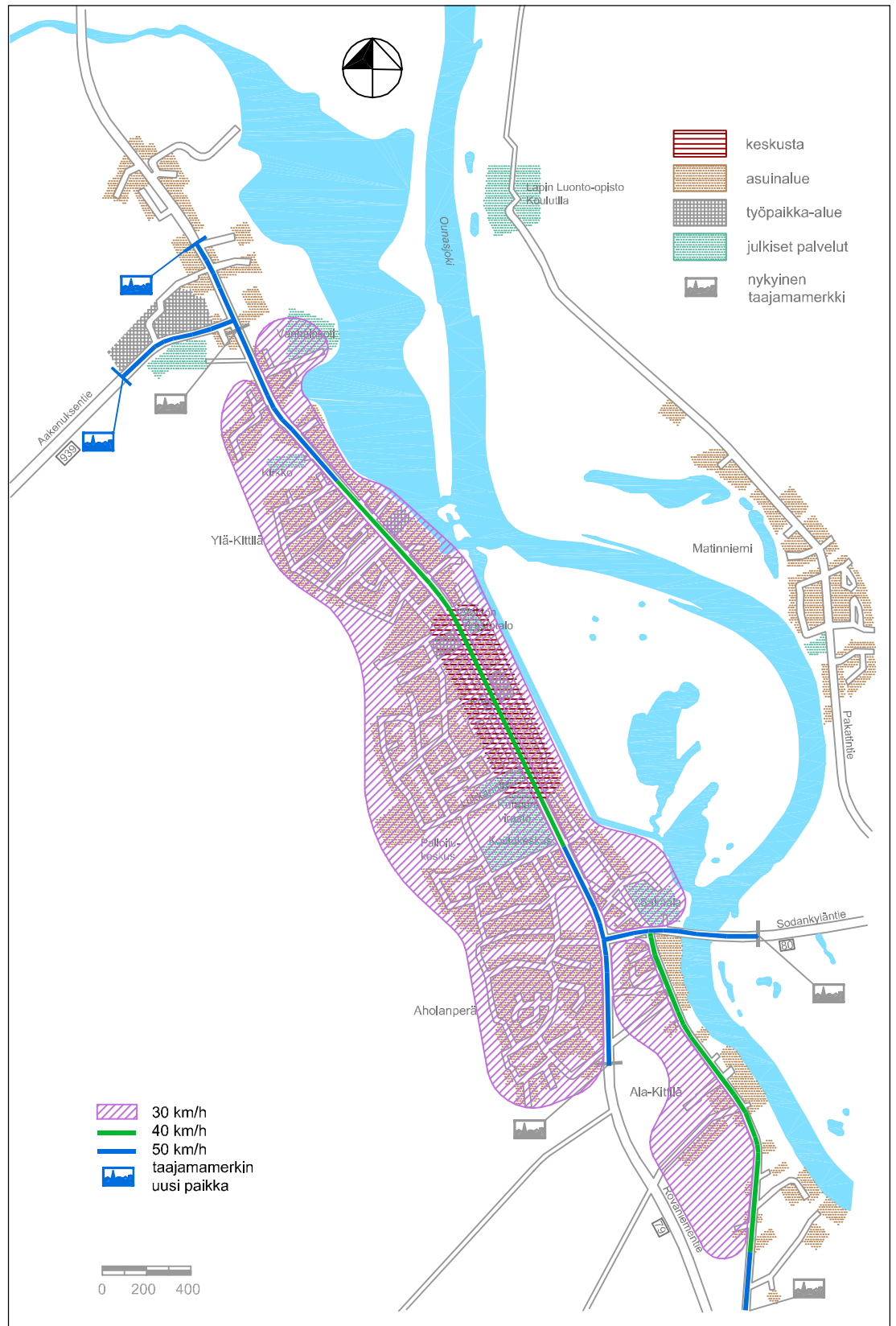
Nykytilan inventointi, autoliikenne. Kittilä.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/7



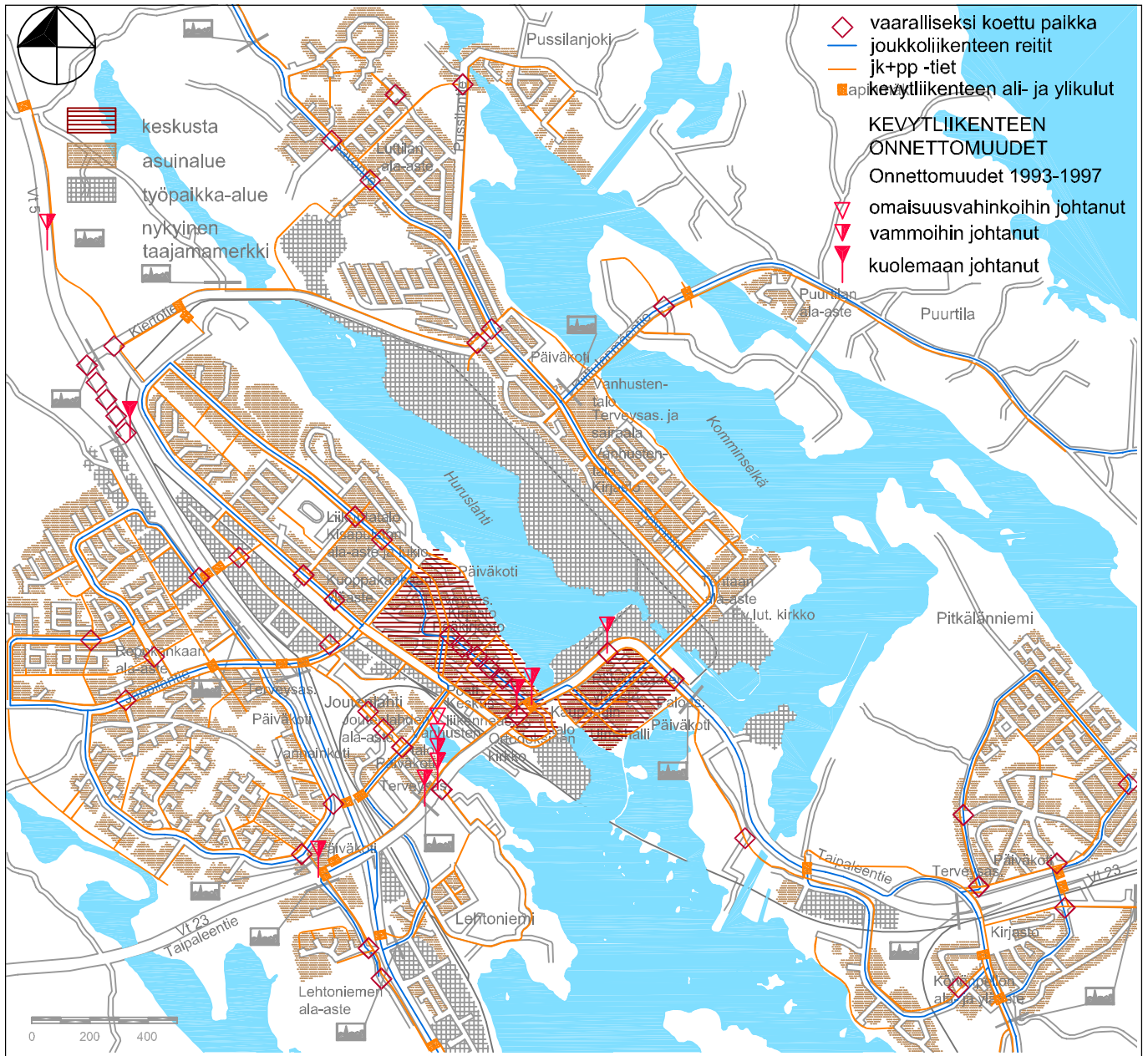
Tieverkkoluokitus. Kittilä.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/8



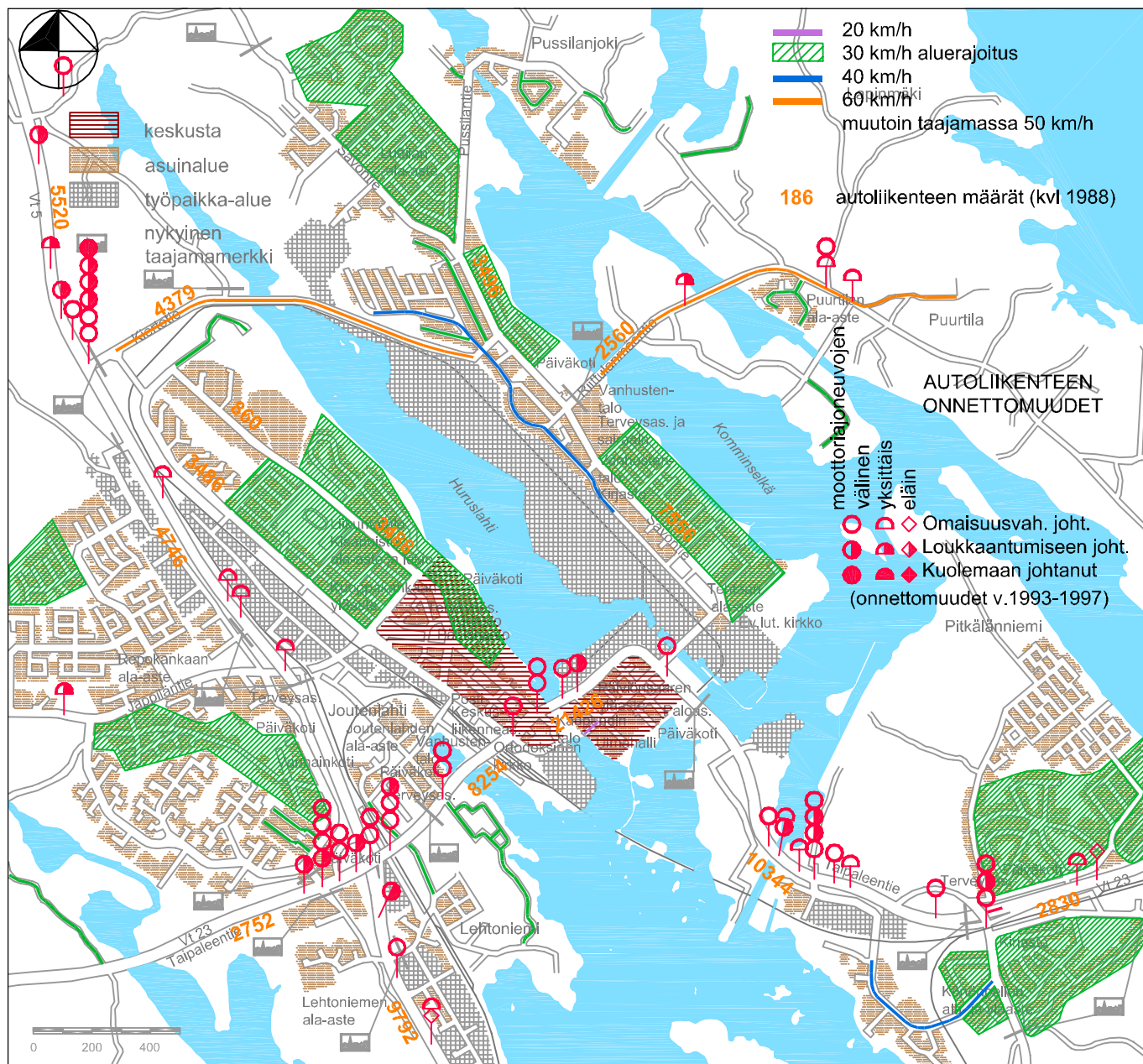
Nopeusrajoitusehdotus. Kittilä.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/9



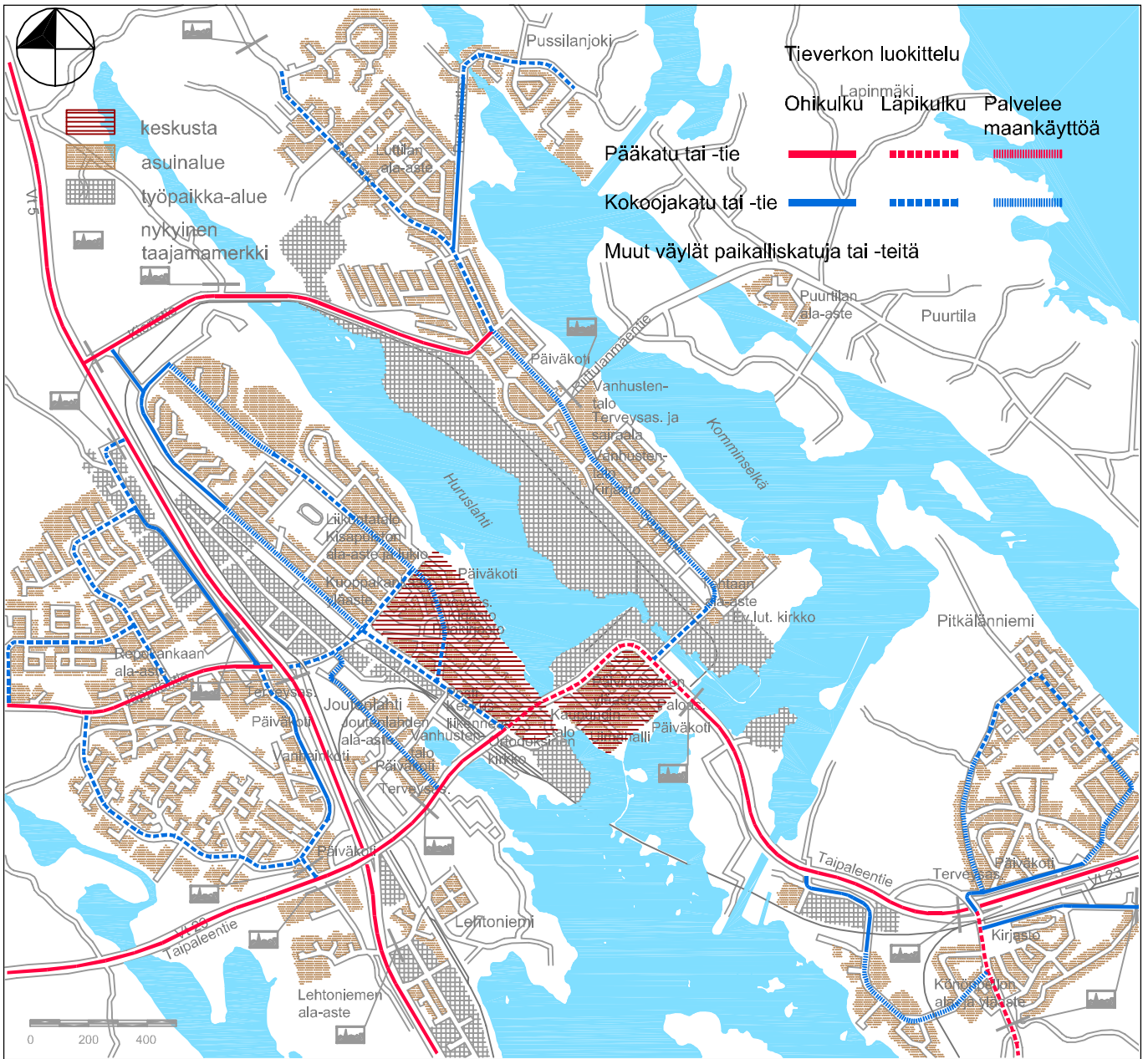
Nykytilan inventointi, kevytliikenne. Varkaus.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/10



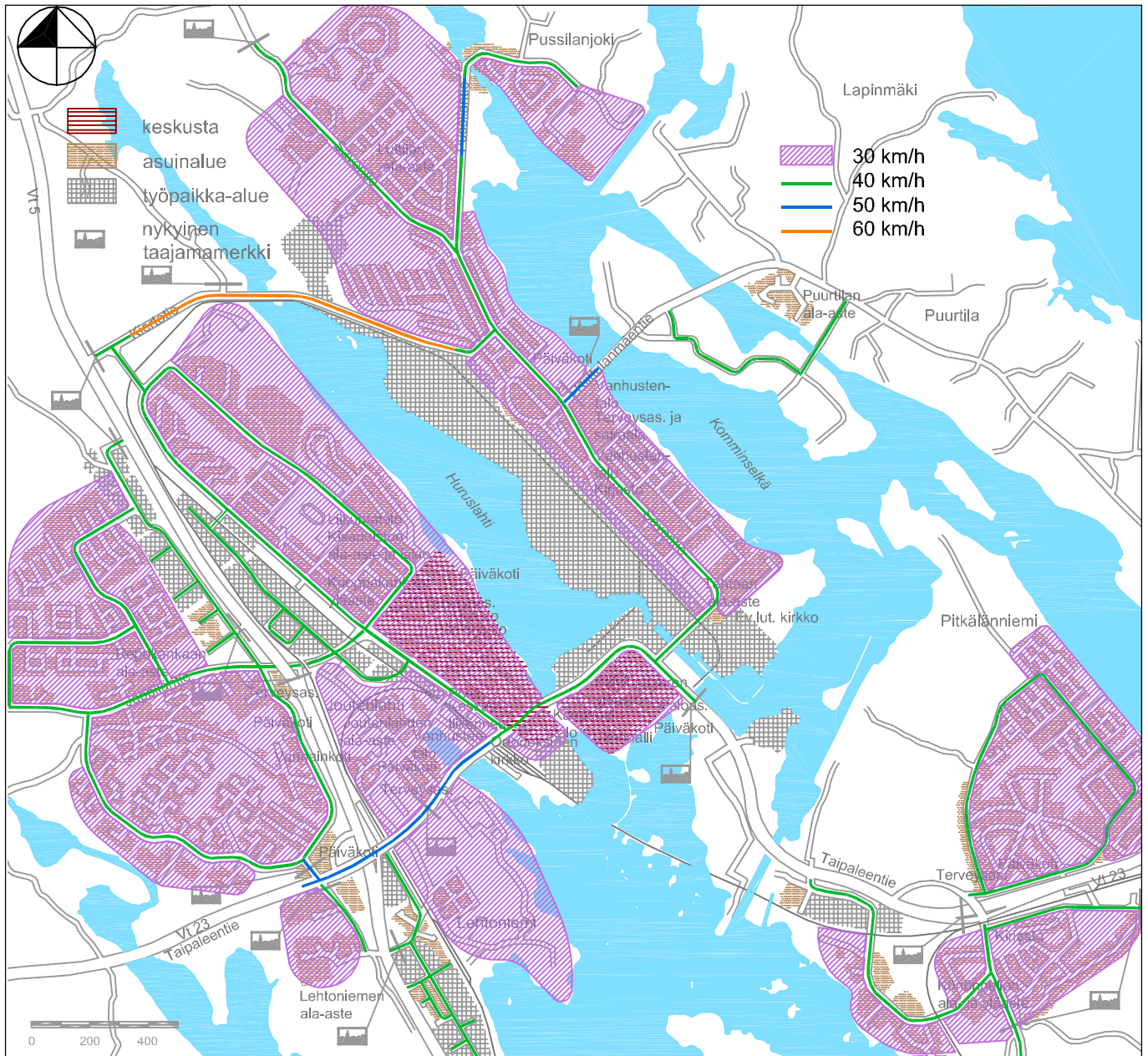
Nykytilan inventointi, autoliikenne. Varkaus.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/11



Tieverkkoluokitus. Varkaus.

Taajamien nopeusrajoitusten suunnittelu
LIITE 1/12



Nopeusrajoitusehdotus. Varkaus.

NOPEUSRAJOITUKSIA JA NOPEUTTA KOSKEVIA SÄÄDÖKSIÄ

Tieliikennelaki

Nopeusrajoitukset. Liikenneministeriö voi antaa määräyksiä yleisestä nopeusrajoituksesta koko maassa tai tietyssä osassa maata. Tiekohtaisista ja paikallisista nopeusrajoituksista päättää liikenneministeriön tarvittaessa antamien yleisten ohjeiden mukaisesti ja 51 §:n säännöksiä noudattaen se, jolle liikenteen ohjauslaitteen asettaminen kuuluu. (25 §)

Liikenteen ohjauslaitteen asettaminen. Liikenteen ohjauslaitteen asettaa yleiselle tielle tie[- ja vesirakennus]laitos. Kunta asettaa liikenteen ohjauslaitteen kadulle, rakennuskaavatielle, torille ja muulle vastaavanlaiselle liikennealueelle. Ennen pysyväksi tarkoitettujen liikenteen ohjauslaitteen asettamista kunnan on varattava poliisille tilaisuus antaa lausuntonsa asiassa, jollei asetuksella toisin säädetä.

Muulle kuin 1 momentissa tarkoitettulle tielle liikenteen ohjauslaitteen asettaa tienpitäjä saatuaan siihen kunnan suostumuksen, jota ei kuitenkaan saa ilman pätevää syytä evätä. Suostumusta ei tarvita tien kunnan taikka tiellä tai sen vieressä tehtävän työn vuoksi tarpeellisten tilapäisten liikennemerkkien asettamiseen.

Taajamaa osoittavan liikennemerkin käyttämisestä päättää kunta kuultuaan yleisten teiden osalta tie[- ja vesirakennus]laitosta. Sanotun liikennemerkin asettaa yleiselle tielle tie[- ja vesirakennus]laitos, muulle tielle kunta. (51 §)

Tilannenopeus. Ajoneuvon nopeus on sovitettava sellaiseksi, kuin liikenneturvallisuus edellyttää huomioon ottaen muun ohella tien kunto, sää, keli, näkyvyys, ajoneuvon kuormitus ja kuorman laatu sekä liikenneolosuhteet. Nopeus on pidettävä sellaisena, että kuljettaja säilyttää ajoneuvon hallinnan. Ajoneuvo on voitava pysäyttää edessä olevan ajoradan näkyvällä osalla ja kaikissa ennalta arvattavissa tilanteissa. Ennen kaukovaloilta lähivaloille vaihtamista nopeus on sovitettava uusien näkyvyysolosuhteita vastaavaksi.

Kuljettajan on sovitettava ajoneuvonsa nopeus sellaiseksi, etteivät muut tienkäyttäjät joudu kohtuuttomasti liian tai soran roiskumiselle alttiiksi. (23 §)

Liikennettä estävän tai haittaavan ajon kieltö. Liikennettä ei saa estää tai häiritä ajamalla aiheuttoman hitaasti tai tarpeettomasti äkkiä jarruttamalla. (24 §)

Tien antaminen pysäkillä lähtevälle linja-autolle. Jos pysäkillä olevan linja-auton kuljettaja tiellä, jolla suurin sallittu nopeus on enintään 60 km/h, osoittaa suuntamerkillä aikovansa lähteä liikkeelle, samaa tai viereistä ajokaistaa pysäkkiä lähestyvän ajoneuvon kuljettajan on vähennettävä nopeutta ja tarvittaessa pysäytettävä, jotta linja-auto voi esteettä lähteä pysäkillä. (22 §)

Varovaisuusvelvollisuus kevyttä liikennettä kohtaan. Ajoneuvon kuljettajan on kohdatessaan tai ohittaessaan jalankulkijan, polkupyöräilijän tai mopoilijan annettava tälle ajoneuvon koko ja nopeus huomioon ottaen turvallinen tila tiellä.

Kuljettajan on erityisesti varottava lähestyessään pysäytettyä koululaiskuljetusautoa, linja-autoa tai raitiotievaunua sekä lapsia, vanhuksia, vammaisia tai muita, joilla on ilmeisiä vaikeuksia selviytyä turvallisesti liikenteessä. (30 §)

Kuljettajan suojatiesäännöt. Suojatietä lähestyvän ajoneuvon kuljettajan on ajettava sellaisella nopeudella, että hän voi tarvittaessa pysäyttää ennen suojatietä. Kuljettajan on annettava esteetön kulku jalankulkijalle, joka on suojatiellä tai astumassa sille.

Jos ohitettava ajoneuvo tai raitiovaunu on pysähtynyt suojatien eteen tai peittää näkyvyyden suojatielle, sitä ei saa ohittaa pysähtymättä, ellei ohittajan ja ohitettavan väliin jää suojakoroketta tai vapaata ajokaistaa. (32 §)

Pihakadulla ajaminen. Pihakadulla saa kuljettaa moottorikäyttöistä ajoneuvoa vain kadun varrella olevalle kiinteistölle tai pysäköintiä varten. Muiden ajoneuvojen kuin polkupyörän, mopon ja vammaisen pysäköintiluvalla varustetun ajoneuvon pysäköinti on sallittu vain merkityllä pysäköintipaikalla. Merkityn pysäköintipaikan ulkopuolella pysäköinti ei saa kohtuuttomasti haitata pihakadulla liikkumista.

Ajonopeus pihakadulla on sovitettava jalankulun mukaiseksi eikä se saa ylittää 20 km/h. Pihakadulla ajoneuvon kuljettajan on annettava jalankulkijalle esteetön kulku. (33 §)

Kotieläimen varominen. Ajoneuvoon kuljettajan on lähestyessään tiellä olevaa hevosta, karjaa tai vastaavia kotieläimiä noudatettava tarpeellista varovaisuutta ja käytettävä riittävän alhaista nopeutta. (46 §)

Voimaantulosäännös. Tämä laki tulee voimaan 1 päivänä huhtikuuta 1982. Aikaisemman lain nojalla toisin säädetään tai määrätään. (109 §)

Tieliikenneasetus 16 §, 19 §, 20 § ja 45 §

Merkki 361, nopeusrajoitus. Merkissä oleva luku osoittaa ajoneuvon suurimman sallitun nopeuden kilometreinä tunnissa. Merkki on voimassa kyseisellä tiellä seuraavaan merkkiin 361 - 363, 572 tai 573 saakka. Merkin voimassaolo päättyy myös merkkiin 571, jollei välittömästi merkin 571 jälkeen ole liikenne-merkillä osoitettu uutta nopeusrajoitusta. Tiellä, jolla nopeusrajoitus on enintään 30 km/h, voi olla töyssyjä tai korotettuja suojateitä, joista ei liikennemerkeillä erikseen varoiteta tai muita nopeutta alentavia rakenteita, joita ei liikenteen ohjauslaitteella tai muulla vastaavalla tavalla erikseen osoiteta.

Merkillä 361 ja lisäkilvellä "Yleisrajoitus" voidaan tarpeen mukaan ilmoittaa siirtymisestä nopeusrajoituksen alaiselta tieltä tai alueelta yleisen nopeusrajoituksen piiriin kuuluvalle alueelle. Merkillä 361 ja lisäkilvellä "Alue" voidaan tarpeen mukaan ilmoittaa siirtymisestä nopeusrajoitusalueen sisällä olevalta merkillä 361 osoitetun nopeusrajoituksen alaiselta tieltä takaisin nopeusrajoitusalueelle.

Merkki 362, nopeusrajoitus päättyy. Merkillä osoitetaan, että merkillä 361 osoitettu nopeusrajoitus päättyy ja siirrytään yleisen tai alueellisen nopeusrajoituksen piiriin.

Merkki 363, nopeusrajoitusalue. Merkissä oleva luku osoittaa ajoneuvon suurimman sallitun nopeuden kilometreinä tunnissa merkeillä rajoitetulla alueella. Alueen sisällä voidaan suurimmasta sallitusta nopeudesta määrätä muuta merkillä 361 tai 573. Alueella, jolla nopeusrajoitus on enintään 30 km/h, voi olla töyssyjä tai korotettuja suojateitä, joista ei liikennemerkeillä erikseen varoiteta tai muita nopeutta alentavia rakenteita, joita ei liikenteen ohjauslaitteella tai muulla vastaavalla tavalla erikseen osoiteta.

Merkki 364, nopeusrajoitusalue päättyy. Merkki osoittaa merkillä 363 osoitetun nopeusrajoitusalueen päättymisen. Nopeusrajoitusalue päättyy myös toista nopeusrajoitusaluetta osoittavaan merkkiin 363.

Merkki 365, ajokaistakohtainen kielto tai rajoitus. Lisäkilvellä 815 varustettuna merkkiä voidaan käyttää ennakkomerkkinä.

Merkit 571 ja 572. Merkkien rajoittamalla alueella on noudatettava taajamassa voimassa olevia liikennesääntöjä.

Merkit 573 ja 574. Merkkien rajoittamalla alueella on noudatettava pihakadulla voimassa olevia liikennesääntöjä.

Merkki 653. Merkillä osoitetaan vaarallisessa tienkohdassa normaaleissa keli- ja liikenneolosuhteissa suositeltavaa enimmäisnopeutta.

Nopeusrajoitus-tiemerkintä. Liikennemerkin vaikutuksen tehostamiseksi tai selventämiseksi voidaan käyttää seuraavia valkoisia tiemerkintöjä:

- nopeusrajoitusta osoittava merkintä



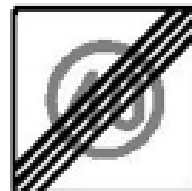
361.
Nopeusrajoitus



362.
Nopeusrajoitus päättyy



363.
Nopeusrajoitusalue



364.
Nopeusrajoitus-
alue päättyy



571.
Taajama



572.
Taajama päättyy



573.
Pihakatu



574.
Pihakatu päättyy



365.
Ajokaistakohtainen rajoitus



653.
Enimmäisnopeus-
suositus



Nopeusrajoitus
(45 §)

LiikMp liikenteen ohjauslaitteista 19 §, 21 §

Merkki 361, nopeusrajoitus. Merkkiä käytetään osoittamaan tieliikennelain 25 §:n 1 momentin perusteella tai 109 §:n 3 momentin mukaisesti voimassa olevaa nopeusrajoitusta. Merkin yhteydessä ei käytetä muita lisäkilpiä kuin tekstillistä lisäkilpeä "Yleisrajoitus" tai "Alue". Siirtyminen yleisen nopeusrajoituksen piiriin kuuluvalla alueella muualla kuin taajaman rajalla osoitetaan merkillä 361 ja tekstillisellä lisäkilvellä "Yleisrajoitus", jos samalla tiellä on ennen kyseistä tienkohtaa voimassa yleisrajoitusta korkeampi, merkillä 361 osoitettu nopeusrajoitus.

Merkki 362, nopeusrajoitus päättyy. Merkkiä saa käyttää vain, jos merkin jälkeen suurin sallittu ajonopeus on korkeampi kuin ennen merkkiä. Kaksisuuntaisella tiellä, jossa on yksi ajorata ja kaksi ajokaistaa, merkki voidaan sijoittaa yksinomaan tien vasemmalle puolelle.

Merkki 363, nopeusrajoitusalue. Merkki asetetaan kaikilla alueelle johtaville teille. Merkkiä käytetään osoittamaan tieliikennelain 25 §:n 1 momentin perusteella tai 109 §:n 3 momentin mukaisesti voimassa olevaa nopeusrajoitusta. Merkin yhteydessä ei käytetä lisäkilpiä.

Merkki 364, nopeusrajoitusalue päättyy. Merkki asetetaan kaikille alueelta johtaville teille, jollei alue rajoitu toiseen merkillä 363 osoitettuun nopeusrajoitusalueeseen. Kaksisuuntaisella tiellä, jossa on yksi ajorata ja kaksi ajokaistaa, merkki voidaan sijoittaa yksinomaan tien vasemmalle puolelle, jos merkin jälkeen suurin sallittu ajonopeus on korkeampi kuin ennen merkkiä.

Merkki 365, ajokaistakohtainen kielto tai rajoitus. Merkkiä voidaan käyttää ennakkomerkkinä, jolloin se varustetaan lisäkilvellä.

Merkki 571, taajama. Merkillä voidaan osoittaa vain sellaiset keskukset ja taaja-asutusalueet, joiden tie- ja liikenneympäristö poikkeaa siinä määrin ympäröivästä alueesta, että taajaman liikennesääntöjen soveltaminen tällä alueella on tarkoituksenmukaista. Taajamamerkein merkittävällä alueella tulee olla taaja tienvarsiasutus tai muita taajaan sijaitsevia, liikennettä synnyttäviä toimintoja sekä voimassa oleva korkeintaan 60 km/h suuruinen nopeusrajoitus. Alueen tieverkolla tulee lisäksi olla tiheässä katu-, tie- tai tonttiliittymiä, yleensä tievalaistus ja mahdollisesti korotettuja jalkakäytäviä. Tämän ohella alueella tulee yleensä olla voimassa oleva asema- tai rakennuskaava.

Merkki asetetaan kaikille taajamaan johtaville teille. Taajaman nimi voidaan osoittaa lisäkilvellä. Merkki sijoitetaan siten, että lisäkilven alareunan korkeus on vähintään 0,8 metriä ajoradan pinnasta mitattuna. Merkki sijoitetaan ajoradan oikealle puolelle. Jos tulosuunnassa on kaksi tai useampia ajokaistoja, sijoitetaan samanlainen merkki lisäksi ajoradan tai tulosuunnan vasemmalle puolelle. Merkki tulee sijoittaa tienkohtaan, jossa on tai jonka jälkeen välittömästi alkaa korkeintaan 60 km/h suuruinen nopeusrajoitus. Merkin yhteyteen ei saa sijoittaa kielto- tai rajoitusmerkkiä. Taajaman alkamiskohdassa osoitetaan taajaman yleisestä nopeusrajoituksesta poikkeava rajoitus sijoittamalla nopeusrajoitusmerkki 20 - 60 metrin etäisyydelle merkin 571 jälkeen siten, että molemmat merkit ovat samanaikaisesti havaittavissa.

Merkki 572, taajama päättyy. Merkki asetetaan kaikille taajamasta johtaville teille. Yksiajorataisella, kaksiajokaistaisella, kaksisuuntaisella tiellä merkki voidaan sijoittaa yksinomaan ajoradan vasemmalle puolelle.

Merkki 573, pihakatu. Merkkiä käytetään ajoneuvo- ja jalankulkuliikenteelle yhteisesti tarkoitetulla tiellä, joka täyttää pihakadulle erikseen asetetut rakenteelliset erityisvaatimukset. Merkki sijoitetaan pihakadun alkuun sen oikealle puolelle.

Merkki 574, pihakatu päättyy. Merkki sijoitetaan pihakadun päättymiskohtaan joko tien oikealle tai vasemmalle puolelle.

Merkki 653, enimmäisnopeussuositus.

LiikMp yleisistä nopeusrajoituksista 1 §, 2 § ja 3 §

Taajamien ulkopuolella ajoneuvojen suurin sallittu nopeus on 80 km/h, jollei liikennemerkein ole osoitettu noudatettavaksi muuta nopeusrajoitusta.

Taajamissa ajoneuvojen suurin sallittu nopeus on 50 km/h, jollei liikennemerkein ole osoitettu noudatettavaksi muuta nopeusrajoitusta.

Tämä päätös tulee voimaan 1 päivänä huhtikuuta 1988. Tällä päätöksellä kumotaan yleisistä nopeusrajoituksista 16 päivänä tammikuuta 1987 annettu liikenneministeriön päätös (510/78).

LMP tieliikenteen liikennevaloista 18.6.1990/552

Liikennevaloja saa käyttää vain tiellä, jolla ajoneuvon suurin sallittu nopeus on enintään 70 km/h. (2 §)

Jos suojatie sijaitsee enintään 100 metriä ennen valo-ohjatun risteyksen pääopastinta tiellä, jolla suurin sallittu ajonopeus on yli 50 km/h, ja muulla tiellä enintään 60 metriä ennen valo-ohjatun risteyksen pääopastinta, se tulee varustaa liikennevaloin. Tiellä, jolla suurin sallittu ajonopeus on enintään 50 km/h, tämä määräys ei koske suojatietä, jonka kohdalla on yksi ajokaista kumpaankin suuntaan, eikä suojatietä, joka sijaitsee valo-ohjaamattomassa risteyksessä. Suojatie, joka sijaitsee enintään 30 metrin etäisyydellä valo-ohjatun risteyksen lähimmästä reunasta, on kuitenkin aina varustettava liikennevaloin. (8 §)

Hidasteiden merkitsemistä koskevat säädökset

Tiellä, jolla nopeusrajoitus on enintään 30 km/h, voi olla töyssyjä tai korotetuja suojateitä, joista ei liikennemerkillä erikseen varoiteta tai muita nopeutta alentavia rakenteita, joita ei liikenteen ohjauslaitteella tai muulla vastaavalla tavalla erikseen osoiteta. (Tieliikenneasetus 16 §)

Valkoista ruutumerkintää käytetään parantamaan töyssyn tai korotetun suojatien havaittavuutta. Tiellä, jolla on enintään 30 km/h nopeusrajoitus, voi töyssy tai korotettu suojatie kuitenkin olla ilman ruutumerkintää. (Tieliikenneasetus 44 a §). Töyssyn tai korotetun suojatien merkinnän ruudun sivun pituus on 10-15 cm. Ruutumerkintä mitoitetaan siten, että tulosuunnasta on näkyvissä vähintään kaksi merkintäriiviä. (Lmp liikenteen ohjauslaitteista 38 a §)

LMP liikenteen ohjauslaitteista annetun liikenneministeriön päätöksen muuttamisesta 23.12.1998/1134, 16 §

Merkki 161, tienristeys. Merkkiä käytetään, jos risteystä lähestyttäessä voi syntyä epäselvyyttä väistämisvelvollisuudesta tai risteys ei ole rajoitettujen näkemien tai muun syyn vuoksi riittävän etäältä havaittavissa. Merkillä ei varoiteta liikenneympyrästä.

Taajamassa olevalla tiellä, jolla nopeusrajoitus on 50 km/h tai korkeampi, risteyksestä on varoitettava erikseen merkillä 161, ellei risteäville teille ole asetettu väistämisvelvollisuutta osoittavaa merkkiä 231 tai 232 taikka väistämisvelvollisuus perustu tieliikennelain 14 §:n 3 tai 4 momentin säännökseen.

Päätöksen täytäntöönpanon siirtymäkausi päättyy vuoden 2001 lopussa.