

Katuverkon toiminnallinen luokittelu

Jalankulkijan näkökulmasta

16.12.2021

Pyöräilykuntien verkoston webinaari

Marek Salermo

Helsinki

Asuinalueet: liikenteen rauhoittaminen



**"Paras kävely-ympäristön
suunnitelma on autoliikenteen
suunnitelma"**

Riikka Kallio, äsken

Liikennesuunnittelun pehmeämpi puoli

- Vastuu liikennejärjestelmän haittavaikutuksista
 - Turvallisuusriskit, erityisesti jalankulkijoiden ja pyöräilijöiden kannalta
 - Turvattomuus
 - Liikenneväylien estevaikutukset
 - Ympäristökuormitus (melu, päästöt, katupöly)
 - Tilankäyttö (liikennejärjestelmän tehostaminen)

**Liikennejärjestelmän haittavaikutuksia
täytyy pyrkiä minimoimaan ja rajaamaan!**

Katutilan laatutavoitteita jalankulkijan näkökulmasta

- Liikkumiseen liittyvät laatutavoitteet
 - Kävelyn vaivattomuus, viivytyksettömät ja paikkaan sitomattomat kadunylityspaikat (ns. seuraava askel jalkakäytäviin ja suojateihin fokusoituneen suunnittelukauden jälkeen)
 - Minimoitu turvattomuus (=onnettomuuksien pelko), erityisesti heikoimpien kadunkäyttäjien kuten lasten kannalta
- Olemiseen liittyvät laatutavoitteet (sosiaaliset laatutekijät)
 - Meluttomuus (mahdollisuus keskustella ym.)
 - Mahdollisuus pysähtyä, istua, oleskella
 - Mahdollisuus kokea, nähdä, tavata
 - ”ihmisen mittakaava” (kaupunkitilan kirjavuus)
 - Sosiaalinen turvallisuus (muita ihmisiä)
- Toimimiseen liittyvät laatutavoitteet
 - Kauppoja, terasseja ym. toimintoja
 - Mahdollisuus kaupunkielämän monimuotoisille aktiviteeteille (isot tapahtumat, pienet tapahtumat, suunnitellut tapahtumat, ex-tempore -tapahtumat)

Tausta: uuden liikkumisen
kehittämisohjelman
linjaukset:
Jalankulkija ykkönen...
(mitä se tarkoittaa?)

Valtaosa jalankulkijan
(kaupunkielämän)
laatutavoitteista edellyttää
autoliikenteen
rauhottamista!!

Kuinka luoda perusta kävelyystävällisille kaduille?

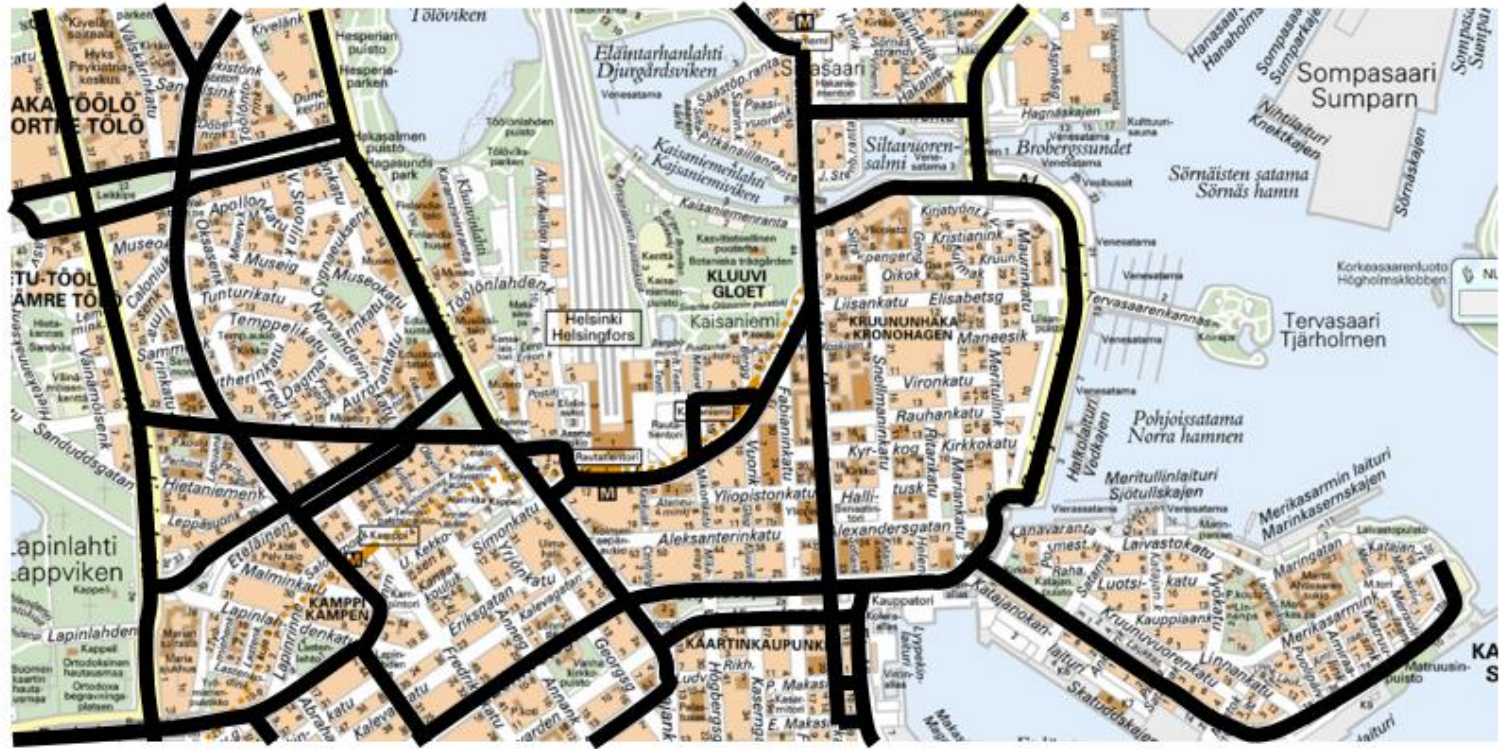
Kaksi vaihtoehtoista etenemispolkua

1. Määritellä kadut, joilla edistetään kävelyystävällistä ympäristöä
2. Määritellä kadut, joilla halutaan säilyttää (auto)liikenteellinen funktio



Helsinki

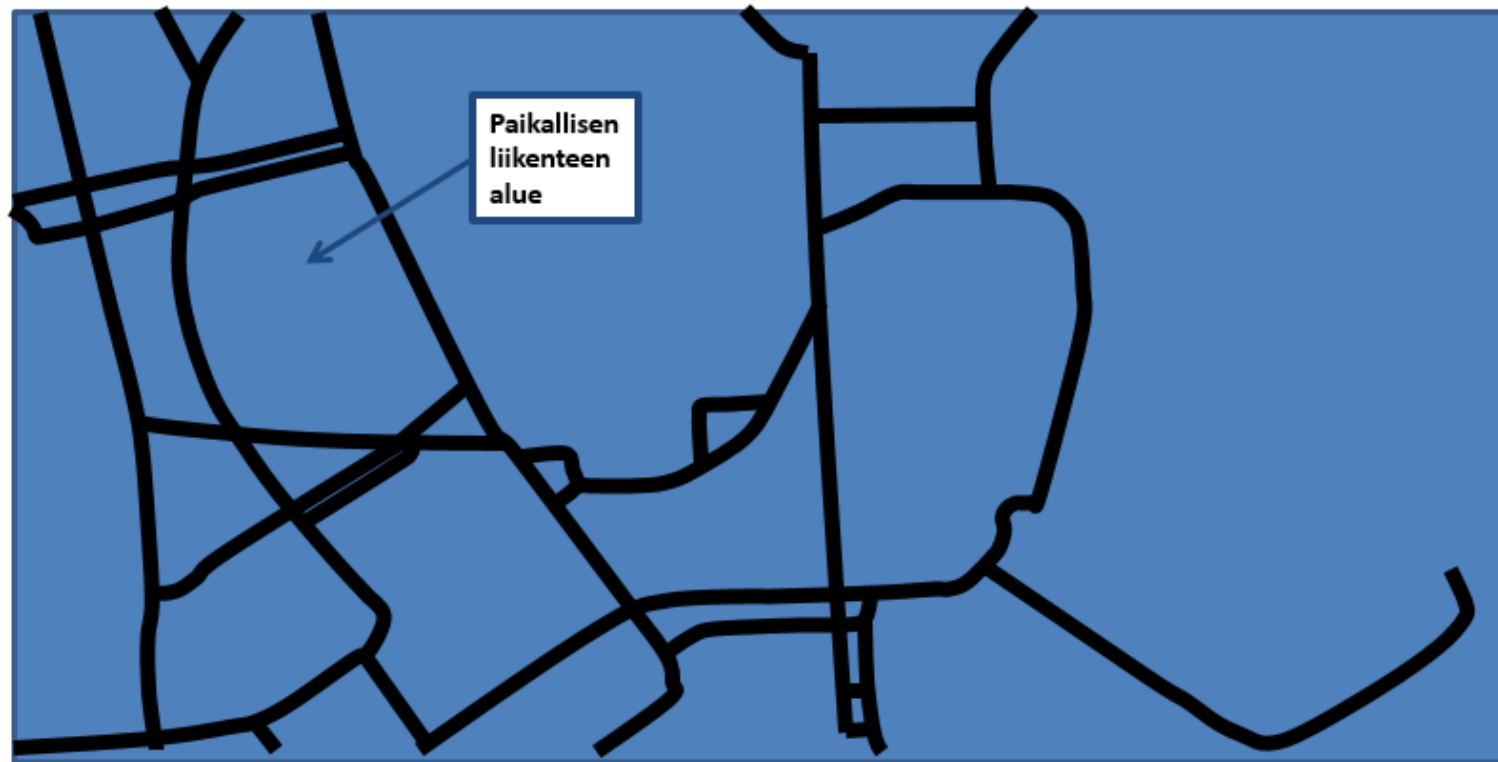
Tapa 2: määritellään kadut, joilla säilytetään (auto)liikenteellinen funktio (läpiajettavuus)



"Liikennekaduilla" autoliikennettä priorisoidaan jossain muodossa...
Loppuosa katuverkosta palvelee (autojen) perillepääsyä muille intresseille
alistettuna...

Ja mitä saadaan?

Paikallisen liikenteen alueet



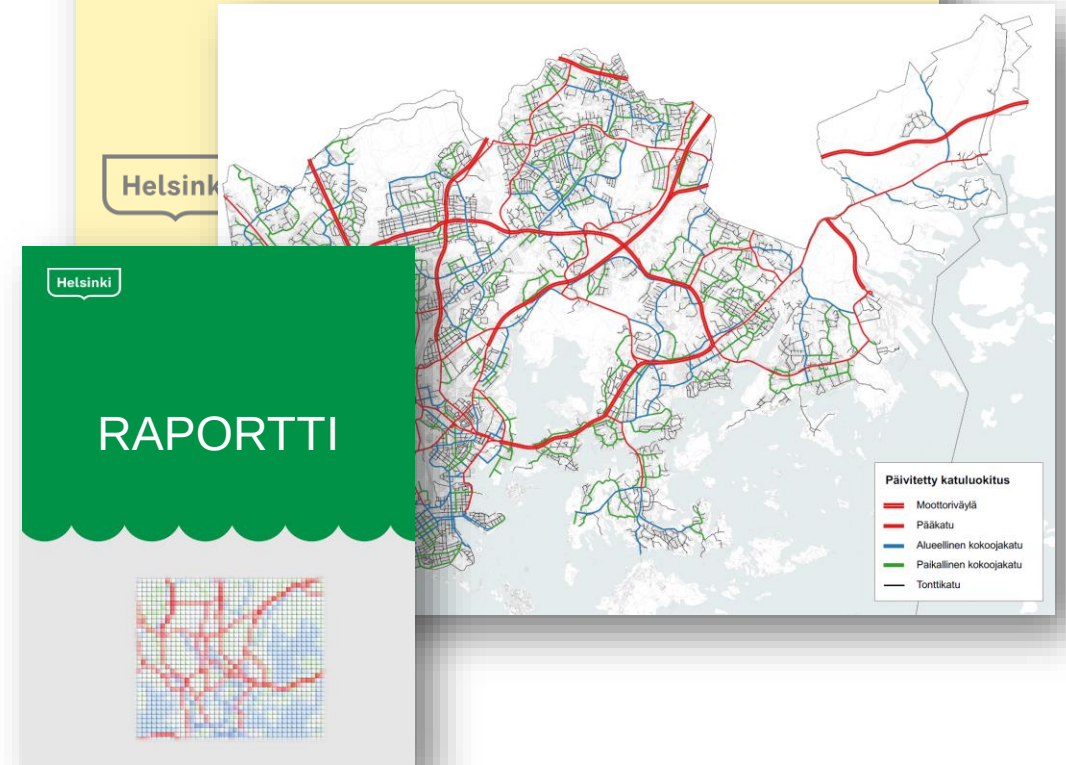
- Näillä alueilla priorisoidaan jalankulkua, pyöräliikennettä ja kaupunkielämää...
- Autoliikennettä rauhoitetaan; läpiajoa hillitään
- Näillä alueilla on jalankulkija ykkönen

Katuverkon toiminnallisen luokituksen tarkistaminen:

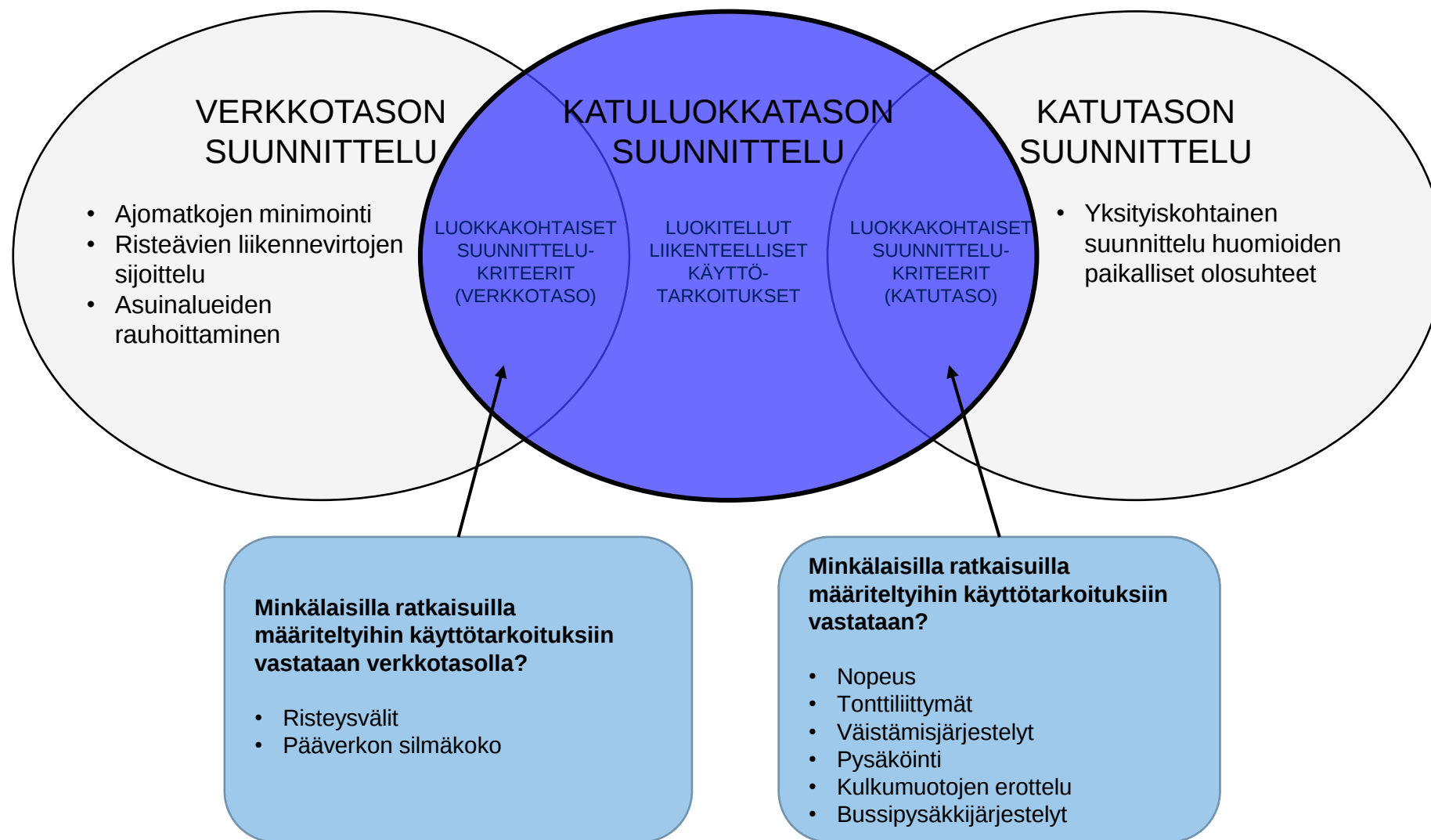
- ✓ Katuluokitusjärjestelmän päivittäminen kattaen katuluokkien toiminnalliset kuvaukset ja suunnittelukriteerit
- ✓ katuverkon suunnittelua ohjaavien periaatteiden täydentäminen ja kokoaminen ohjemuotoon.
- ✓ katuluokituskartan päivittäminen (nykytilan kuvaus)

Käsittely: kaupunkiympäristölautakunta 10/2021

Ohje Katuverkon toiminnallinen luokittelu



Katuluokittelun vaikutus muuhun suunnitteluun



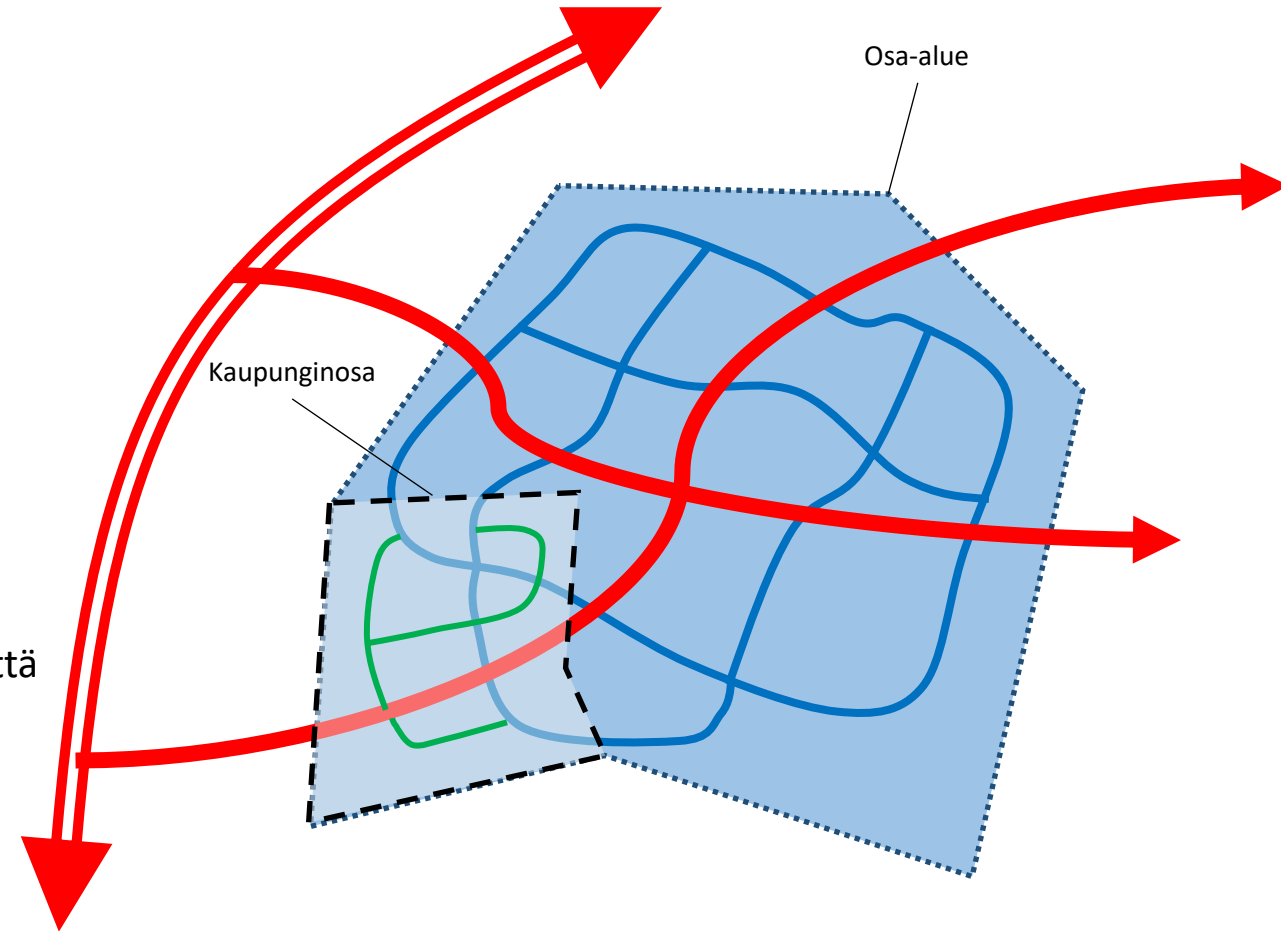
Aiempi katuverkon toiminnallinen luokittelu (12.10.2021 asti)

Pääverkko

- **Moottoriväylät** ovat osa valtakunnallista sekä seudullista liikennettä palvelevaa tieverkkoa.
- **Pääkatu** on seudullista ja kaupungin osa-alueiden välistä liikennettä palveleva katu...

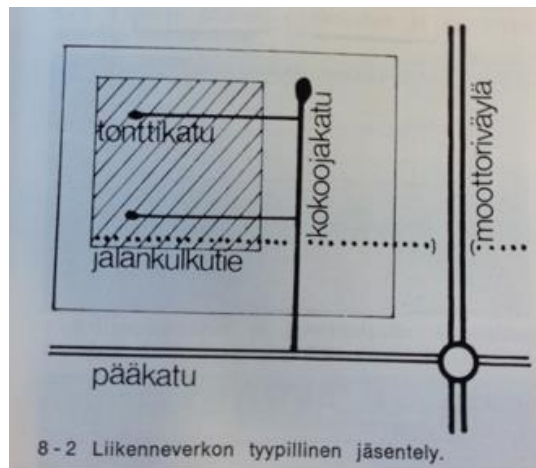
Paikallisverkko

- **Alueellinen kokoojakatu** on kaupungin osa-alueen sisäistä liikennettä ja alueen yhteyksiä päätieverkkoon palveleva katu...
- **Paikallinen kokoojakatu** on kaupunginosan sisäistä liikennettä palveleva katu...
- **Tonttikatu** palvelee kadun varrella olevaa maankäyttöä

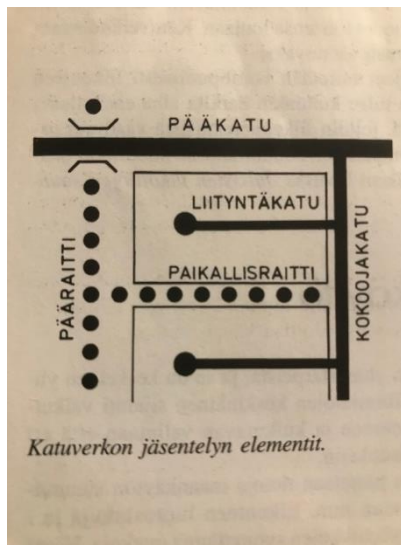


Katuverkon rakenne

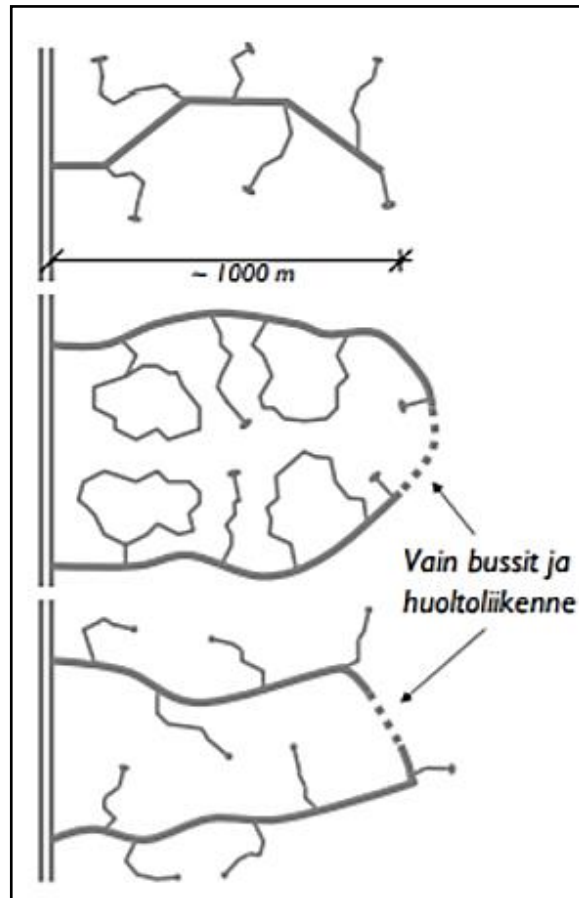
Suomessa periaatteena 70-luvulta tähän päivään: **katuverkon hierarkkinen puurakenne***



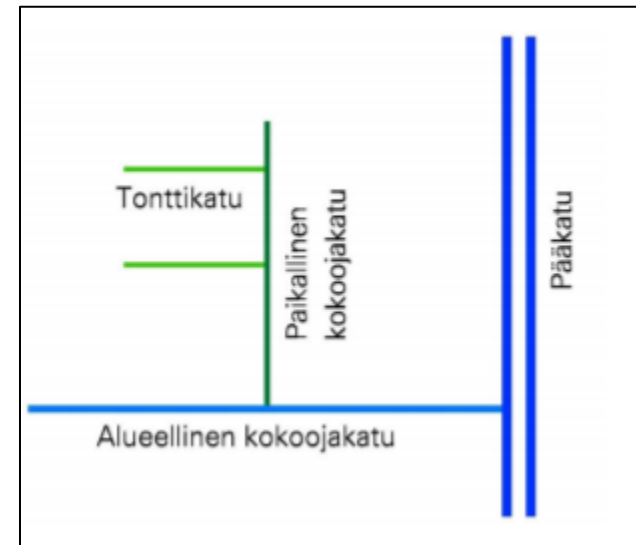
Kaupunkiliikenteen suunnittelu,
1972. Suomen kaupunkiliitto



Asuinaluesuunnittelu, 1997.
Rakennustieto



Liikenne ja väylät 1. Suomen
Rakennusinsinööriliiton julkaisu RIL 165-1.
Helsinki 2005.



Katutilan mitoitusohje, 2014

Kansainvälistä vertailua

- Moottoriväylätyyppiset (rakenteellinen ajosuuntien erottelu ja ramppiliittymät)
- Kokoojatyypiset (läpiajavaa liikennettä palveleva tavanomainen katu)
- Paikalliskatutyypiset (rauhalliset, kulkumuotojen yhdistämisen mahdollistavat kadut)

Hollanti	Ruotsi	Tanska	Kööpenhamina (Tanska)	Odense (Tanska)	Helsinki	
Läpiajotiet	Seudullinen pääverkko	(Primäärit liikennetiet)	Seudulliset pääties	Läpiajo- /sisääntuloväylät	Moottoriväylät	Pääverkko
Kokoojakadut	Pääverkko	Liikennetiet	Kokoojakadut Kauppakadut Kaupunginosatiet	Kokoojakadut	Pääkadut	
					Alueelliset kokoojat	Paikallisverkko
					Paikalliset kokoojat	
Liityntäkadut	Paikalliskadut	(Primäärit paikalliskadut) Paikalliskadut	Paikalliskadut	Paikalliskadut	Tonttikadut	

Kansainvälistä vertailua

- Maa- ja kaupunkikohtaisia eroja luokkien määrässä ja ylempien katuluokkien tehtäväjaossa
- Yhteinen tekijä: paikallisverkon selkeä määrittely paikallista liikennettä palveleviksi kaduiksi, joiden toimintaperiaatteena kulkumuotojen integrointi

Vertailu Helsinkiin:

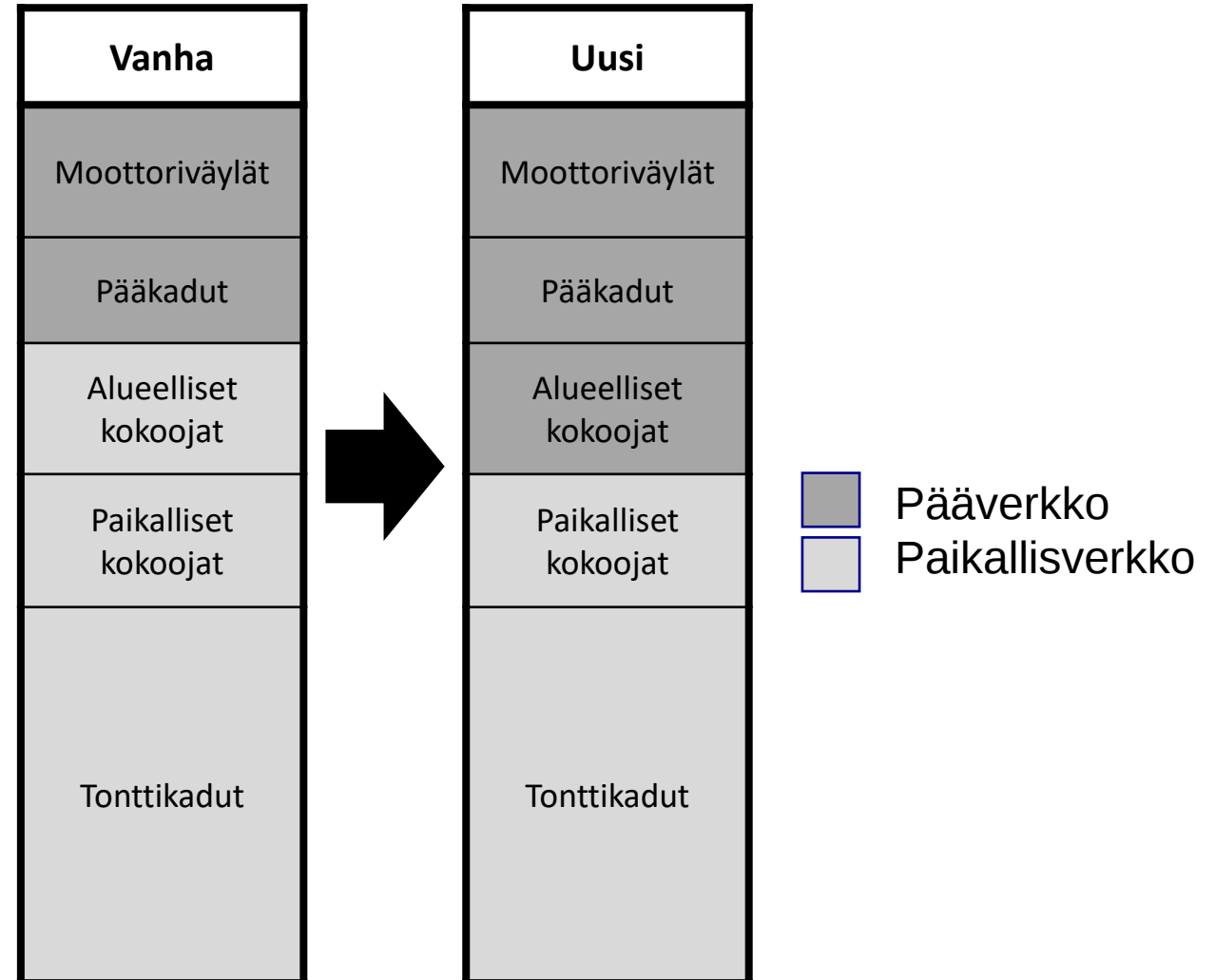
Keskeisenä erona
paikallisverkon määritelmä

→Helsingin
paikallisverkko
huomattavan
suurimittakaavainen ja
vilkkaita katuja sisältävä

Keskeiset muutokset katuluokkien määritelmiin Helsingissä

1) Alueellisen kokoojakadun aseman muuttaminen paikallisverkon kadusta pääverkon kaduksi

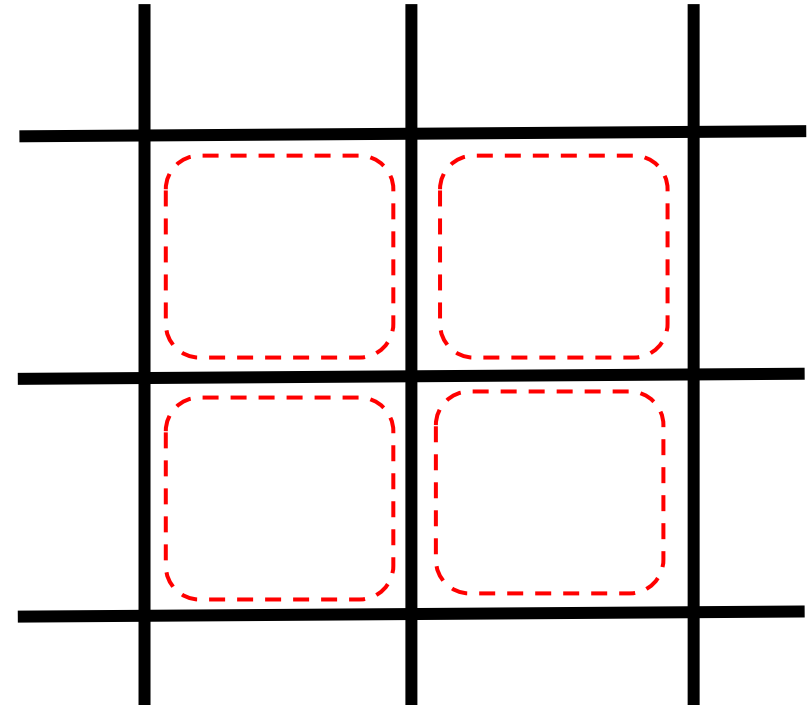
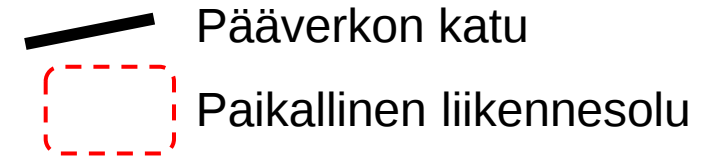
- ✓ Selkeyttää pääverkon ja paikallisverkon liikenteellistä roolia
- ✓ Selkeyttää paikallisen liikenteen ja läpiajon käsitettä
- ✓ Kaupungin aluekeskukset saadaan muodollisesti pääverkon piiriin



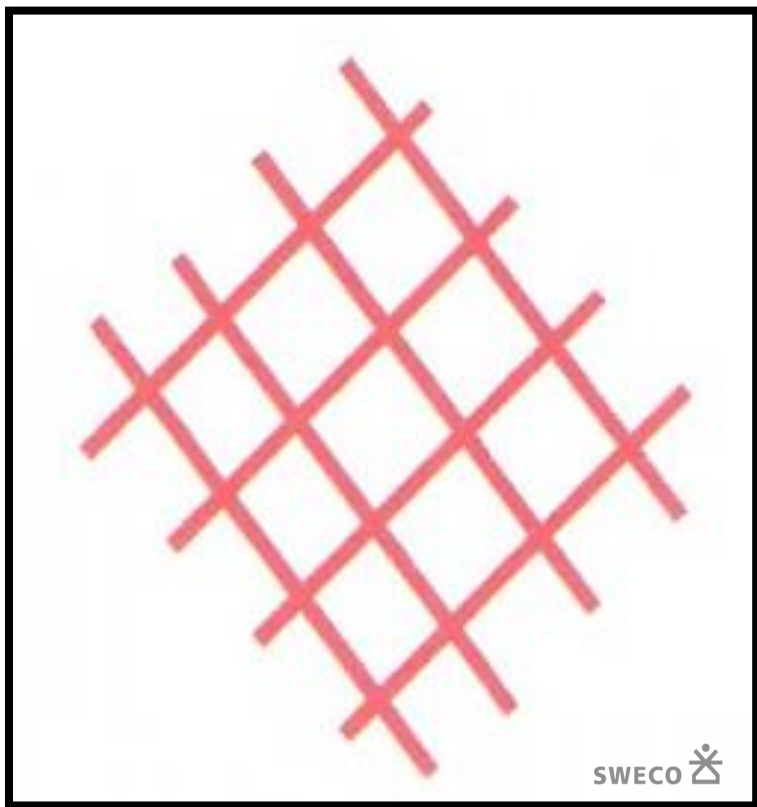
Keskeiset muutokset katuluokkien määritelmiin Helsingissä

2) Luokkien liikenteellisten tehtäväkuvauksien selkeämmät muotoilut

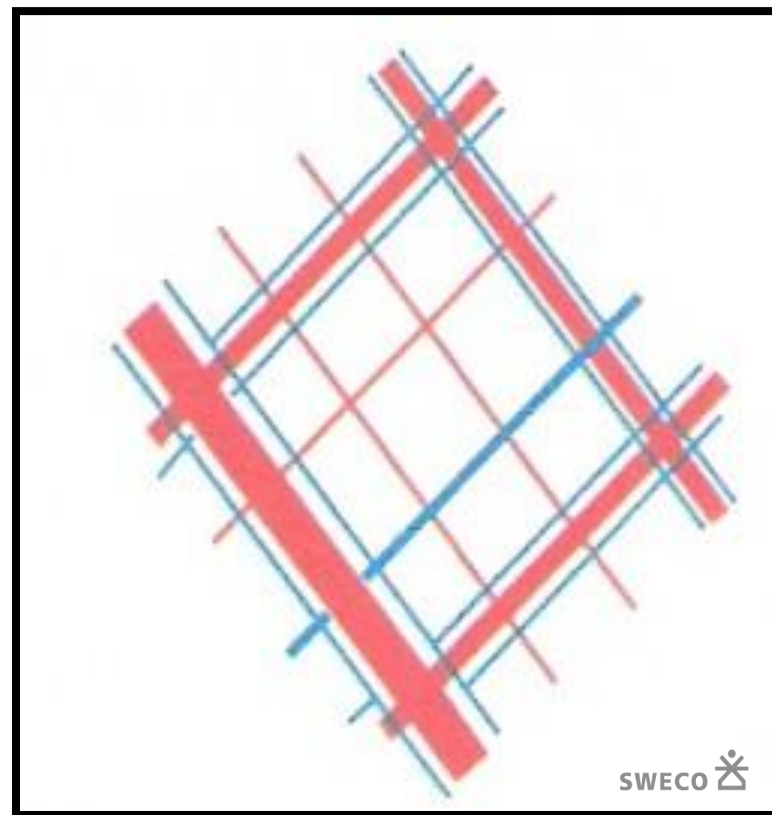
Katuluokka	Verkollinen asema
Moottoriväylät	Seudullinen
Pääkadut	Seudullinen / alueiden välinen
Alueelliset kokoojat	Alueen sisäinen Alueellinen
Paikalliset kokoojat	Kaupunginosan sisäinen Paikallinen
Tonttikadut	Palvelee kadun varren maankäyttöä Paikallinen



Katuverkon suunnitteluideologioita

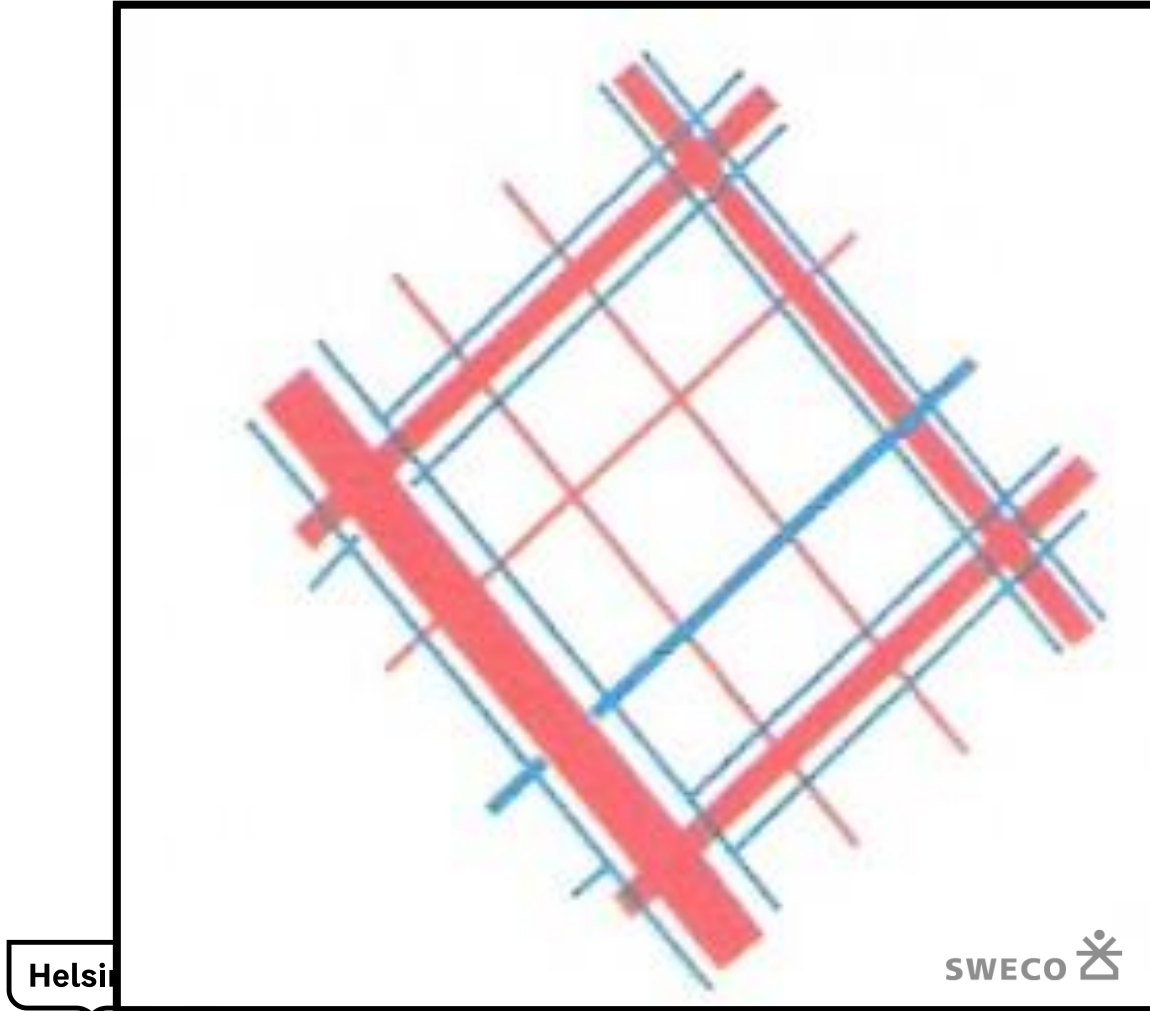


VAI



?

Kansainvälinen best practice



Katuverkon selkeä jako

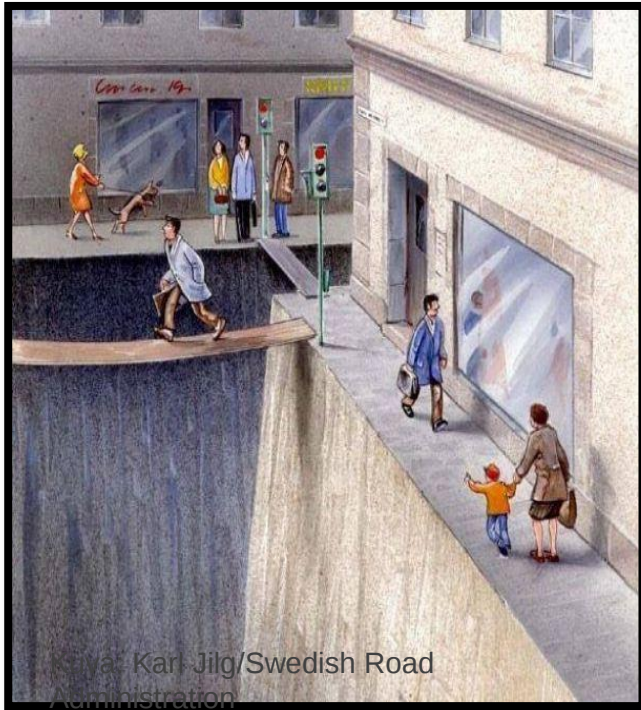
- paikallista autoliikennettä palveleviin katuihin
- Läpiajoon tarkoitettuihin katuihin

(= autoliikenteen keskittämistä)

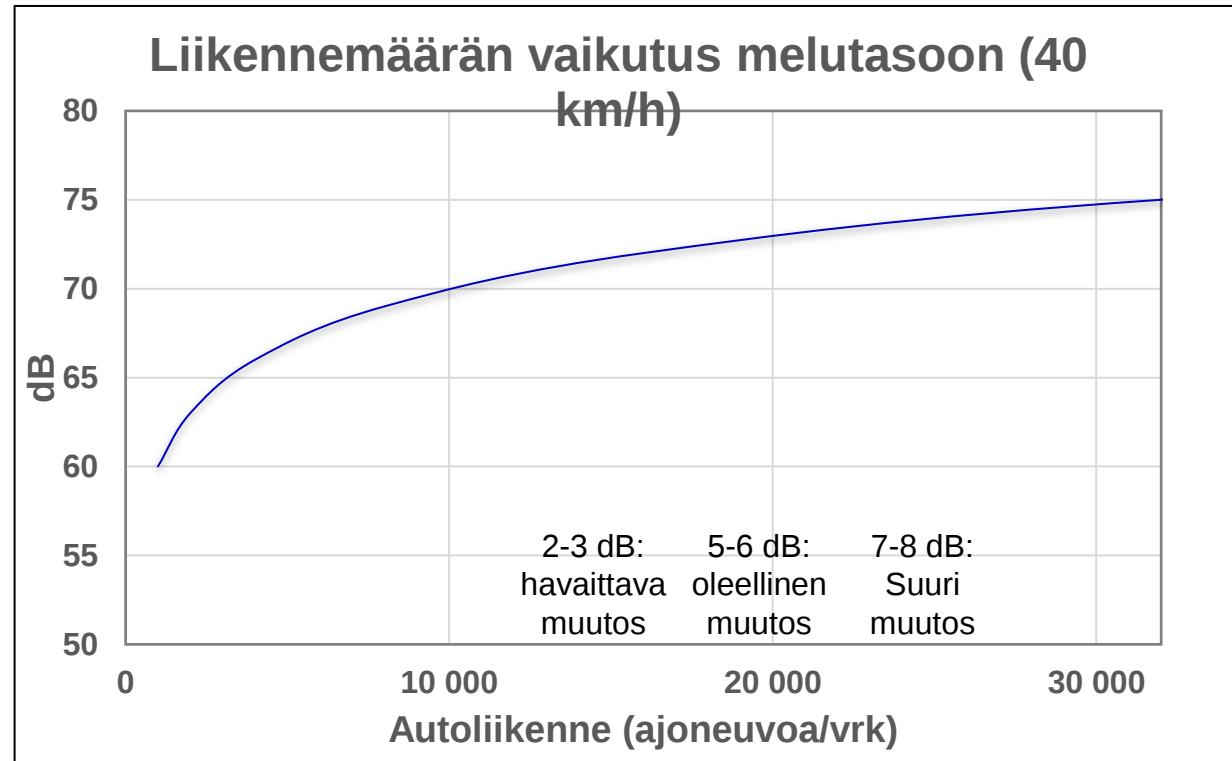
Liikenteen keskittäminen vähentää haittavaikutuksia

Keskeiset haitat – estevaikutus ja melu – eivät kasva lineaarisesti liikennemäärien kanssa!

Estevaikutus



Melu:

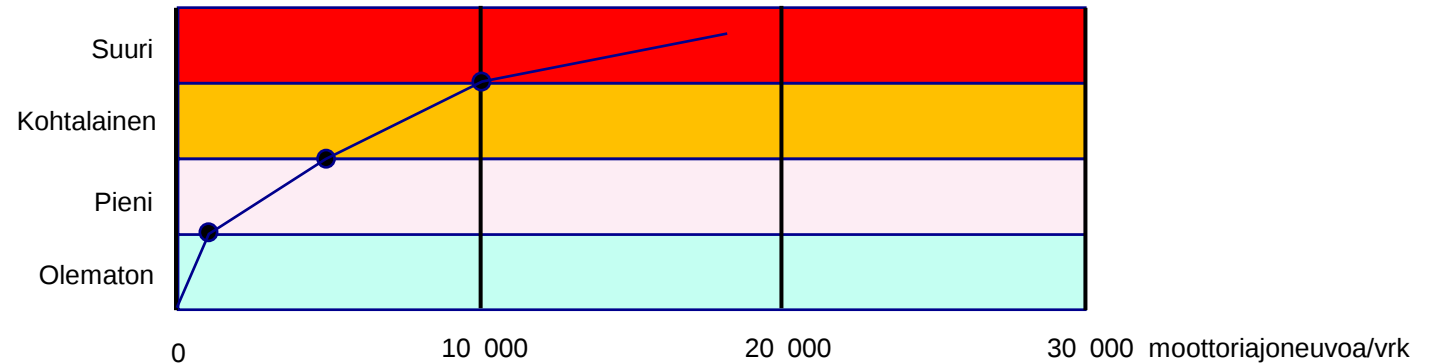
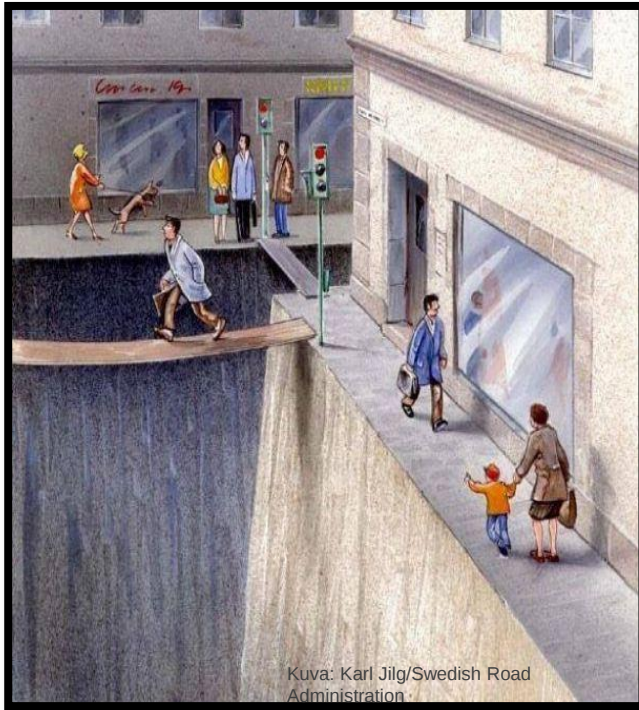


Autoliikenteen kaksinkertaistuminen nostaa desibeliarvoa noin 3 yksiköllä, joka vastaa korvalla havaittavaa, melko pientä muutosta. Liikenteen keskittäminen pienelle osalle katuverkkoa (pääverkolle)

Liikenteen keskittäminen vähentää haittavaikutuksia

Keskeiset haitat – estevaikutus ja melu – eivät kasva lineaarisesti liikennemäärien kanssa!

Estevaikutus



Sovellettu lähteestä: Helsingin kaupunki. 2018. Jalankulun kadunylityspaikkojen suunnitteluperiaatteet

KIITOS!

Ohjeen vaikutus suunnitteluun?

- Ohje johdonmukaistaa katuverkon suunnittelukäytäntöjä liikenteen ja maankäytön suunnittelua ohjaavien nykyperiaatteiden ja –tavoitteiden puitteissa
- Yksittäisiin periaatteisiin kohdistuvat muutokset ovat luonteeltaan selkeyttäviä ja tarkentavia, eivät niinkään uudistavia
- Uudessa ohjeessa kuitenkin huomioidaan, että jokainen katu on omanlaisensa ja edellyttää yksilöllisiä suunnitteluratkaisuja, jotka toisinaan voivat poiketa yleisistä periaatteista

Sisällysluettelo

Alkusanat.....	2
1. Katuluokitusjärjestelmän lähtökohdat	4
Katujen liikenteelliset tehtävät	4
Pääverkko ja paikallisverkko.....	4
Pääverkon yleisiä kriteereitä	5
Paikallinen liikennesolu	7
2. Toiminnalliset katuluokat.....	8
Pääverkon katuluokat	8
Paikallisverkon katuluokat	11
3. Luokakohtaiset suunnittelukriteerit	13
Suunnittelun lähtökohdat	13
Yleiset suunnittelukriteerit.....	14
Risteysjärjestelyjen periaatteet.....	15

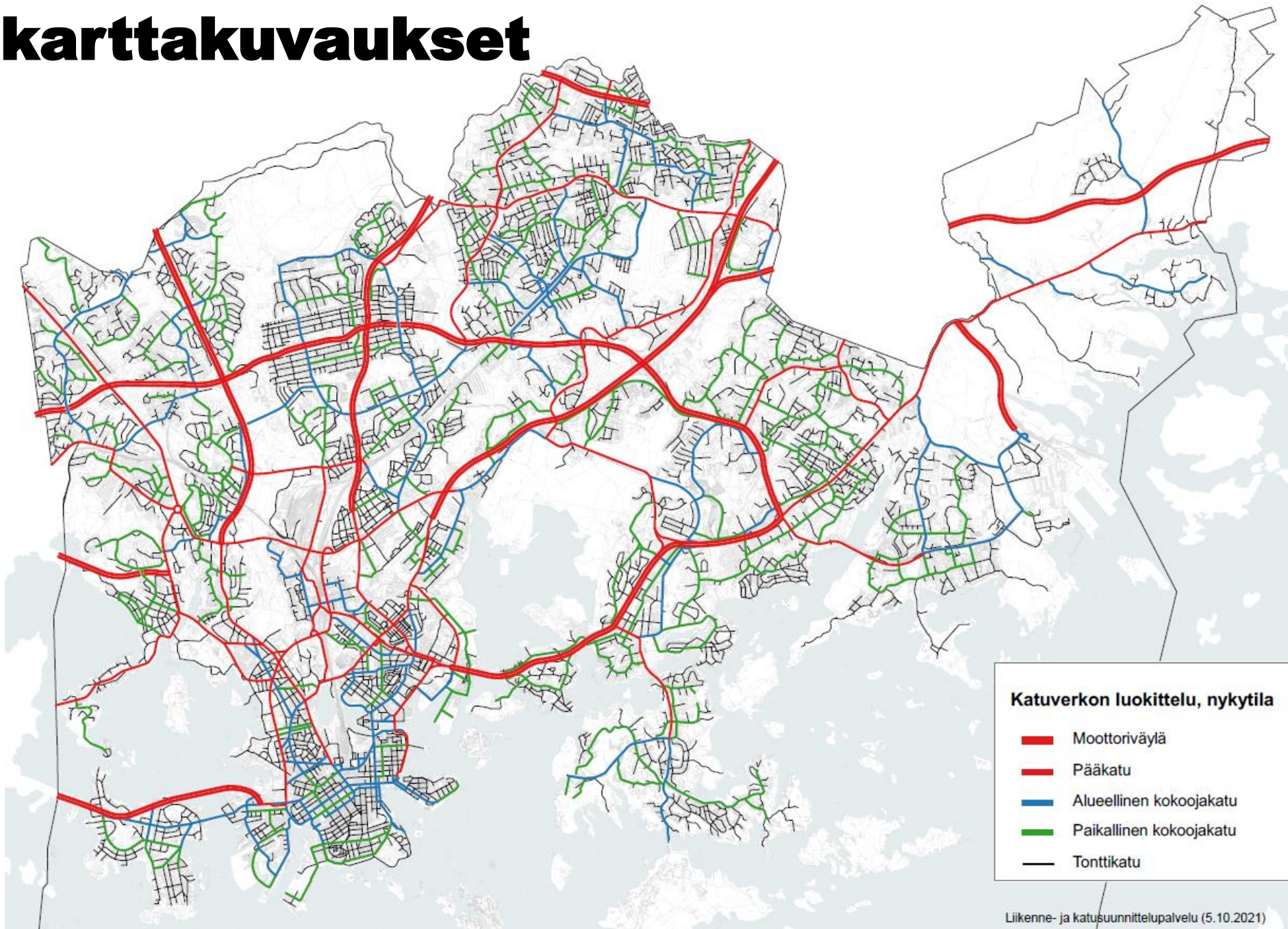
Päivitetyt luokkakohdaiset suunnittelukriteerit

Katuluokka	Verkollinen asema	Tyypillinen liikennemäärä (KAVL)	Nopeus-taso (km/h)	Ajo-kaistat	Tontti-liittymät	Jalankulku	Pyörä-liikenne	Bussiliikenne	Pysäköinti
Moottoriväylä	Seudullinen	> 30 000	≥ 60	4 - 6	Ei	Ei sallittu	Ei sallittu	Pysäkit erilleen kanavoituina tai vähintään syvennyksessä Bussikaistat mahdollisia	Ei sallittu
Pääkatu	Seudullinen / alueiden välinen	> 10 000	40- 50	2 - 6	Ei uusia	Jalkakäytävä	Pyörätie/-kaista	Pysäkit syvennyksessä. Bussiliikenteellä usein omat kaistat.	Lähtökohtaisesti ei sallittu
Alueellinen kokoojaku	Alueellinen	< 10 000	40	2	Harvasti	Jalkakäytävä	Pyörätie/-kaista	Pysäkit syvennyksessä tai ajoradalla. Tarvittaessa erilliset bussikaistat.	Lähtökohtaisesti ei sallittu
Paikallinen kokoojaku	Paikallinen	< 4 000	30 - 40	2	Kyllä	Jalkakäytävä	Pyörätie/-kaista tai ajoradalla	Ei erillisiä bussikaistoja. Pysäkit hidastepysäkkeinä tai ajoradalla.	Taskussa tai ajoradalla
Tonttikatu	Paikallinen	< 2 000	30 (teollisuus-alueilla 40)	1 - 2	Kyllä	Jalkakäytävällä tai ajoradalla	Ajoradalla	Pysäkit hidastepysäkkeinä tai ajoradalla. Lähtökohtaisesti ei joukko-liikennettä	Lähtökohtaisesti ajoradalla

Luokittelun karttakuvaukset

Nykyverkko

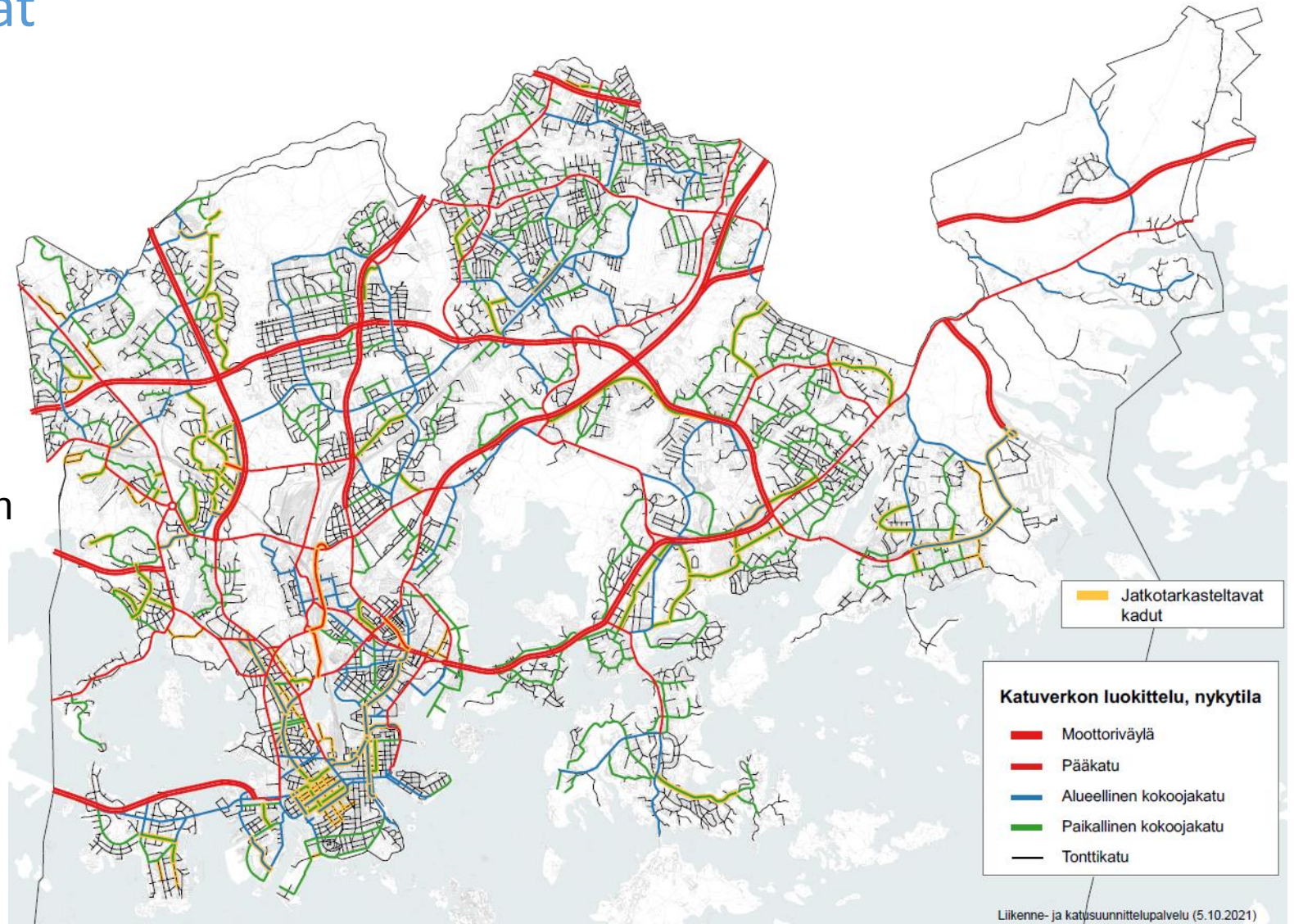
- Päivitetty rakentuneet kadut ja niiden katuluokat
- Vanhat katuluokat lähtökohtaisesti ennallaan



Luokittelun karttakuvaukset

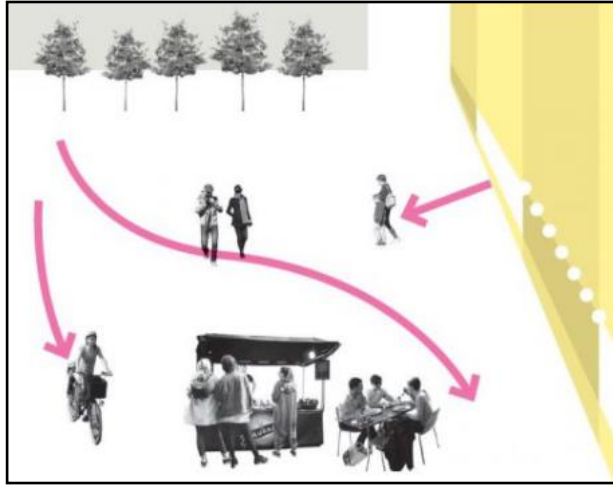
Jatkotarkastelua edellyttävät katuosuudet

- Tunnistettu katuja joiden nykyinen käyttö tai liikennejärjestelyt eivät vastaa määriteltyä käyttötarkoitusta
- Jatkotarkastelutarpeet –kartan pohjalta katuverkon hierarkiaa tarkistetaan ja tuodaan myöhemmin päätöksentekoon esimerkiksi alueellisina kokonaisuuksina



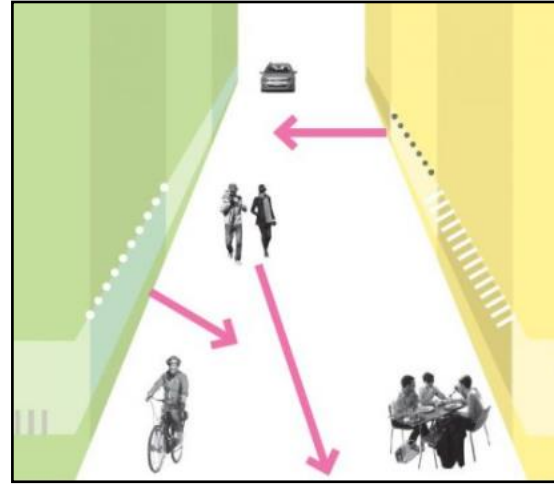
Ruotsin livsrumsmodellen ("kaupunkitilamalli")

Minkälaista tilaa seinien väliin muodostuu?



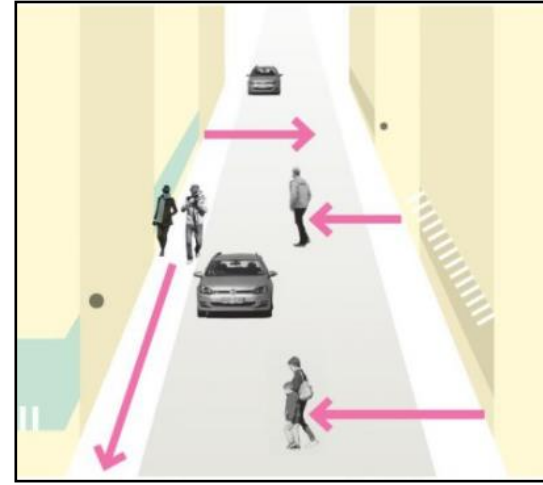
"Vapaa tila"

- Autottomat alueet (torit, puistot, jne)



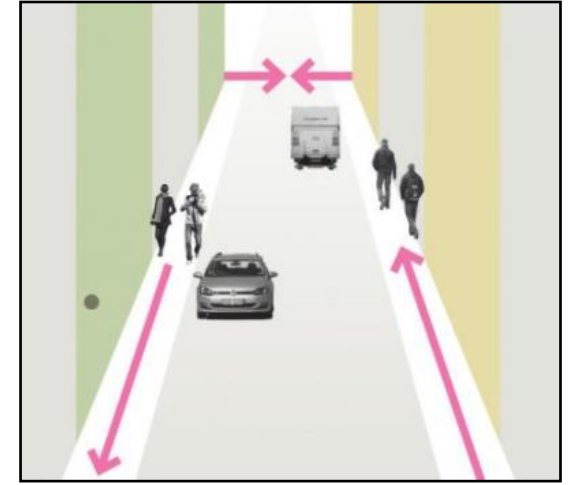
"Integroitu vapaa tila"

- Paikallisverkon katu
- Jalankulkija ensin
- Kävelykadut, pihakadut



"Pehmeän liikenteen tila"

- **Paikallisverkon katu** ("Peruskatu")
- Valtaosa kaupungin kaduista
- Jalankulku kadun reunoilla
- Risteäminen helppoa
- Tyypillistä: aktiiviset seinät, joiden tarpeet heijastuvat voimakkaasti tilan lattiatasolle



"Integroitu liikennetila"

- **Pääverkon katu**
- Jalankulku kadun reunoilla
- Risteämiset keskitetysti
- Tyypillistä: tilan seinistä ei heijastu suurempia tarpeita tilan lattiatasolle