

## Kaupunkia ja kaupunkiseutua mittaavat kehät

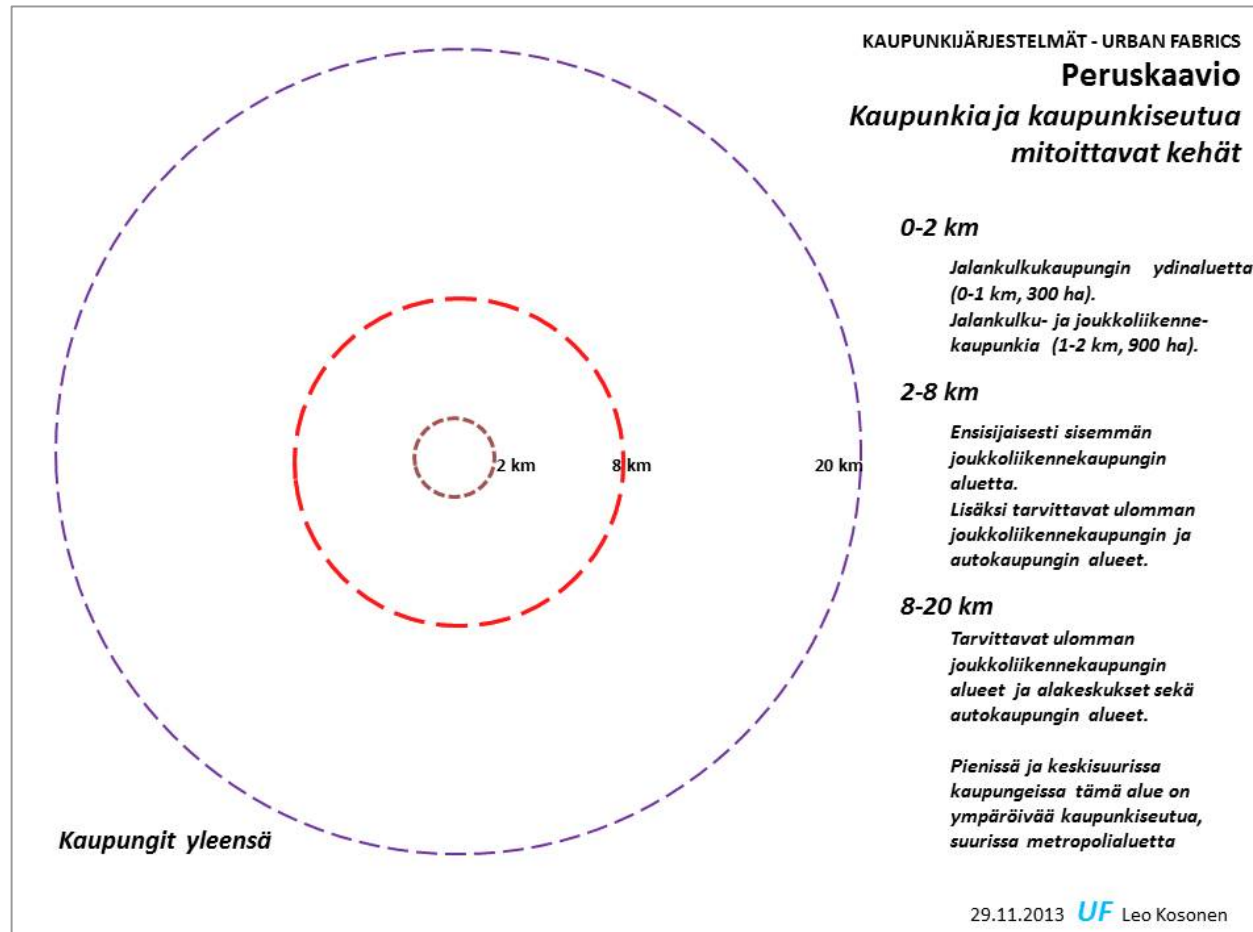
Mitoittavien kehien tarkoitus on sama kuin yleensä mittakaavan. Kehät parantavat karttojen ja kaavioiden luettavuutta ja ymmärrettävyyttä tarjotessaan mittasuhteisiin sidottuja kiinnekohtia, joihin karttojen tietosisältöä voidaan verrata. Samojen kehien mittoihin sovitettavat kartat ja kaaviot mahdollistavat suoran ja yhtenäisen vertailun, mikä on vaikeaa tai mahdotonta pelkästään erillisten mittakaavamerkintöjen perusteella, varsinkin, jos vertailtavat kuvat ja kartat ovat vielä erikokoisia ja eri mittakaavoissa.

Mitoittavat kehät eivät kuitenkaan ole pelkästään karttatekniikkaa. Missä tahansa kaupungissa ne osoittavat sen potentiaalisen alueen, mille jalankulkukaupunki, sisempi joukkoliikennekaupunki tai ulompi joukkoliikennekaupunki voi perustilanteessa levittäytyä. Kaupunkeja analysoitaessa kehät osoittavat ne alueet, joilta eri kaupunki-

järjestelmät on löydettävissä, kun niitä lähdetään tunnistamaan.

Mitoittavien kehien ulottuvuudet perustuvat johtopäätöksiin, jotka on tehty tunnin aikabudjettiin päätyneiden teorioiden, käytän-

nön suunnittelussa tehtyjen huomioiden sekä laajan kartta-aineiston puitteissa tehdyn testauksen perusteella.



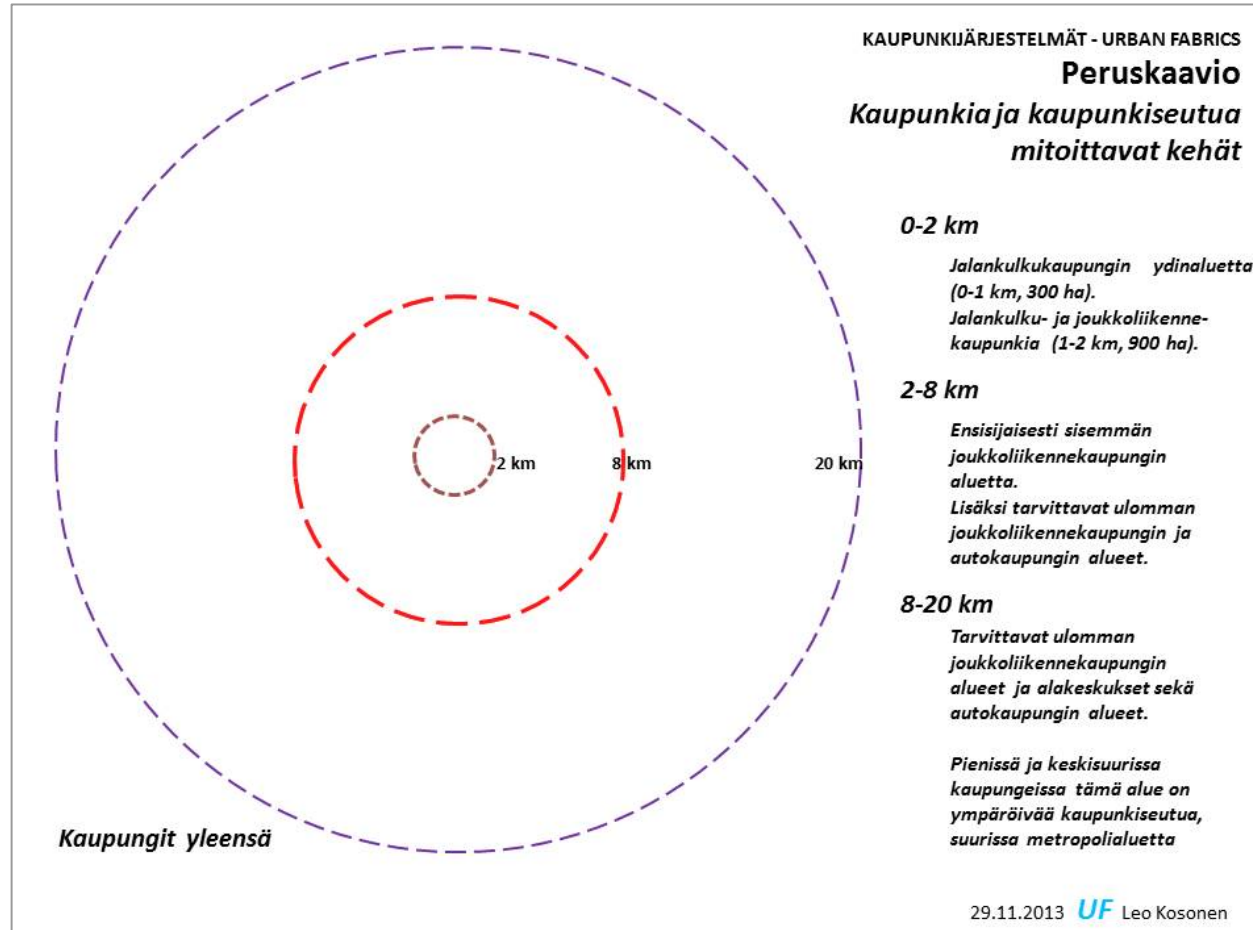
## Mitoittavien kehien käyttö

Mitoittavien kehät eivät kuvaa kaupunkijärjestelmien ulottuvuuksien keskitäisyyksiä. Esimerkiksi sisempi joukkoliikennekaupunki on pääosiltaan 3-5 kilometrin etäisyydellä, mikä on tehokkaiden heilurilinjojen optimipituus. Kehät eivät myöskään osoita ehdottomia enimmäisetäisyyksiä, sillä järjestelmät voivat ulottua myös kehien ulkopuolelle, jos ne tukeutuvat keskimääräistä parempiin kulkuyhteyksiin tai tavanomaista nopeampiin joukkoliikenteen järjestelmiin.

Esimerkiksi hyvä tasoinen, kiinnostava kävelyratisto voi laajentaa jalankulkukaupungin ulottuvuutta, hyvä pyörätie jalankulkukaupungin reuna-alueen ulottuvuutta, nopea light-rail tyyppinen raitiovaunulinja voi laajentaa sisemmän joukkoliikennekaupungin ulottuvuutta.

Mitoittavat kehät antavat vertailukohtaan toisaalta tavanomaisten perusjärjestelmien ulottuvuuksien mittaamiseen ja vertailuun, toisaalta poikkeavuuksien tunnistamiseen ja ymmärtämiseen. Ne ovat myös hyvä viitekehys kaupunkijärjestelmien sekä

kaupunkien tehokkuuksien mittaamisessa ja vertailussa.



## Sisemmät kehät

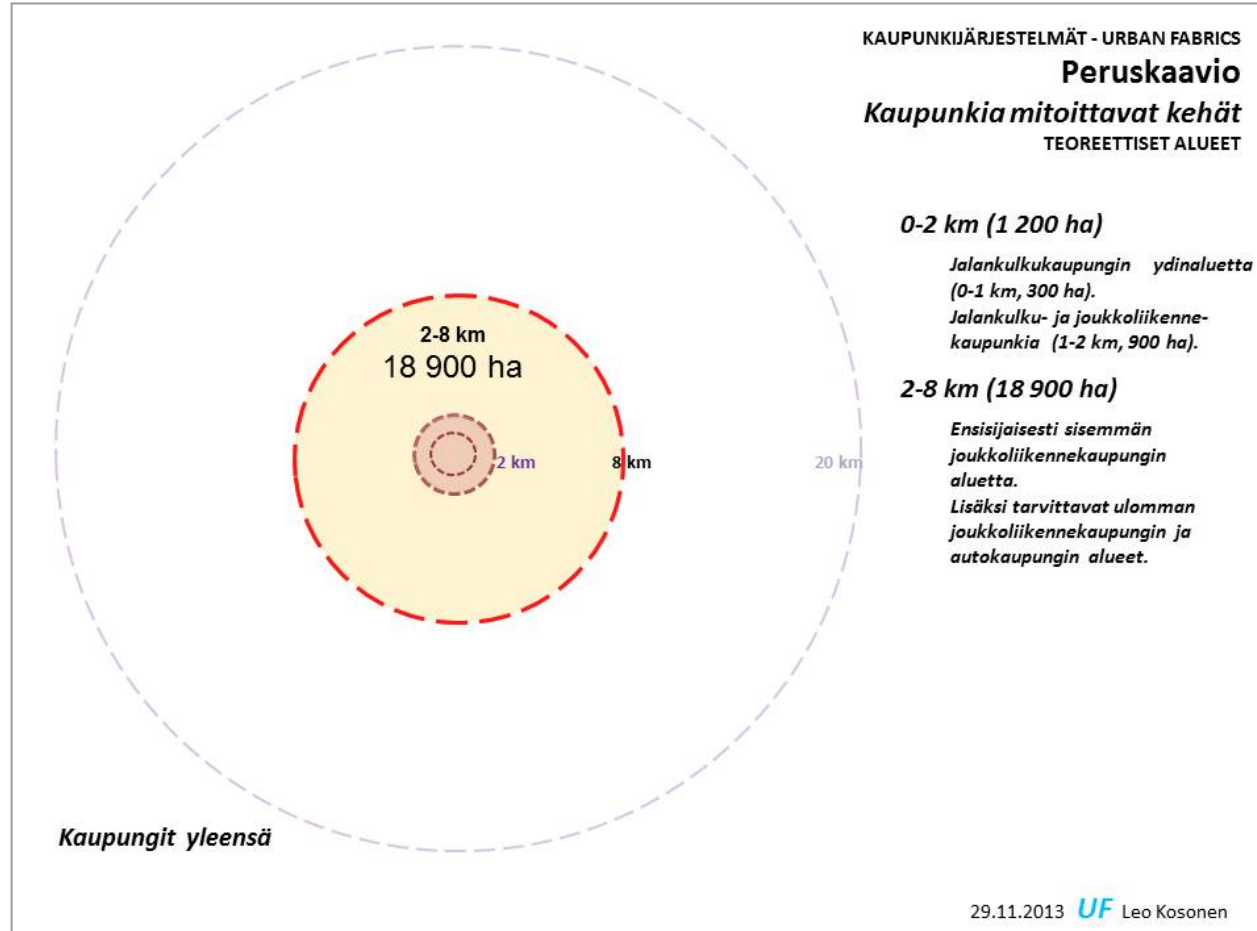
Mitoittava kehä 8 kilometrin kohdalla osoittaa ensisijaisesti sisemmän joukkoliikennekaupungin ulottuvuuksia. Keskisuurissa kaupungeissa se osoittaa varsinaisen kaupunkialueen ulottuvuuksia. Varsinaisella kaupunki-alueella tarkoitetaan tällöin raken-netta, jonka runkona on vahva jalankulku- ja joukkoliikennekaupungin järjestelmien yhdistelmä.

Autokaupungin ulottuvuuksien tunnistamisessa kehän merkitys on pienempi. Lähinnä se osoittaa vaihet-tumisaluetta, jonka ulkopuolella autokaupunki ei enää liity sisempään joukkoliikennekaupunkiin, ja on auto-riippuvaista, ellei kaupungissa ole ulomman joukkoliikennekaupungin elementtejä.

Sisemmällä joukkoliikennekaupungilla on selvät rajat, jotka eivät ylity, vaikka kaupunki laajenee ja asukastiheys kasvaa. Suurissa kaupungeissa sisemmän joukkoliikennekaupungin linjas-ton kuormitus kasvaa ja liikennöinti hidastuu, mistä johtuen sisempi joukkoliikennekaupunki voi jäädä jopa

mitoittavaa kehää suppeammaksi.

Joukkoliikennekaupunkia voidaan laajentaa 8 kilometrin kehän ulkopuolelle vain ottamalla käyttöön ulomman joukkoliikennekaupungin liikennejärjestelmiä, joita ovat bussien pikayhteydet, harvalla pysäkkivälillä liikkuva light-rail tai metro sekä paikallisjuna.

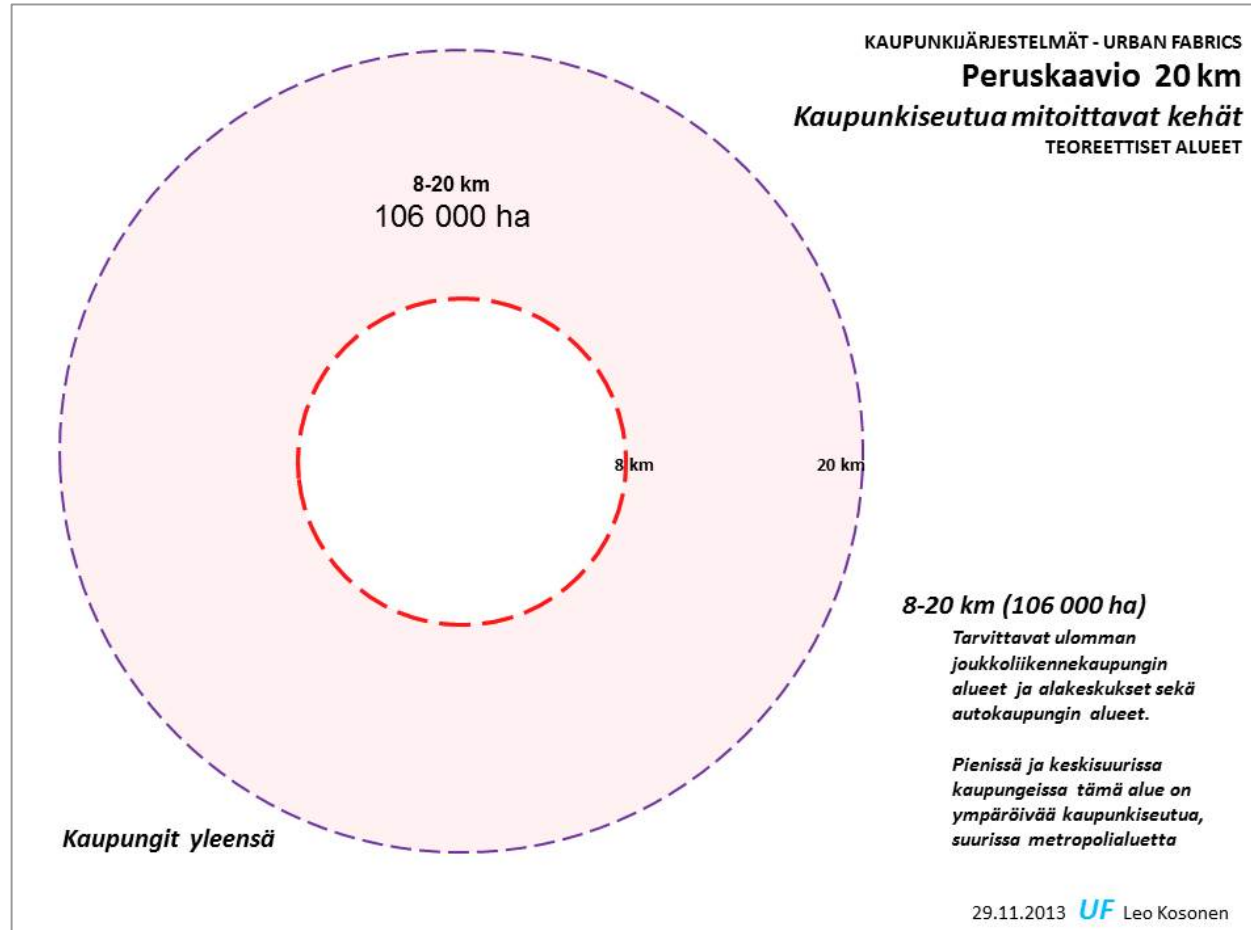


## Ulkokehät

Varsinaisen kaupunkialueen ulkopuolella on alue, joka suurten kaupunkien metropolialueilla on ulompaa joukkoliikennekaupunkia. Keskisuuri-ssa ja pienissä kaupungeissa tämä on varsinaista kaupunkia ympäröivää kaupunkiseutua.

Uloin kehä 20 km on ohjeellisempi kuin sisäkehät. Se osoittaa lähinnä ulomman joukkoliikennekaupungin ulottuvuuksia, joihin kaupunki tai kaupunkiseutu voi kasvaa joukkoliikenteen perusjärjestelmien puitteissa. Kehän ulkopuolella voi olla tytärikaupunkeja, jotka tukeutuvat nopeisiin raideyhteyksiin.

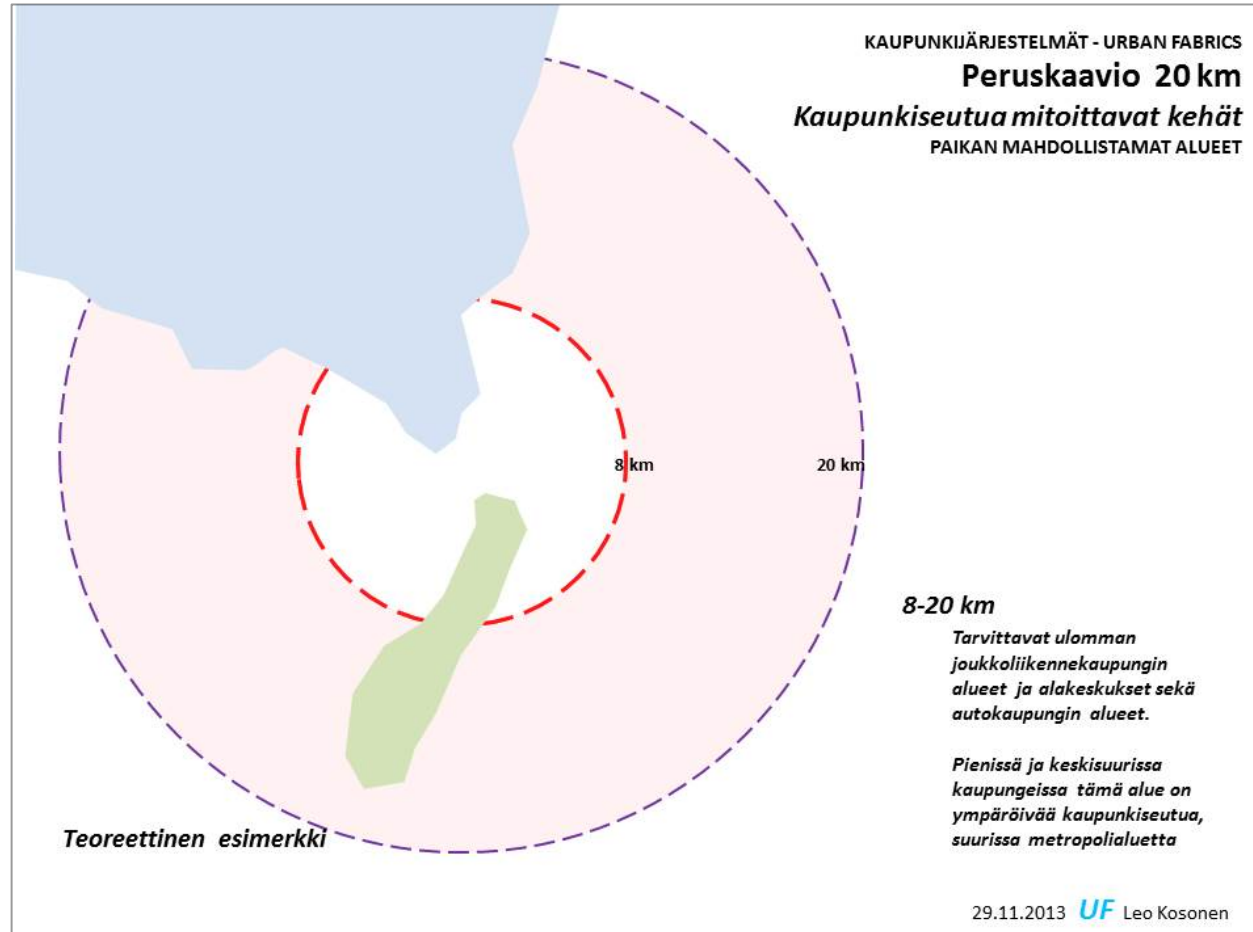
Myös autokaupunki tai autoon tukeutuva kaupunkiseutu voi ulottua ulomman kehän ulkopuolelle, jos liikenne hoidetaan korkeatasoisilla moottoriteillä.



## Kaupungin sijainti rajoittaa

Lähes kaikilla kaupungeilla on sijainnista johtuvia rajoituksia, jotka kaventavat rakentamiskelpoisen kaupunkialueen määrää.

Mitoittavat kehät auttavat kaupungin rakentumisasteen tunnistamisessa, käytettävissä olevien alueiden merkittävyyden ja laadun arvioinnissa sekä kaupunkien välisissä vertailuissa.

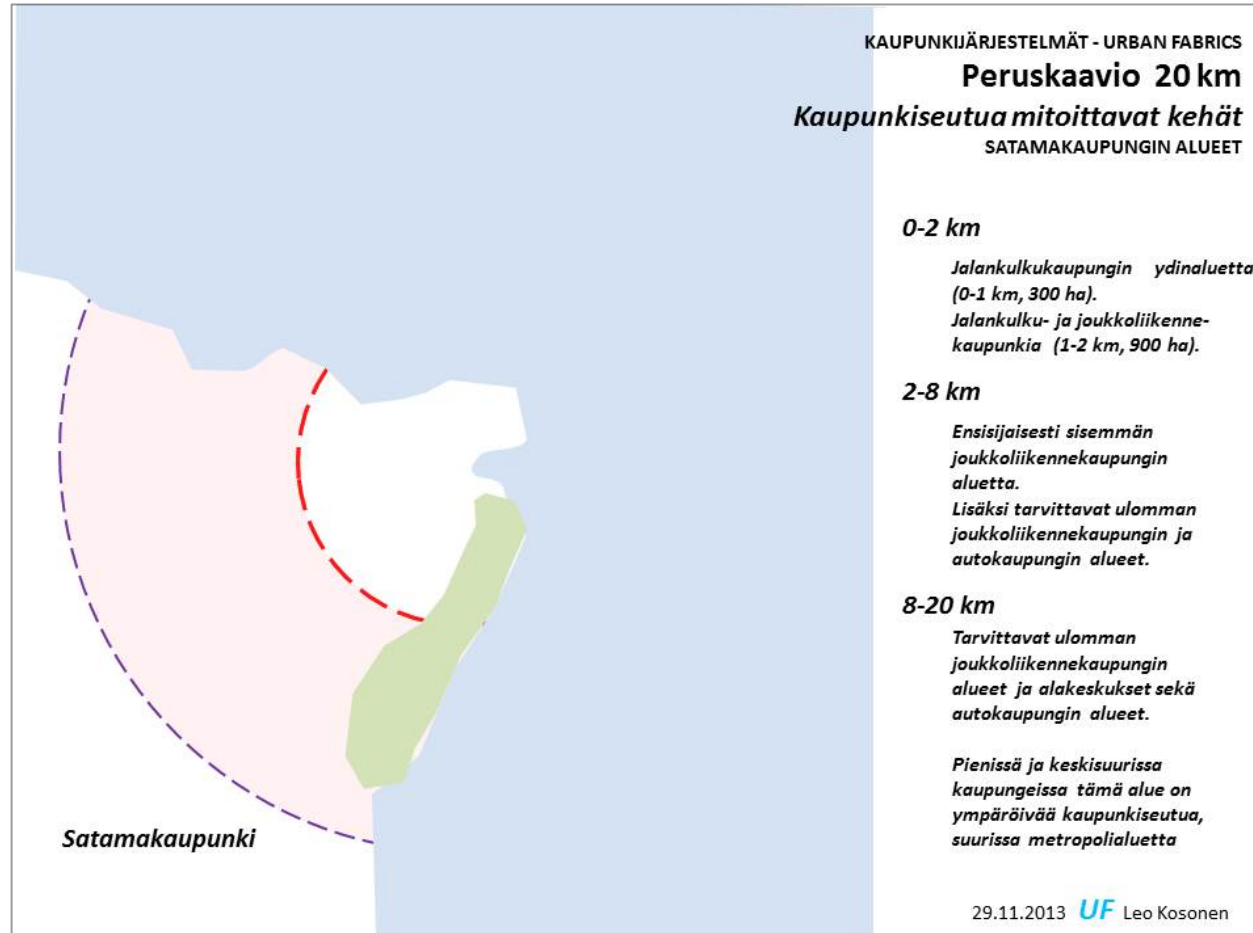


## Kaupungin sijainti rajoittaa

Lähes kaikilla kaupungeilla on sijainnista johtuvia rajoituksia, jotka kaventavat rakentamiskelpoisen kaupunkialueen määrää.

Mitoittavat kehät auttavat kaupungin rakentumisasteen tunnistamisessa, käytettävissä olevien alueiden merkittävyyden ja laadun arvioinnissa sekä kaupunkien välisissä vertailuissa.

Rajoitus voi olla hyvin merkittävä, kuten satamakaupungeissa. Sijainnin asettamat rajoitukset on syytä tunnistaa ja ottaa huomioon kaupunkijärjestelmittäin.

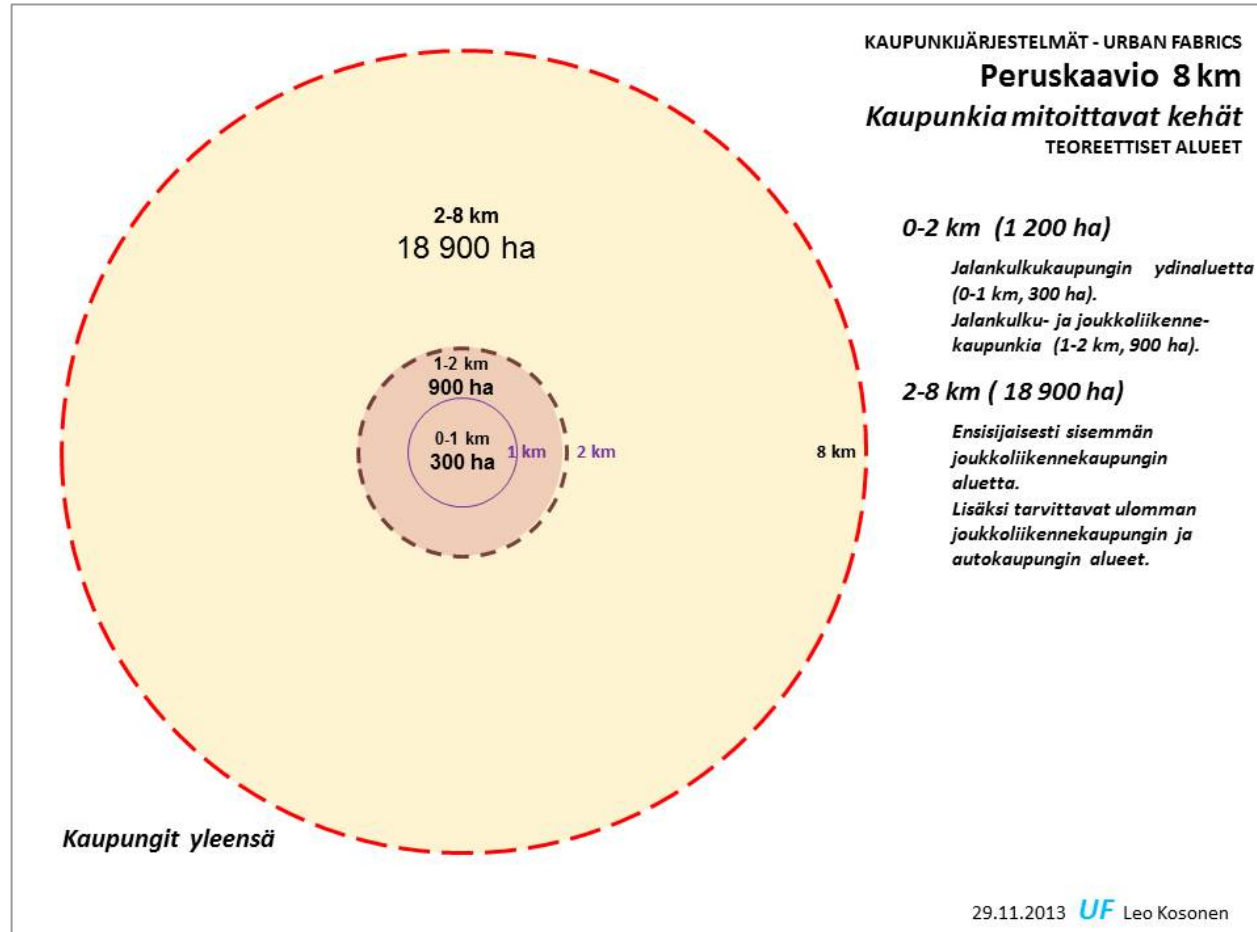


## Varsinainen kaupunkialue 8 km

Kaupungeissa, myös suurilla metropolialueilla, pääosa kaupungin toiminnoista sijaitsee varsinaisella kaupunkialueella. Joka on rakentunut sisemmän joukkoliikennekaupungin puitteisiin.

Tämä varsinainen kaupunkialue on tarkoituksenmukaista tarkastella yhtenä kokonaisuutena, vaikka rakenne autokaupungin ja ulomman joukkoliikennekaupungin osalta jatkuu kehän ulkopuolelle.

Samalla voidaan Jalankulkukaupungin tunnistamiseen ottaa mukaan tarkentava yhden kilometrin lisäkehä. Myös vastaavaa viiden kilometrin lisäkehää voidaan käyttää keskustaan suuntautuvan pyöräilyn ulottuvuuk-sien tunnistamisessa



## Varsinainen kaupunkialue 8 km

Kaupungeissa, myös suurilla metropolialueilla, pääosa kaupungin toiminnoista sijaitsee varsinaisella kaupunkialueella. Joka on rakentunut sisemmän joukkoliikenne-kaupungin puitteisiin.

Tämä varsinainen kaupunkialue on tarkoituksenmukaista tarkastella yhtenä kokonaisuutena, vaikka rakenne autokaupungin ja ulomman joukkoliikenne-kaupungin osalta jatkuu kehän ulkopuolelle.

Samalla voidaan Jalankulkukaupungin tunnistamiseen ottaa mukaan tarkentava yhden kilometrin lisäkehä. Myös vastaava viiden kilometrin lisäkehää voidaan käyttää keskustaan suuntautuvan pyöräilyn ulottuvuuksien tunnistamisessa.

Tarkemmassa tarkastelussa myös paikan asettamien rajoitusten merkitys konkretisoituu.

