KULOISTENNIITYN TOIMIVUUSTARKASTELU

Yleistä

- Tämä toimivuustarkastelu on laadittu Raision kaupungille Kuloistenniityn alueen asemakaavoituksen tueksi.
- Asemakaavaluonnoksia on toimitettu 2 kpl, joihin laadittiin koneelliset toimivuustarkastelut eli mikrosimuloinnit.
- Asemakaava-alue rajoittuu etelässä Satakunnantiehen, idässä Turun Mälikkälän kaupunginosaan sekä pohjoisessa ja lännessä Hepo-Ojan raittiin. Alueen etelä- ja länsirajat ovat kunnanrajoja.
- Asemakaavaluonnokset VER2 ja VER3 on esitelty seuraavilla sivuilla


Raisio
Turku
VP
LP
AR
AK
Y
Merkinnät:
AK Asuinkerrostalojen korttelialue.
AR Rivitalojen ja muiden lytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.
Y Yleisten rakennusten korttelialue (päiväkoti).
VP Puisto.
LP Yleinen pysäköintialue.
3 m kaavoitettavan alueen ulkopuolella oleva viiva.
Kaupungin raja.
Korttelin raja.
V Rakennuksen kerrosluku.
2880 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
Alueen kokonaiskerrosala yhteensä 53 320 kem²
- Kerrostaloasuntoja 46 320 kem²
- Rivitaloasuntoja 6 000 kem²
- Päiväkoti 1 000 kem²
RAISION KAUPUNKI
KULOISTENNIITTY, eteläosa VER 2
ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAMUUTOKSEN LUONNOS 1:1000
Raision kaupunki / Maankäyttöpalvelut 16.9.2019

VER 2


Raisio
Turku
VP
AK
AR
LP
Y
K
Raisio
Turku
Merkinnät:
AK Asuinkerrostalojen korttelialue.
AR Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue.
Y Yleisten rakennusten korttelialue (päiväkoti).
K Liike- ja toimistorakennusten korttelialue.
VP Puisto.
LP Yleinen pysäköintialue.
3 m kaavoitettavan alueen ulkopuolella oleva viiva.
Kaupungin raja.
Kortteln raja.
V Rakennuksen kerrosluku.
2880 Rakennuksen rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.
Alueen kokonaiskerrosala yhteensä ≤ 140 kem²
- Kerrostaloasuntoja 42 240 kem²
- Rivitaloasuntoja 8 400 kem²
- Päiväkoti 1 000 kem²
- Liike-/asuinrakennus (Kahvila-ravintila/kioski) 500 kem²
RAISION KAUPUNKI
KULOISTENNIITTY, eteläosa VER 3
ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAMUUTOKSEN LUONNOS 1:1000
Raision kaupunki / Maankäyttöpalvelut 16.9.2019

VER 3

Toimivuustarkastelun laatimisesta

- Toimivuustarkastelut ovat suoritettu Vissm –mikrosimulointiohjelmalla.

- Toimivuustarkasteluja varten laadittiin liikenne-ennuste vuodelle 2040 sekä arvioitiin kaava-alueen liikennetuotoksia. Laskentaperusteina käytettiin YM:n julkaisua ”Liikennetarpeen arviointi maankäytön suunnittelussa” (YM 2008) sekä valtakunnallista tieliikenne-ennustetta (Väylä, 2018).

- Toimivuustarkastelut laadittiin seuraavissa tilanteissa:
  - VER 2, nykyiset liikennemäärät + kaavan liikennemäärä, AHT
  - VER 2, liikenne-ennusteen 2040 liikennemäärät + kaavan liikennemäärä, AHT
  - VER 2, liikenne-ennusteen 2040 liikennemäärät + kaavan liikennemäärä, IHT

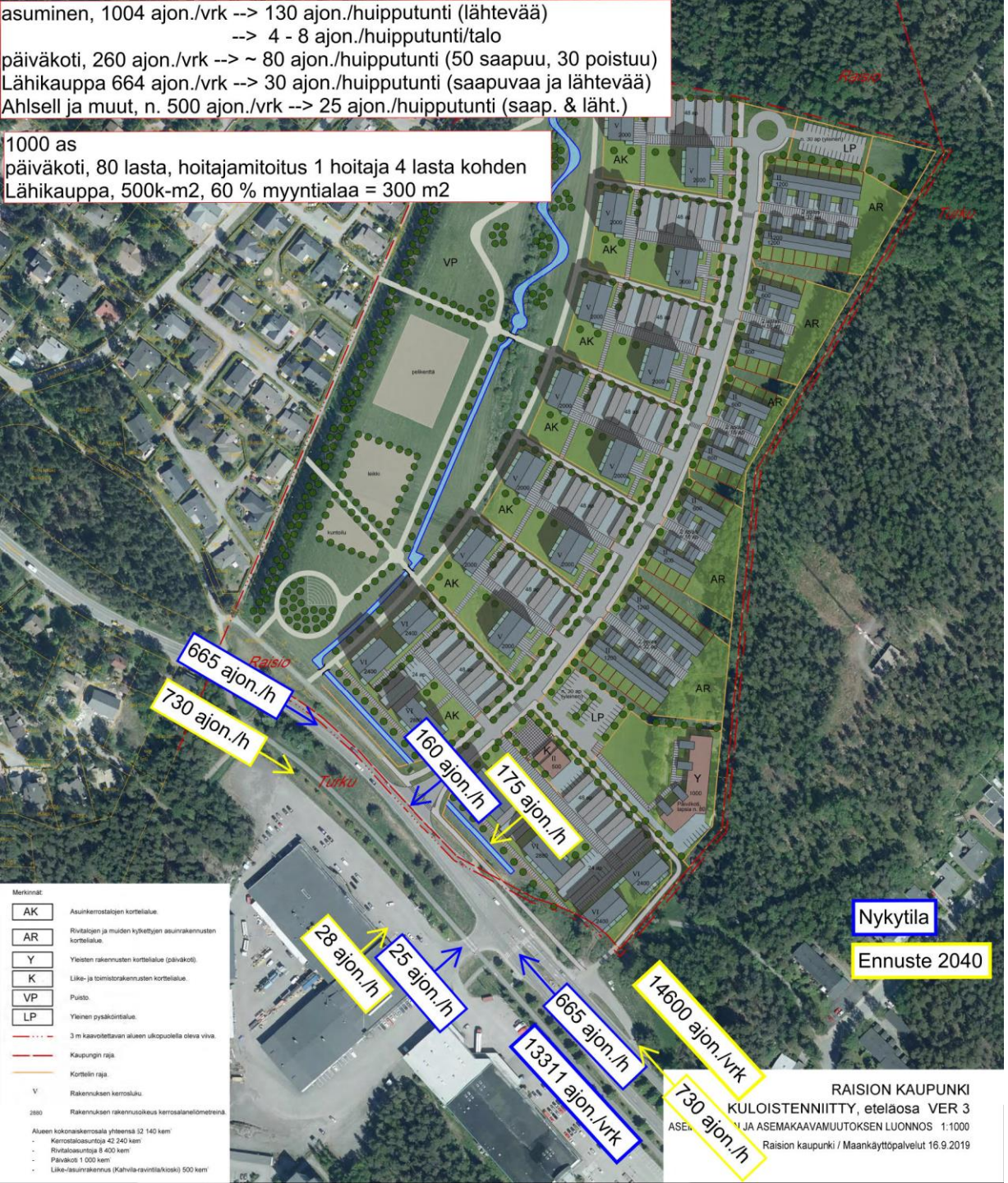
  - VER 3, nykyiset liikennemäärät + kaavan liikennemäärä, AHT
  - VER 3, liikenne-ennusteen 2040 liikennemäärät + kaavan liikennemäärä, AHT
  - VER 3, liikenne-ennusteen 2040 liikennemäärät + kaavan liikennemäärä, IHT



SWECO

Liikennemäärät ja –ennuste

VER 2



SWECO

Liikennemäärät ja –ennuste

VER 3

Tulokset, VER2

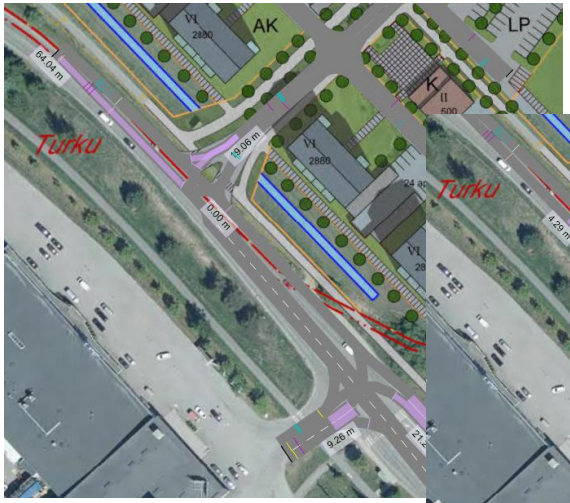
- Nykyisillä liikennemäärillä tai ennustetilanteessa ei ongelmia aamuhuipputunnin aikana.
- Ennustetilanteen iltahuipputunnin aikana Satakunnantiellä voi esiintyä pientä jonoutumista, mutta keskimäärin jonoutumista ei toimivuustarkastelun perusteella synny.
- Satakunnantien matka-aikoihin uudella liittymähaaralla ei ole vaikutusta.



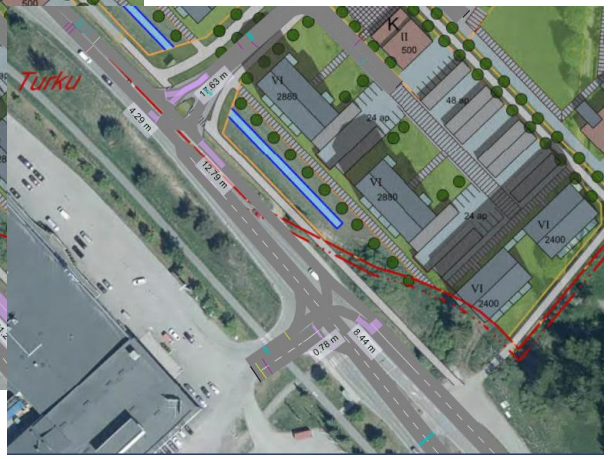
Iltahuipputunnin maksimijonopituudet

Tulokset, VER3

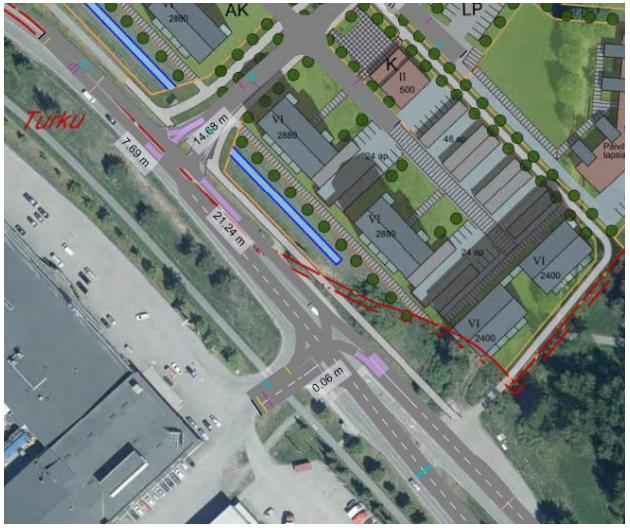
- Nykyisillä liikennemäärillä ei ongelmia aamuhuipputunnin aikana, joskin Kuloistenniityn liittymässä esiintyi pientä jonoutumista (3 – 4 ajon.).
- Ennustetilanteessa Kuloistenniityn liittymässä esiintyi myös hieman (3 – 4 ajon.) jonoutumista keskimääräisessä tilanteessa. Maksimitilanteessa jonoutuminen oli Kuloistenniityn liittymässä sekä Satakunnantiellä, että uudella kokoojakadulla runsasta (13 – 17 ajon.) tai pientä (3 – 4 ajon.).
- Iltahuipputunnin aikana jonoutuminen on vähäistä (2 – 5 ajon.).
- Satakunnantien matka-aikoihin keskimääräisessä tilanteessa ei ole juurikaan vaikutusta. Aamuhuipputunnin maksimitilanteessa matka-ajat voivat pidentyä jonkin verran.



VER3, aamuhuipputunnin maksimijonopituudet

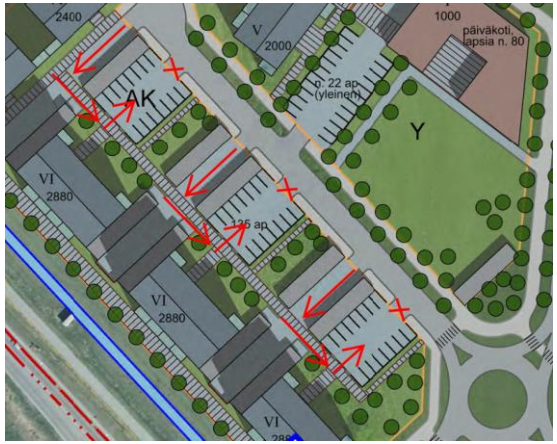


VER3, aamuhuipputunnin keskimääräiset jonopituudet



VER3, Iltahuipputunnin maksimijonopituudet

Muut huomiot



- Versiossa 2 päiväkodille johtavalta kadulta tulisi vähentää tonttiliittymiä.
  - Tämä parantaa jalankulun ja pyöräilyn turvallisuutta

- Version 3 kokoojakatu on melko suora, joka voi houkutella ylinopeuksiin ja tekee kadusta, erityisesti sen ylittämisestä, turvattomamman.
  - Tulee huomioida jatkosuunnittelussa, esim. saarekkein, kavennuksin tai korotetuin suojatein. Voi olla syytä mainita myös kaavassa/kaavaselostuksessa.

- Versiossa 3 Satakunnantien liittymä on esitetty hankalaan paikkaan, jossa Satakunnantien eteläisempi kaista jakaantuu yksikaistaisesta kaksikaistaiseksi.
  - Voi aiheuttaa suuremmat rakentamis- ja suunnittelukustannukset kuin VER2

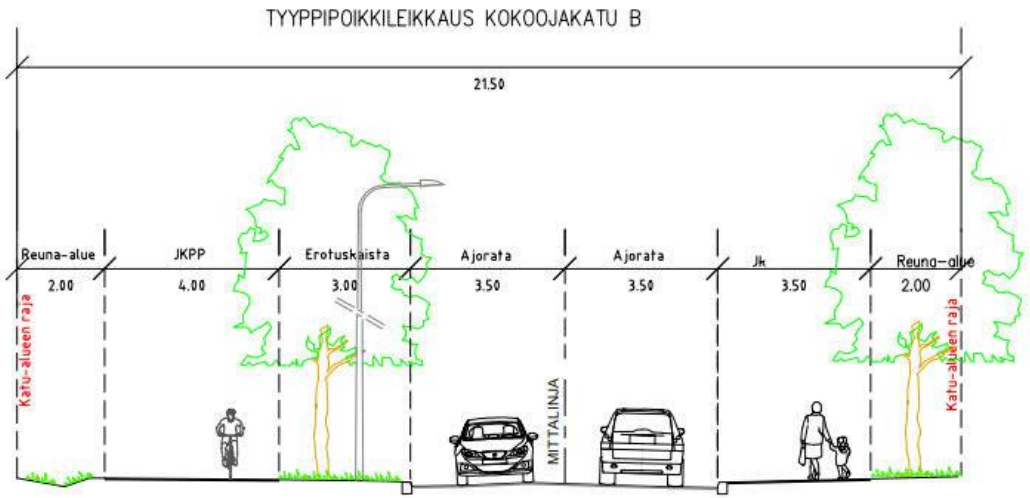
- Satakunnantien eteläpuolella sijaitseva kaupallinen alue on Turun yleiskaavassa 2029 muuttumassa palvelujen ja asumisen alueeksi (PA). Alueen uudelleen rakentuminen lisännee liikennettä Satakunnantien eteläpuolella. Tätä liikennemäärän lisäystä ei ole huomioitu ennustetilanteen tarkasteluissa.

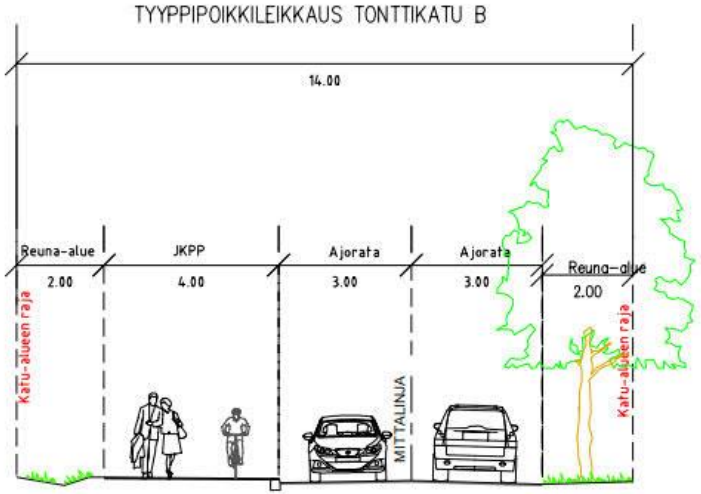
Katuleveydet

- Nykyisen maanpinnan ja kaduntasauksen korkeuseron ollessa +-1 m, suositeltavat katualueen vähimmäisleveydet ovat seuraavat:
  - **Kokoojakatu A**, yksipuoleinen JKPP **18 m** (2+4+3+3,5+3,5+2)
    - JKPP viherkaistalla erotettuna
  - **Kokoojakatu B**, kaksipuoleinen JKPP **21,5 m** (2+4+3+3,5+3,5+4+2)
    - Toinen JKPP reunakivellä, toinen viherkaistalla erotettuna
  - **Kokoojakatu C**, kaksipuoleinen JKPP **25 m** (2+4+3+3,5+3,5+3+4+2)
    - Molemmat JKPP viherkaistalla erotettuna
  - **Tonttikatu A**, ei erillistä JKPP **10 m** (2+3+3+2)
  - **Tonttikatu B**, yksipuoleinen JKPP **14 m** (2+4+3+3+2)
    - JKPP reunakivellä erotettuna
  - **Tonttikatu C**, yksipuoleinen JKPP **17 m** (2+4+3+3+3+2)
    - JKPP viherkaistalla erotettuna
  - **Tonttikatu D**, kaksipuoleinen JKPP **18 m** (2+4+3+3+4+2)
    - Molemmat JKPP reunakivellä erotettuna
  - **Tonttikatu E**, yksipuoleinen JKPP **21 m** (2+4+3+3+3+4+2)
    - Toinen JKPP reunakivellä erotettuna, toinen viherkaistalla

    Katujen yleissuunnitelma on hyvä laatia ennen kaavan valmistumista, mikäli isoja korkeuseroja on tiedossa. Tällä varmistetaan katualueen riittävä mitoitus.

Katuleveydet





Yhteenveto

- Molempien kaavaluonnosten liikenne toimii hyväksyttävällä tavalla eikä niiden liikenteellisissä vaikutuksissa ole mainittavaa eroavaisuutta.

- Suositeltavat katutyypit ovat kokoojakatu B ja tonttikatu B tai D. Ne tonttikadut, jotka palvelevat vain asuinrakennuksia voivat olla tonttikatuja A tai B, riippuen asukkaiden määrästä kadun varrella.

- Toimivuustarkastelun perusteella liikenteellisesti suositeltava vaihtoehto on VER 2.
  - Jonoutumista ei muodostunut keskimääräisissä tilanteissa ja Kuloistenniityn alueella ei ollut tässä vaihtoehdossa Satakunnantien matka-aikoihin vaikutusta.
  - Eteläpuoleisen alueen kehittäminen palvelu- ja asuinalueeksi on yksinkertaisempaa ja nelihaaraliittymä voidaan tarvittaessa muuttaa myöhemmin valo-ohjatuksi liittymäksi tai kiertoliittymäksi mikäli välityskykyongelmia esiintyy.
    - VER 3 mukaista liittymäjärjestelyä on vaikeampi kehittää mikäli välityskykyongelmia ilmenee.
    - Välityskykyongelmat ovat todennäköisempiä VER 3 tilanteessa kuin VER 2 tilanteessa.


SWECO