

## KULOISTENNIITY 1

### ASEMAKAAVAN JA ASEMAKAAVAN MUUTOKSEN SELOSTUS

#### 6. KAUPUNGINOSA (KULOINEN)

#### KORTTELIT 6077 - 6089



Vireilletulo 27.3.2015  
Tekninen lautakunta 4.5.2021  
Kaupunginhallitus 26.10.2021  
Kaupunginvaltuusto

Kaavatunnus



# Sisällysluettelo

<b>1</b>	<b>PERUS- JA TUNNISTETIEDOT</b>	<b>3</b>
1.1	Tunnistetiedot	3
1.2	Kaava-alueen sijainti	3
	Kaavan nimi ja tarkoitus	3
<b>2</b>	<b>TIIVISTELMÄ</b>	<b>3</b>
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	3
2.2	Asemakaava	4
2.3	Asemakaavan toteuttaminen	4
<b>3</b>	<b>LÄHTÖKOHDAT</b>	<b>4</b>
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	4
	Alueen yleiskuvaus	4
	Rakennettu ja luonnonympäristö, suojele ja häiriöt	4
	Maanomistus	4
3.2	Suunnittelutilanne	4
	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	4
	Maakuntakaava	5
	Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035	5
	Raision yleiskaava 2020	6
	Asemakaava	6
	Rakennusjärjestys	7
	Pohjakartta	7
<b>4</b>	<b>ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET</b>	<b>7</b>
4.1	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset	7
4.2	Osalliset ja yhteistyö	7
	Osalliset	7
	Vireilletulo	7
	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt	7
4.3	Asemakaavan tavoitteet, vaihtoehdot ja niiden vaikutukset	8
<b>5</b>	<b>ASEMAKAAVAN KUVAUS</b>	<b>8</b>
5.1	Kaavan rakenne	8
	Palvelut	9
5.2	Aluevaraukset	10
	Korttelialueet	10
	Muuta alueet	10
5.3	Kaavan vaikutukset	10
	Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriympäristöön	10
	Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön	10
	Vaikutukset liikenteeseen ja palveluihin	10
	Vaikutukset ilmastoon	11
	Vaikutukset yleiskaavaan toteutumiseen	11
5.4	Ympäristön häiriötekijät	11
5.5	Kaavamerkinnot ja – määräykset	11
5.6	Nimistö	14
<b>6</b>	<b>ASEMAKAAVAN TOTEUTUS</b>	<b>15</b>
6.1	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat	15
6.2	Toteuttamisen ajoitus	15

**Selostuksen liitteet:**

1. Tiivistelmä luonnosvaiheen lausunnoista ja mielipiteistä sekä niihin laaditut vastineet
2. Kooste ehdotusvaiheen lausunnoista ja muistutuksista sekä niihin laaditut vastineet
3. Tilastolomake
4. Havainnekuva
5. Ilmastovaikutusten arviointi

**Kuloistenniityn alueelle laadittuja selvityksiä:**

1. Kuloisten raja-alueen luontoselvitys 8.11.2013, Enviro Oy / Esa Lammi
2. Kuloistenniityn asemakaava-alueen luontoselvitys 10.1.2017, Enviro Oy/ Esa Lammi (sisältää myös luettelon aikaisemmista luontoselvityksistä)
3. Arkeologinen selvitys 17.5.2017, Raison museo Harkko / Jari Näränen
4. Kuloistenniityn toimivuustarkastelu, Sweco 5.11.2019
5. Hulevesiselvitys, Sweco 18.11.2019
6. Kuloistenniityn eteläosan asemakaavan meluselvitys, Sweco 15.12.2020



# 1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

## 1.1 Tunnistetiedot

ASEMAKAAVA KOSKEE: Kiinteistöjä 417-3-38 (osa) ja 895-1-2150 (osa)

ASEMAKAAVALLA MUODOSTUVAT: kaupunginosan 6 (Kuloinen) korttelit 6077 - 6080, 6086 - 6089 ja osakorttelit 6081 - 6085 sekä virkistys-, liikenne- ja katualueita.

ASEMAKAAVAN MUUTOS KOSKEE: kaupunginosan 6 (Kuloinen) korttelia 39 sekä puisto-, liikenne- ja katualueita.

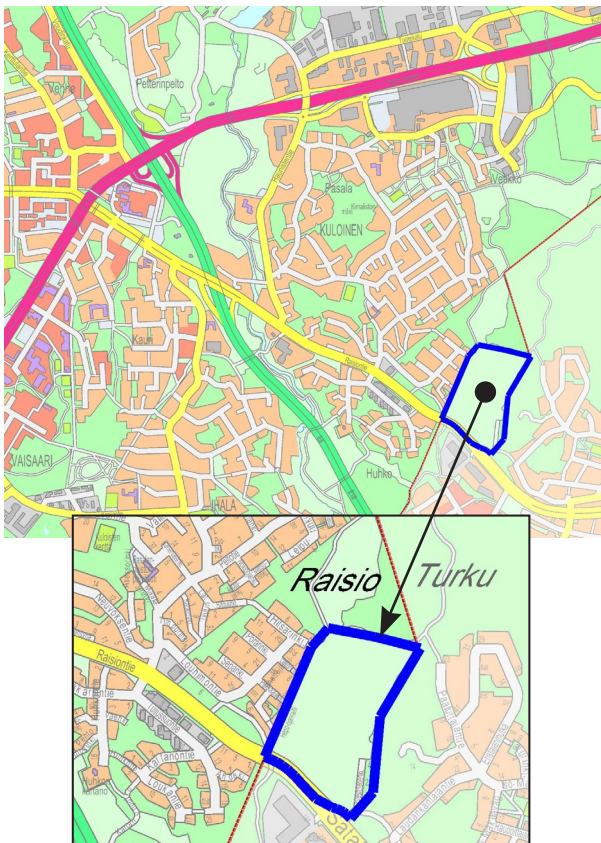
ASEMAKAAVAN MUUTOKSELLA MUODOSTUVAT: kaupunginosan 6 (Kuloinen) osakorttelit 6081 - 6085 sekä virkistys- ja katualueita.

Tonttijako hyväksytään asemakaavan ja asemakaavamuutoksen yhteydessä.

Kaavatunnus on 06:034.

## 1.2 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Kuloisissa (6. kaupunginosa) Raision ja Turun raja-alueella. Aluetta rajaavat etelässä Raisiontie /Satakunnantie, lännessä Hepokankareen asuinalue, pohjoisessa kaavoittamaton metsäalue ja idässä Turun kaupunkiin kuuluva metsäinen mäki-alue.



Alueen sijainti

## Kaavan nimi ja tarkoitus

Kaavoitettavasta alueesta käytetään nimeä Kuloistenniitty 1.

Kuloistenniitty 1 -asemakaavan ja asemakaavamuutoksen tarkoituksena on mahdollistaa uuden kerrostalovaltaisen asuinalueen rakentaminen seudullisen joukkoliikenneakselin varteen Raision ja Turun raja-alueelle. Yleiskaavassa osoitettu seudullinen virkistysreitti säilyy alueella ja sitä sivuvaava laaja virkistysalue on tarkoitus rakentaa puistoksi. Peli- ja leikki-toimintojen ohella puistoalueella on merkittävä rooli alueen hulevesien johtamisessa ja viivyttämisessä.

## 2 TIIVISTELMÄ

### 2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- Kaava on tullut vireille Raision kaavoituskatsauksessa 27.3.2015 (Raisio tiedottaa -lehden 2/2015 liite) nimellä Kuloistenniitty
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma tiedoksi tekniselle lautakunnalle 24.5.2016
- Aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu 7.12.2016
- Kuloistenniityn asemakaavan ja asemakaavan muutoksen luonnosaineisto teknisessä lautakunnassa 11.6.2019
- Kuulutus luonnosvaiheen nähtävillä olosta 20.6.2019 (Turun Seutusanomat Länsi -lehti, kaupungin ilmoitustaulu ja Raision kaupungin verkkosivut)
- Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen luonnosaineisto nähtävillä 20.6.-16.8.2019
- Luonnosvaiheen vuorovaikutusten arviointi ja kaavaehdotuksen valmistelu
- Kuloistenniityn kaava jaettiin kahdeksi erilliseksi hankkeeksi: Kuloistenniitty 1 (eteläosa) ja Kuloistenniitty 2 (pohjoisosa)
- Asemakaavaehdotus teknisessä lautakunnassa 9.2.2021. Tekninen lautakunta päätti jättää asian pöydälle.
- Asemakaavaehdotus teknisessä lautakunnassa 2.3.2021. Tekninen lautakunta päätti palauttaa asian uudelleentaluun päättämillään kommentteilla.
- Asemakaavaehdotus teknisessä lautakunnassa 4.5.2021.
- Kuulutus ehdotusvaiheen julkisesta nähtävilläolosta (kaupungin ilmoitustaulu ja Raision kaupungin verkkosivut)
- Ehdotusvaiheen nähtävilläolo 12.5.-11.6.2021
- Asemakaavaehdotus kaupunginhallituk-

sessä 26.10.2021

- Asemakaavaehdotus kaupunginvaltuustossa, marraskuu 2021 (arvio)
- Kaava tulee voimaan kuulutuksella, loppuvuosi 2021 (arvio)

## 2.2 Asemakaava

Kaava-alueen pinta-ala on noin 13,9 ha, josta korttelialueita on 6,6 ha, puistoalueita 5,0 ha ja katu- ja pysäköintialueita n. 2,3 ha.

Asemakaavalla muodostuu kahdeksan asuin-kerrostalokorttelia, neljä rivitalokorttelia sekä palvelurakennusten korttelialue. Lisäksi asemakaavalla muodostuu laaja puistoalue.

Rakennusoikeutta on kaavalla osoitettu kerrostalorakentamiseen yhteensä 44 220 k-m<sup>2</sup>, josta 37 850 k-m<sup>2</sup> on rakennuksia ja 6 370 k-m<sup>2</sup> autokatoksia varten. Rivitalorakentamiselle on osoitettu yhteensä 7 400 k-m<sup>2</sup>, josta asuinrakentamiseen 6 000 k-m<sup>2</sup> ja autopaikka- ja varastorakentamiselle 1 400 k-m<sup>2</sup>. Palvelurakentamiseen on osoitettu 5 500 k-m<sup>2</sup> ja sen yhteyteen autokatoksille 110 k-m<sup>2</sup>.

Koko alueen yhteenlaskettu rakennusoikeus on 57 230 k-m<sup>2</sup>, josta asuin- ja palvelurakentamisen osuus on 49 350 k-m<sup>2</sup> ja autokatosten/ talousrakennusten osuus 7 880 k-m<sup>2</sup>.

## 2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan vahvistumisen jälkeen kunnallisteknisen valmiuden sallimassa aikataulussa. Katujen, vesi- ja viemäriinjojen sekä hulevesien hallinnan suunnittelua on laadittu samanaikaisesti kaavatyön rinnalla ja yhteistyössä Turun kaupungin kanssa. Alueen katujen ja kunnallistekniikan toteuttaminen voidaan aloittaa vuoden 2022 aikana.

# 3 LÄHTÖKOHDAT

## 3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

### Alueen yleiskuvaus

Kaava-alue käsittää Raisiontien / Satakunnantien vierellä sijaitsevan avoimen peltoalueen Raision ja Turun kaupunkien rajalla. Alue rajoittuu lännessä Hepokankareen asuinalueeseen, idässä Turun puolella olevaan kallioiseen metsäalueeseen sekä pohjoispuolella metsäalueeseen, joka on aktiivisessa virkistyskäytössä. Pelloalueen läpi pohjoisesta etelään kulkee iso valtaoja. Hepokankareen asuinalueen reunaan sivuvaava Hepo-ojanraitti on osa seudullista virkistysreittiä.

## Rakennettu ja luonnonympäristö, suojele ja häiriöt

Suunnittelualueella ei ole inventoituja rakennetun ympäristön tai kulttuuriympäristön suojelekohteita. Alueella sijaitsee kaksi 1950-luvulta peräsin olevaa puolitoistakerroksista omakotitaloa talousrakennuksineen isoilla tonteilla.

Arkeologinen inventointi (Raision museo Harkko / Jari Näränen, 17.5.2017) ei tuonut esiin selviä kiinteitä muinaisjäännöksiä. Esiin tulleet kohteet, kuten metsän reunaan kasatut kiviröykkiöt ovat tulkittavissa peltoraunioiksi. Ne liittyvät maatalouteen tai rakentamiseen ja kertovat osaltaan alueen historiasta. Peltoraunioiden ikää on vaikea arvioida mutta ne liittyvät peltojen raivausvaiheeseen.

Luontoselvityksiä on laadittu nyt vireillä olevaa kaavatyötä varten vuosina 2013 ja 2017 (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy). Environ selvityksen pohjatietona on käytetty lukuisia aiemmin laadittuja luontoselvityksiä. Kaavan suunnittelualue on viljelykäytössä tai heinäurmena olevaa peltoa, josta luontoselvitysten mukaan ei löydy suojeltavia luontoarvoja tai rauhoitettuja kasveja. Uhanlaisesta Keltamatarasta on yksittäinen havainto Raisiontien pientareelta.

Avoimelle peltoalueelle leviää liikenteen aiheuttamaa melua Raisiontieltä / Satakunnantieltä. Alueen halki kulkee iso valtaoja. Sweco on laatinut aluetta koskevan liikenteen toimivuustarkastelun, meluselvityksen ja hulevesiselvityksen.

## Maanomistus

Suunnittelualue on pääosin Raision kaupungin omistuksessa. Alueella olevista kahdesta omakotitalokiinteistöstä toinen on kaupungin omistuksessa ja toinen yksityisomistuksessa. Yksityisen kiinteistönomistajan kanssa laaditaan maankäyttösopimus.

## 3.2 Suunnittelutilanne

### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan alueiden käytön suunnittelussa on edistettävä valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteuttamista. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat tulleet voimaan 1.4.2018.

Tavoitteilla pyritään vastaamaan alueidenkäytön tulevaisuuden haasteisiin ja edistämään kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa. Uudistetut tavoitteet jakautuvat

viiteen kokonaisuuteen, jotka ovat:

- toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
- tehokas liikennejärjestelmä
- terveellinen ja turvallinen elinympäristö
- elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat ja
- uusiutumiskykyinen energiahuolto.

Tavoitteissa edellytetään Kuloistenniityn suunnitteluun liittyen mm. seuraavaa

#### Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen:

- Edistetään koko maan monikeskuksesta, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä.
- Luodaan edellytykset elinkeino- ja yritystoiminnan kehittämiseksi sekä väestökehityksen edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.
- Luodaan edellytykset vähähiiliselä resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen. Suurilla kaupunkiseuduilla vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä.
- Edistetään palvelujen, työpaikkojen ja vapaa-ajan alueiden hyvää saavutettavuutta eri väestöryhmien kannalta. Edistetään kävelyä, pyöräilyä ja joukkoliikennettä sekä viestintä-, liikkumis- ja kuljetuspalveluiden kehittämistä.
- Merkittävät uudet asuin-, työpaikka- ja palvelutoimintojen alueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa.

#### Terveellinen ja turvallinen elinympäristö:

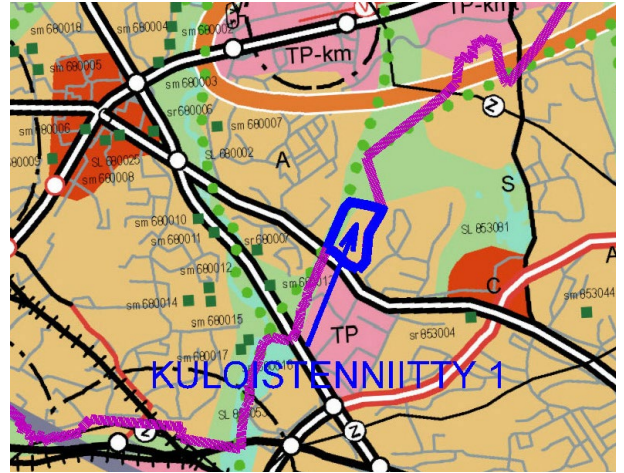
- Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastomuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
- Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

#### Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat:

- Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
- Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta

## Maakuntakaava

Turun kaupunkiseudun maakuntakaava on vahvistettu 23.8.2004 ympäristöministeriössä. Taajamien maankäytön, palveluiden ja liikenteen vaihemaakuntakaava on hyväksytty 11.6.2018 ja se on määrätty voimaan 27.8.2018. Maakuntakaavoissa alue on taajamatoimintojen aluetta (A) ja virkistysaluetta (V). Alueelle sijoittuu ulkoilureitti, joiden sijainti tulee osoittaa tarkemmassa maankäytön suunnittelussa.



Ote maakuntakaavasta

## Turun kaupunkiseudun rakennemalli 2035

Vuonna 2012 valmistuneessa Turun kaupunkiseudun rakennemallissa suunnittelualue kuuluu kehitettävän, toiminnoiltaan sekoittuneen kaupunkiympäristön alueeseen. Satakunnan tielle on merkitty pikaraitiotielinjaus.



Ote rakennemallista



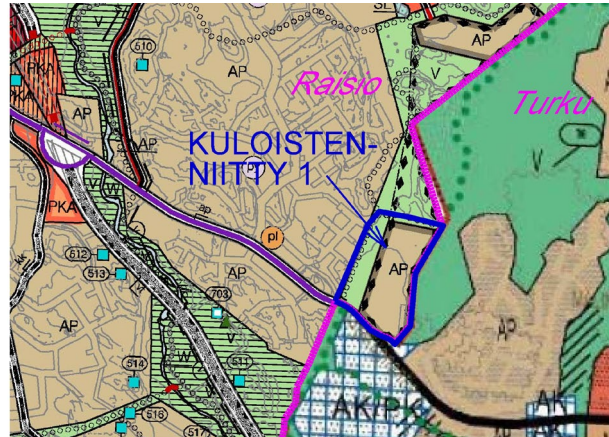
## Raision yleiskaava 2020

Kaupunginvaltuusto on hyväksynyt 23.8.2004 Raision oikeusvaikutteisen yleiskaavan, jonka tavoitevuosi on 2020.

Suunnittelualue on Raision yleiskaavassa merkitty asuinpientalovaltaiseksi alueeksi (AP) ja virkistys- ja viheralueeksi (V). Alueella kulkee ulkoilureitti.

Yleiskaavassa suunnittelualueen ympärille on osoitettu alerajausmerkintä, jota koskee seuraava kaavamääräys: "Alueen nykyinen maankäyttö on säilytettävä vuoteen 2010 asti, jonka jälkeen yleiskaava tulee alueen osalta voimaan. Mikäli liikenteellisten tai muiden syiden takia muu kuin yleiskaavassa esitetty alueen käyttö on tavoiteltavaa, sen tulee tukeutua naapurikunnan kanssa tehtävään, vuoteen 2010 mennessä valtuustojen hyväksymään, yhteiseen osayleiskaavaan." Määräys ulottui siis vuoteen 2010 asti eli se on vanhentunut jo yli 10 vuotta sitten. Vuoteen 2010 mennessä Raision ja Turun valtuustot eivät tehneet eivätkä hyväksyneet raja-alueelle yhteistä osayleiskaavaa, jolloin yleiskaava asuinaluemerkintöineen tuli silloin voimaan. Mikäli tulevaisuudessa muu kuin yleiskaavassa esitetty alueen käyttö tulee

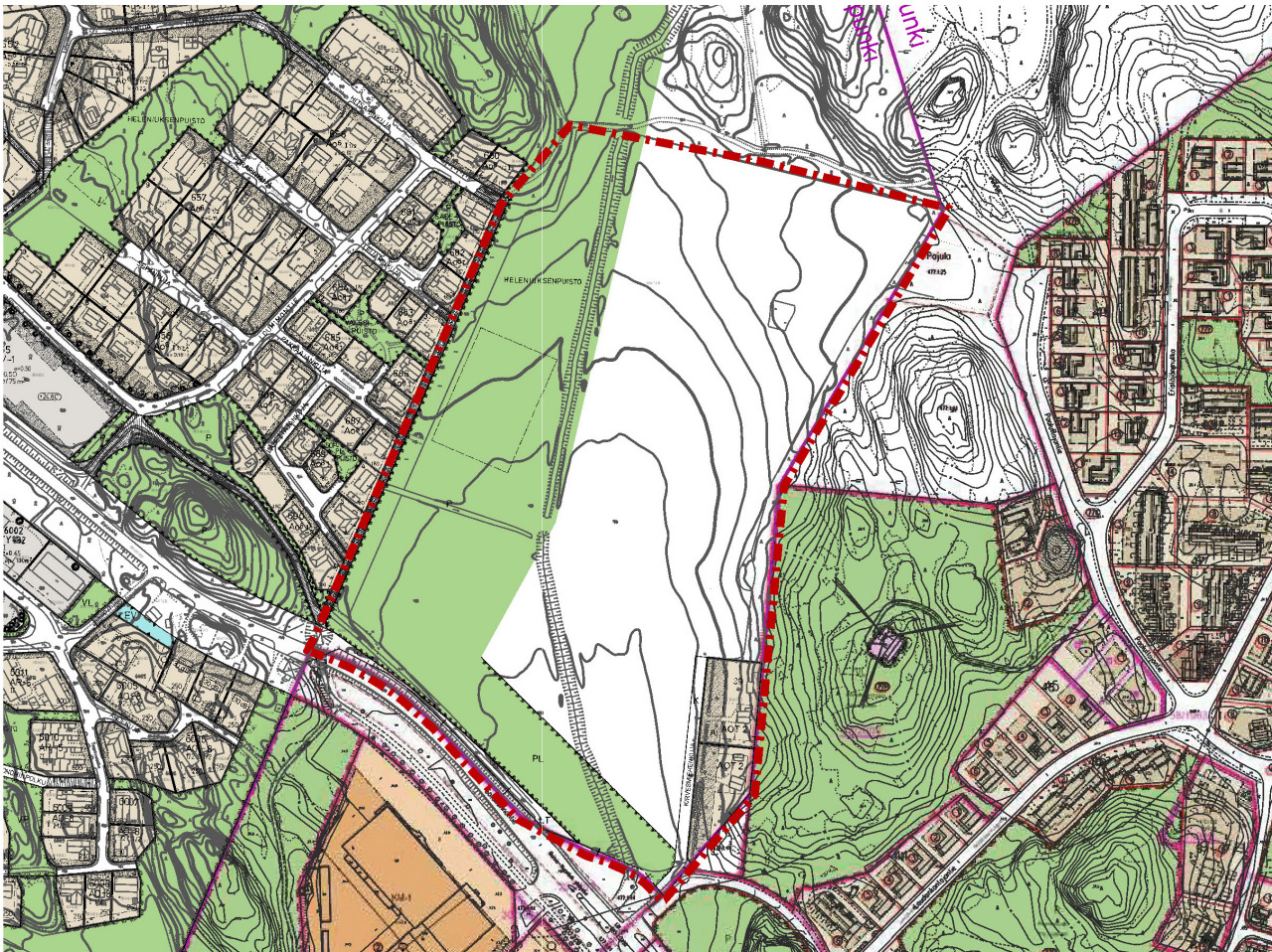
tavoitteeksi, hanke vaatii toteutuakseen erilliset selvitykset yleiskaavasta poikkeamiseksi..



Ote yleiskaavasta

## Asemakaava

Suunnittelualue on pääosin asemakaavoitettamatonta peltoaluetta. Alueen kaakkoiskulmassa, on vanha asemakaava vuodelta 1964. Kaavassa on kaksi AOT 2 -tonttia sekä Kirvesmiehenkuja-niminen katualue. Alueen eteläosassa on voimassa olevassa asemakaavassa rajattu Satakunnantien suuntaiset kaistaleet tie- ja puistoalueiksi.



Ote voimassa olevasta asemakaavasta



## Rakennusjärjestys

Raision kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 1.1.2012.

## Pohjakartta

Pohjakartta on Raision kaupungin mittauspalveluiden laatima. Pohjakartta täyttää JHS 185 suositukset.

Raision kaupunki siirtyi N2000 –korkeusjärjestelmään 1.1.2016. Korkeuskäyrien luonnin lähtöaineistona on käytetty korkeusmallia, jonka ruutukoko on 2 m x 2 m ja korkeustiedon tarkkuus 0,3 metriä.

## 4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

### 4.1 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Alueen suunnittelutyö on käynnistynyt jo 1990 -luvulla. Osalle aluetta on laadittu osayleiskaavatasoisia suunnitelmia, osa alueesta on edennyt asemakaavaehdotusvaiheeseen asti. Alueelta on laadittu vuosien aikana useita luontoon, liikenteeseen ja muuhun ympäristöön liittyviä selvityksiä, joita on tämän kaavatyön aikana päivitetty.

Tämä kaavatyö on tullut vireille kaavoituskatsauksessa 27.3.2015 (Raisio Tiedottaa -lehden 2/2015 liite). Kaavatyö käynnistyi yhteisenä hankkeena Turun kaupungin kanssa ja molempien kaupunkien osallistumis- ja arviointisuunnitelmat käsiteltiin kummankin kaupungin omissa lautakunnissa 24.5.2016. OAS:ssa rajattu laaja kaava-alue ulottui molempien kaupunkien alueelle, sillä tarkoitus oli, että Turku kaavoittaa samanaikaisesti omalle puolelleen sijoittuvia raja-alueita. Alueen yhteiselle kaavoitukselle ei kuitenkaan löytynyt edellytyksiä, joten Raisio jatkoi kaavoitusta omalla puolellaan keskittyen kaavoituksessa vain yleiskaavan mukaisten asuinalueiden suunnitteluun.

Kaavaluonnokseen otettiin mukaan lopulta vain yleiskaavassa asuinalueiksi osoitetut pelto-alueet sekä alueen pohjoisosassa Kuloistentien päässä, että alueen eteläosassa Raisiontien/Satakunnantielle varrella. Ehdotusvaiheessa työ päätettiin jakaa kahdeksi erilliseksi kaavaksi, joille annettiin nimet Kuloistenniitty 1 (alueen eteläosa) ja Kuloistenniitty 2 (alueen pohjoisosa).

## 4.2 Osalliset ja yhteistyö

### Osalliset

Osallisia ovat alueen maanomistajat, asukkaat, yritykset ja yhteisöt, naapurit sekä muut, joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa.

Lisäksi osallisia ovat Raision kaupungin viranomaiset eri hallintokunnissa, muut alueella toimivat viranomaiset ja hallintokunnat, Turun kaupunki, alueen kunnallistekniset toimijat sekä kansalaisjärjestöt ja yhdistykset.

Kaavan ja kaavanmuutoksen valmistelevat kaupunginarkkitehti Olli Arvola ja suunnitteluavustaja Eija Elo Raision kaupungin maankäyttöpalveluista. Työhön osallistuvat toimialansa puitteissa teknisen keskuksen muut asiantuntijat.

### Vireilletulo

Vireilletulosta on ilmoitettu vuoden 2015 kaavoituskatsauksessa, Raisio Tiedottaa lehden numerossa 2/2015.

### Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja vuorovaikutusmenettelystä sekä kaavoituksen vaiheista on kerrottu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, joka saatettiin teknisen lautakunnan tietoon 24.5.2019 sekä postitettiin Varsinais-Suomen ELY-keskukseen. Ilmoitus luonnosvaiheen nähtävilläolosta lähetettiin kirjeitse kaavamuuotosalueen naapureille.

### Luonnosvaihe

Asemakaavan ja asemakaavan muutoksen luonnos oli nähtävillä 20.6.-16.8.2019. Luonnoksesta saatiin viisi lausuntoa ja kolme mielipidettä.

Lausunnot ja mielipiteet sekä niihin laaditut vastineet löytyvät kaavaselostuksen liitteestä.

*Liite 1: Tiivistelmä luonnosvaiheen lausunnoista ja mielipiteistä sekä niihin annetut vastineet*

### Ehdotusvaihe

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus oli teknisessä lautakunnassa 9.2.2021. Tekninen lautakunta päätti jättää asian pöydälle.

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus oli teknisessä lautakunnassa 2.3.2021. Tekninen lautakunta päätti palauttaa asian uudelleevalmisteluun päättämillään kommentteilla. Lautakunta

kunnan usean äänestyksen jälkeen päättämät muutokset löytyvät 2.3.2021 pidetyn kokouksen pöytäkirjan pykälästä 25§.

Asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotus oli teknisessä lautakunnassa 4.5.2021, joka hyväksyi kaavaehdotuksen asetettavaksi nähtäville. Kaavaehdotus oli julkisesti nähtävillä 12.5.-11.6.2021. Kaavasta pyydettiin lausunnot samoilta toimijoilta kuin luonnosvaiheessa. Kaavaehdotuksesta jätettiin yksi muistutus, jonka antoi joukko viereisen Hepokankareen asuinalueen asukkaita. Lausunnot ja muistutus sekä niihin laaditut vastineet löytyvät kaavaselostuksen liitteestä 2.

*Liite 2: Kooste ehdotusvaiheen lausunnoista ja muistutuksista sekä niihin annetut vastineet.*

### 4.3 Asemakaavan tavoitteet, vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Koska kaavatyö käynnistyi yhteisenä, laajempaa raja-alueita koskevana hankkeena Turun kaupungin kanssa vuonna 2015, osallistumis- ja arviointisuunnitelma laadittiin yhdessä ja käsiteltiin kummankin kaupungin omissa lautakunnissa 24.5.2016. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa suunnittelulle asetettiin tuolloin seuraavia tavoitteita:

1. Kuloistenniityn eteläosaan, Satakunnantien viereiselle peltoalueelle on tavoitteena sijoittaa pääasiassa asuinkerrostaloja ja mahdollisesti Satakunnantien varteen myös liike- tai työpaikkarakentamista. Alueen tiivistä rakentamista puoltaa sen erinomainen sijainti joukkoliikenneakselin varrella. Uuden asuinalueen ja Hepokankareen asuinalueen väliin jää yleiskaavan mukaisesti laaja viheralue seudullisine ulkoilureitteineen.
2. Kuloistenniityn pohjoisosa on tavoitteena rakentaa pientalovaltaiseksi asuinalueeksi, joka koostuu yhtiömuotoisesta rivitalo-, paritalo- tai vastaavasta pientalorakentamisesta ja mahdollisesti myös omakotirakentamisesta. Yleiskaavan mukainen seudullinen virkistysalue ja -reitti säilyvät alueella.
3. Lisäksi kaavahankkeeseen liittyy tavoite tutkia katuyhteyden rakentamismahdollisuutta Kuloistentien päästä Satakunnantielle. Kaavatyön yhteydessä etsitään katuyhteydelle vaihtoehtoiset linjaukset yhteistyössä Turun kaupungin kanssa. Kadun linjaukset kulkevat Kuloistenniityn pohjois- ja eteläosien välisen metsäalueen kautta, mikä kuuluu suurelta osin Turkuun. Tämän vuoksi tieyhteyden toteutuminen

vaatii asemakaavan laatimista myös Turun puolelle. Kadun linjauksen ratkaiseminen on haasteellista metsäalueella olevien monien luontoarvojen vuoksi.

Mikäli Kuloistentien ja Satakunnantien yhdistävää katuyhteyttä ei onnistuta ratkaisemaan asemakaavalla tai asemakaavan laatiminen keskeytyy, edellä mainitut Raision puolelle sijoittuvat asuinalueet on tavoitteena joka tapauksessa asemakaavoittaa yleiskaavassa osoitettujen aluevarausten mukaisesti.

Koska kaavahankkeelle ei löytynyt edellytyksiä jatkaa kaupunkien välisenä yhteishankkeena, osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan kirjattu 3. tavoitekohta ei ole enää ajankohtainen. Asemakaavoitus Raision osalta on jatkunut siis vain tavoitteiden 1 ja 2 mukaisesti jo ennen luonnosvaiheen kuulemistä. Luonnosvaiheen jälkeen Raision Kuloistenniityn kaavahanke jaettiin vielä kahdeksi erilliseksi alueeksi, minkä jälkeen oas:ssa esitetty ensimmäinen tavoitekohta on koskenut tässä raportissa kuvattua Kuloistenniity 1 -kaavaa ja toinen tavoitekohta Kuloistenniity 2-kaavaa.

## 5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

### 5.1 Kaavan rakenne

Asemakaavan aluerakenteen suunnittelussa merkittävimpana lähtökohtana on pidetty laajan puistoalueen ja siihen rajoittuvien korttelialueiden välistä vuoropuhelua. Rakennettu ja rakentamaton alue on pyritty liittämään toisiinsa kaupunkikuvallisesti mielenkiintoisella tavalla.

Ratkaisuksi on valittu kaareva rajapinta, jonka ulkokaarelle on sommiteltu kuusi kerrostalokorttelia ja palvelukortteli. Asuinalueen takaosassa kaareen kytkeytyy viisi kerrostalokorttelia, joissa kussakin on kaksi viisikerroksista pistetaloa. Kunkin korttelin liikenne paikoitusalueille syötetään korttelivyöhykkeen itäpuolelta kokoojakadulta, kun taas rakennusten pihajänteet avautuvat puistoalueelle. Näin myös katutilaa rajaavista kerrostaloista on näkymät puistoon. Kullakin korttelilla on oma julkisivuvärinsä. Kevyenliikenteenreiteiltä korttelit ovat saavutettavista kaikista ilmansuunnista.

Kokoojakadun toiselle puolelle sijoittuu neljä rivitalokorttelia, jotka on liitetty aluerakenteeseen siten, että kunkin korttelin sisäiseltä kulkuväylältä avautuu näkymä ja kulkuyhteys puistoalueelle kerrostalokortteleiden välistä kevyenliiketeenväylää pitkin. Kokoojakadun päähän, rivitaloalueen pohjoispuolelle on varattu tilaa yleiselle paikoitusalueelle, joka pal-

velee virkistysreitillä liikkuvia hiihtäjiä ja muita ulkoilijoita sekä myös vieraspaikoitusalueena. Sen vierestä löytyy tilaa mahdolliselle ulko-kuntosalille.

Asuinalueen eteläosan muodostaa palvelukortteli ja kolme eriluonteista asuinkortteliä. Palvelukortteli jakaantuu kolmeen osaan. Puiston puolella ja puistoon avautuva tontti voi sisältää päiväkodin sekä mahdollisesti lähiliikunta-, harrastus, ja kerhotilaa. Viereen sijoittuu kuusikerroksinen palvelutalo, joka toimii kaupunkikuvassa kaarevan kokoojakatuosuuden päätteellä ja maamerkinä. Palveluasumisen ja päiväkotitoiminnan kytkemisestä toisiinsa voisi syntyä myös synergiaetuja. Korttelin kolmas palvelurakennus on kaavoitettu kauppa, kahvilaa, ravintolaa tai muuta vastaavaa liiketoimintaa varten. Kolmionmallisen liikerakennuksen pääty avautuu aina joukkoliikenneakselille saakka, mikä on liiketoiminnan näkyvyyden kannalta hyvä asia.

Palvelurakennusten väliin jää yhteiskäyttöinen paikoitusalue, jossa hyödynnetään vuoropysäköintimahdollisuutta. Pysäköintialue on suunniteltu siten, että sen kolmesta pysäköintiloosista voi erottaa tilapäisesti esimerkiksi keskiosan iltatori- ym. vastaavaa toimintaa varten laitimaisten loosien palvelussa edelleen pysäköinti- ja saattoliikennettä. Puuistutuksin jäsenelty tila muokkautuu siis tarvittaessa pelkästä pysäköintialueesta myös asuinalueen asukkaita palvelevaksi tilapäiseksi tori- ja tapahtuma-aukioksi.

Turun rajalle sijoittuu kolmen viisikerroksisen asuinrakennuksen muodostama ryhmä tiiviimmin ryhmiteltynä kuin alueen taaemmat rakennukset. Niin ikään Turun rajalla, Satakunnantien varrella, seisoo yksittäinen kahdeksankerroksinen pistetalo ikään kuin Kuloistenniityn asuinalueen portinvartijana. Sijaintinsa ansiosta paikalle voisi nousta tavanomaisen asuinrakennuksen sijaan opiskelija-asuntola, majoitustilaa tai useita asumismuotoja sisältävä hybridirakennus.

Kuloistenniityn asuinalueelle muodostuu porttiaihe yksittäisen kerrostalomassan ja Raisiontien /Satakunnantien viereisen korttelin rakennusrivin väliin. Joukkoliikenneakselia reunustavan korttelin kerrostaloista kolme kuusikerroksista massaa sijoittuu kadun suuntaisesti, kun taas korttelin taaimmainen, kahdeksankerroksinen pistetalo rajaa puistoaluetta. Asuinrakennukset nivoutuvat yhteen pysäköintikatoksilla ja niiden päätynä toimivalla, koko korttelin pituisella ja alimman kerroksen korkuisella näkö- ja melusuojarakenteella. Tästä horisontaalisesta korttelijulkisivuaiheesta toivotaan muodostuvan mielenkiintoinen ja

persoonallinen kaupunkikuvaelementti vilkkaan joukkoliikenneakselin varteen.

Kuloistenniitynkatu rakentuu puistokaduksi eli bulevardiksi siten, että ajoradan molemmilla puolilla kulkevien kevyenliikenteenväylien reunoille istutetaan puurivistöt.

## Mitoitus

Asemakaavalla muodostuu kahdeksan asuin-kerrostalokortteliä, neljä rivitalokortteliä sekä palvelurakennusten korttelialue. Lisäksi asema-kaavalla muodostuu laaja puistoalue.

Kaava-alueen pinta-ala on 13,9 ha, josta korttelialueita on 6,6 ha, puistoalueita 5,0 ha sekä katu- ja pysäköintialueita 2,3 ha.

Rakennusoikeutta on kaavalla osoitettu kerrostalorakentamiseen yhteensä 44 220 k-m<sup>2</sup>, josta 37 850 k-m<sup>2</sup> on rakennuksia ja 6 370 k-m<sup>2</sup> autokatoksia varten. Rivitalorakentamiselle on osoitettu yhteensä 7 400 k-m<sup>2</sup>, josta asuinrakentamiseen 6 000 k-m<sup>2</sup> ja autopaikka- ja varastorakentamiselle 1 400 k-m<sup>2</sup>. Palvelurakentamiseen on osoitettu 5500 k-m<sup>2</sup> ja sen yhteyteen autokatoksille 110 k-m<sup>2</sup>.

Koko alueen yhteenlaskettu rakennusoikeus on 57 230 k-m<sup>2</sup>, josta asuin- ja palvelurakentamisen osuus on 49 350 k-m<sup>2</sup> ja autokatosten/ talousrakennusten osuus 7 880 k-m<sup>2</sup>.

Autopaikkamitoitus vaihtelee korttelialueen sijainnista riippuen. Välittömästi Raisiontien / Satakunnantien tuntumaan sijoittuvassa kortteleissa on käytetty mitoitusta 1ap/ 100 k-m<sup>2</sup>. Vieraspaikkamitoitus on 1 ap/ 10 asuntoa ja pienimmillä tonteilla 2ap/ asuinrakennus. Taaemmissa asuinrakennuksissa autopaikkamitoitus on 1ap/ 85 k-m<sup>2</sup> ja vieraspaikat 2ap/ asuinrakennus. Rivitalokortteleissa edellytetään rakennettavaksi 2ap/asunto.

## Palvelut

Alueen keskeiselle paikalle on kaavoitettu lähipalvelukortteli, joka koostuu kolmesta tontista ja niiden välisestä pysäköintialueesta. Kortteliin voidaan sijoittaa päiväkotia sekä kerho- ja harrastustilaa, palveluasuntoja sekä kaupallisia palveluja ravintolalle, kahvilalle, kioskille tai muulle vastaavalle liiketoiminnalle. Pysäköintialueen suunnittelussa on lähtökohtana ollut vuoropysäköinnin tehokas hyödyntäminen sekä alueen käyttökelpoisuus tarvittaessa myös tilapäisenä tori- ja tapahtuma-aukioksi.

Puistoalueelle on mahdollista rakentaa useita liikuntapalvelupisteitä. Kaavan havainnekuvaan on luonnosteltu ohjeellisesti sijoitettuna

pulkkamäki, leikkikenttä ja 60 x 40 m kokoinen pallokenttä. Kaava-alueen pohjoispuolella kulkevan virkistysreitän välittömään läheisyyteen on kaavassa ehdotettu paikka ulkokuntosalille. Puiston merkittävänä tehtävänä on myös toimia virkistys- ja viheralueena, jonka kautta johdetaan ja viivytetään korttelialueiden hulevesiä erilaisin allas- ja ojarakentein. Alue suunnitellaan erillisen puisto- ja hulevesisuunnitelman mukaisesti.

## 5.2 Aluevaraukset

### Korttelialueet

Asuinkerrostalojen korttelialueet: AK-46, AK-47, AK-48 ja AK-49.

Rivitalojen ja muiden kytkettyjen rakennusten korttelialueet: AR-25.

Palvelurakennusten korttelialueet: P-1, P-2 ja P-3.

### Muuta alueet

Puisto- sekä urheilu- ja virkistyspalvelujen alueet: VP-4, VP ja VU

Yleinen pysäköintialue (LP)

- Kaavaan sisältyy varaus yleiselle pysäköintialueelle 1445 m<sup>2</sup>.

Katualueita

- Katualueita ja kevyen liikenteen väyliä sisältyy kaavaan yhteensä 22 306 m<sup>2</sup>.

*Liite 3: Tilastolomake*

## 5.3 Kaavan vaikutukset

### Vaikutukset rakennettuun ympäristöön ja kulttuuriympäristöön

Suunnittelualue on rakentamaton lukuun ottamatta kahta vanhaa omakotitalokiinteistöä, jotka on tarkoitus purkaa. Suunnittelualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ei ole rakennetun ympäristön suojelukohteita. Uuden asuinalueen ja olemassa olevan Hepokankareen pientaloalueen väliin jää laaja puistovyöhyke. Turun puolella Mälikkälän asuinalueella lähin rivitalotyypinen asuinrakennus sijaitsee n. 120m etäisyydellä Kuloistenniitynkadun ja Satakunnantien kulmaan esitetystä asuinkerrostalosta. Rakennusten väliin jää kallioista metsäaluetta.

Alueen rakentaminen olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisään hyvien joukkoliikenneyhteyksien varrelle tiivistää yhdyskuntarakennetta ja edesauttaa siten mm. valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden toteutumista.

Arkeologinen inventointi ei tuonut esiin selviä kiinteitä muinaisjäännöksiä. Esiin tulleet kohteet, kuten metsän reunaan kasatut kiviröykkiöt ovat tulkittavissa peltoraunioiksi. Ne liittyvät maatalouteen tai rakentamiseen ja kertovat osaltaan alueen historiasta. Peltoraunioiden ikää on vaikea arvioida mutta ne liittyvät peltojen raivausvaiheeseen.

*Erillisliite: Arkeologinen inventointi, Raision museo Harkko / Jari Näränen, 17.5.2017*

### Vaikutukset luontoon ja luonnon-ympäristöön

Asuinrakentamiselle kaavoitettu alue on lähes kokonaan peltoaluetta, jolla ei ole erityisiä luontoarvoja. Asukasmäärän lisääntyminen lisää ympäröivien viheralueiden virkistyskäyttöä. Läheisellä metsäalueella on jo nykyisellään kattavat ja hyväkuntoiset ulkoilureitti- ja polkuverkostot. Maapohjan kulumisen estämiseksi kulku uudelta asuinalueelta ohjataan vain olemassa oleville, rakennetuille reiteille.

Kaava-alueelta on laadittu useita luontoselvityksiä, joista viimeisimmät Enviro Oy:n biologi Esa Lammin vuonna 2013 laatima sekä 2017 päivittämä ja täydentämä Kuloistenniityn asemakaava-alueen luontoselvitys. Luontoselvityksessä mainitaan kasvi nimeltä Keltamatarra, joka on löydetty yksittäisenä esiintymänä Raisiontien ja sen viereisen kevyenliikenteenväylän välistä. Kaava ei osoita kasvialueelle mitään muutoksia.

*Erillisliite: Kuloistenniityn asemakaava-alueen luontoselvitys 10.1.2017, Enviro Oy/ Esa Lammii*

Avointen pelto- ja heinänuurmialueiden välissä kulkee pohjoisesta etelään koko kaava-alueen halkaiseva valtaoja. Ojan linjausta muutetaan siten, että se toimii sekä rakennettavaa puistoa rikastuttavana elementtinä, että hulevesiä johtavana ja viivyttävänä alueena. Ojan reitille muokataan mm. hulevesien viivytyksaltaita. Puisto ja sen hulevesijärjestelmä suunnitellaan tarkemmin erillisessä puisto- ja hulevesisuunnitelmassa.

*Erillisliite: Hulevesiselvitys, Sweco 18.11.2019*

### Vaikutukset liikenteeseen ja palveluihin

Suunnittelualue sijoittuu Turun kaupunkisudun merkittävimmän joukkoliikenneakselin varteen. Hyvien joukkoliikenneyhteyksien lisäksi alueelta on sujuva kevyenliikenteen yhteys sekä Raision keskustaan, että Turkuun. Turun kaupunkiseudun joukkoliikenneakselin vahvistaminen tiiviimmällä ja tehokkaamalla asuntorakentamisella edistää seudullisen



kestävän liikkumisen tavoitteita ja mahdollista joukkoliikenneakselin kehittämisen edelleen.

Asemakaavan luonnosvaiheen jälkeen Sweco laati konsulttityönä Kuloistenniityn toimivuus-tarkastelun liikenteen osalta. Selvityksessä tarkasteltiin alueelle johtavan kokoojakadun liittymistä Raisiotielle/ Satakunnantielle kahdessa vaihtoehtoisessakohdassa. Toimivuus-tarkasteluja varten laadittiin liikenne-ennuste vuodelle 2040 sekä arvioitiin kaava-alueen liikennetuotoksia. Tarkastelun lopputuloksena kaavaluonnoksessa esitettyä risteyspaikkaa ei ollut perusteltua muuttaa.

Alueen kokoojakadun Kuloistenniitynkadun ja Raisiontien/ Satakunnantien risteys sijoittuu Turun kaupungin alueelle vastapäätä olemassa olevien liikerakennusten alueen sisäänajoväylää. Liikealuetta ollaan Turun uuden yleiskaavan mukaan muuttumassa palvelujen ja asumisen alueeksi (PA), jonne liittymä mahdollistaa kulkuyhteyden. Nelahaaraliittymä voidaan muuttaa myöhemmin valo-ohjatuksi liittymäksi.

*Erillisliite; Kuloistenniityn toimivuustarkastelu, Sweco 5.11.2019*

Asuinalueelle on kaavoitettu erillinen kortteli lähipalveluja varten. Palvelukortteliin on mahdollista rakentaa tilaa päiväkotia sekä liikunta-, harrastus- ja kerhotoimintaa varten yhteensä 2000 k-m<sup>2</sup> sekä eri tyyppistä palveluasumista 2500 k-m<sup>2</sup>. Kauppaa, kioskia, ravintolaa, kahvilaa tai muuta vastaavaa liiketoimintaa varten on ositettu yhteensä 600 k-m<sup>2</sup>.

Lähin suurempi päivittäis- ja erikoistavarakauppan keskittymä sijaitsee Turun Länsikeskuksessa noin kilometrin päässä. Raision keskustan palveluihin on matkaa noin 2,5 km.

## Vaikutukset ilmastoon

Ilmastovaikutukset on arvioitu kaavaselostuksen liitteessä 5.

## Vaikutukset yleiskaavaan toteutumiseen

Kaava-alue on Raision yleiskaavassa osoitettu asuinpientalovaltaiseksi alueeksi (AP) ja viheralueeksi (V). Kaavaehdotuksessa alue on suunniteltu pääosin asuinkekkostalovaltaiseksi alueeksi, josta löytyy myös pienimittakaavaisempia rivitalotyyppisiä asuinkekkoteleita sekä lähipalvelukortteli. Koska alue sijaitsee kaupunkirakenteessa vilkkaan ja kehitettävän joukkoliikenneakselin varrella ja olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisällä, on perusteltua rakentaa alue pientaloaluetta tiiviimmin kekkostaloalueeksi. Tehokkaampaa rakentamista puoltavat niin valtakunnalliset alueidenkäyt-

tötavoitteet, seudullisen kestävän liikkumisen tavoitteet kuin kestävän kehityksen periaatteet olemassa olevan yhdyskuntarakenteen tiivistämisestä.

Yleiskaavassa asuinalueen ja puistoalueen välinen rajalinja on vedetty suorana pohjoisesta etelään kulkevana viivana. Asemakaavassa tarkennetaan rajalinjan sijaintia. Puistoalueen suunnittelussa on pidetty tärkeänä, että puistoalue suojataan mahdollisimman hyvin melulta aluerakenteen keinoin. Näin ollen puiston ja kortteleiden välinen rajalinja on linjattu puolikaaren muotoisena siten, että puistoalue laajenee korttelialueille päin ja kaventuu katualuetta kohden. Näin ollen puisto ei avaudu Raisiontielle/ Satakunnantielle, vaan muodostaa mahdollisimman viihtyisän ja intiimin virkistysalueen olemassa olevan Hepokankareen asuinalueen ja uuden asuinalueen välille.

Alueen halki kulkeva seudullinen virkistysreitti säilyy ennallaan.

## 5.4 Ympäristön häiriötekijät

Raisiontien / Satakunnantien liikenteestä aiheutuu melua kaava-alueelle. Meluntorjunta on otettu huomioon asuinalueen rakenteessa siten, että tien rajoittuvat korttelit toimivat melusuojoina alueen sisäosille, etenkin palvelurakentamiselle. Melunsuojaus muodostuu tien suuntaisten rakennusmassojen lisäksi rakennusten välisten paikoitusalueiden aitaamisesta. Kaava-alueen melusuojuuksesta on laadittu erillinen meluselvitys.

*Erillisliite: Kuloistenniityn eteläosan asemakaavan meluselvitys, Sweco 15.12.2020*

## 5.5 Kaavamerkinnot ja – määräykset

### AK-46 Asuinkekkostalojen korttelialue

- Rakennusten tulee muodostaa korttelikohtaisesti yhtenäistä ja arkkitehtonisesti korkeatasoista rakennettua ympäristöä. Pääasiallinen julkisivumateriaali on rappaus. Kunkin korttelin asuinrakennuksilla tulee olla viereisen korttelin rakennuksista poikkeava värisävy, joka määrittellään rakennusluvan yhteydessä.
- Rakennuksiin on toteutettava väriltään harmaa harjakatto, jonka kaltevuus on 1:3.
- Asuntoa kohti on varattava 2 polkupyöräpaikkaa. Paikoista vähintään 50 % tulee sijoittaa lukittaviin sisätiloihin. Polkupyörien kunnostukseen ja pesuun tulee varata asianmukainen tila.

- Autopaikkoja on rakennettava 1 ap / 85 kerrosalaneliömetriä kohti. Autopaikat on vieraspaikkoja lukuun ottamatta katettava ja niiden leveyden on oltava vähintään 2,70 m. Autokatosten takaseinän tulee olla umpinainen ja väritykseltään harmaa. Katoksissa tulee varautua sähköautojen latausmahdollisuuteen. Vieraspaikkoja on osoitettava vähintään 2 ap / asuinkerrostalo.
- Korttelin itä- ja eteläreunat on aidattava 1 m korkealla, harmaan värisellä yhdenmukaisella, metallisella pystylinna-aidalla.
- Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä koko tonttia koskeva pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä. Istutusten kasvuedellytykset tulee varmistaa ja istutusalustojen tulee olla riittävät. Hulevesien imeyttäminen sekä viivyttäminen ja johtaminen alueen hulevesijärjestelmään tulee esittää rakennuslupa-asiakirjoissa. Hulevesien viivytykskapasiteettia tulee rakentaa 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti.
- Rakentamisessa tulee suosia energiatehokkaita ja ympäristöystävällisiä ratkaisuja, kuten maalämpöä ekologisesti kestävästä kaupunkisuunnittelun periaatteiden mukaisesti. Aurinkoenergian hyödyntämiseen tulee varautua teknisten tilojen ja kattorakenteiden suunnittelussa. Autopaikkojen viherkatoksia tulee suosia.
- Leikki- ja oleskelualueet, jätekeräyspisteet sekä tomutus- ja pyykinkuivauspaikat voidaan toteuttaa kahden tontin yhteiskäyttöalueina.
- Parvekkeet saa ulottua rakennusalan yli ja ne tulee lasittaa rakennusvaiheessa.
- Asuntoa kohti on varattava 2 polkupyöräpaikkaa. Paikoista vähintään 50 % tulee sijoittaa lukittaviin sisätiloihin. Polkupyörien kunnostukseen ja pesuun tulee varata asianmukainen tila.
- Autopaikkoja on rakennettava 1 ap / 100 kerrosalaneliömetriä kohti. Autopaikat on vieraspaikkoja lukuun ottamatta katettava ja niiden leveyden on oltava vähintään 2,70 m. Autokatosten takaseinän tulee olla umpinainen ja niissä tulee varautua sähköautojen latausmahdollisuuteen. Vieraspaikkoja on osoitettava vähintään 1 ap / 10 asuntoa.
- Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä koko tonttia koskeva pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä. Istutusten kasvuedellytykset tulee varmistaa ja istutusalustojen tulee olla riittävät. Hulevesien imeyttäminen sekä viivyttäminen ja johtaminen alueen hulevesijärjestelmään tulee esittää rakennuslupa-asiakirjoissa. Hulevesien viivytykskapasiteettia tulee rakentaa 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti.
- Rakentamisessa tulee suosia energiatehokkaita ja ympäristöystävällisiä ratkaisuja, kuten maalämpöä ekologisesti kestävästä kaupunkisuunnittelun periaatteiden mukaisesti. Aurinkoenergian hyödyntämiseen tulee varautua teknisten tilojen ja kattorakenteiden suunnittelussa. Autopaikkojen viherkatoksia tulee suosia.
- Leikki- ja oleskelualueet, jätekeräyspisteet sekä tomutus- ja pyykinkuivauspaikat voidaan toteuttaa kahden tontin yhteiskäyttöalueina.
- Parvekkeet saa ulottua rakennusalan yli ja ne tulee lasittaa rakennusvaiheessa.

#### **AK-47 Asuinkerrostalojen korttelialue**

- Rakennusten tulee muodostaa yhtenäistä ja arkkitehtonisesti korkeatasoista rakennettua ympäristöä. Korttelialueiden rakennuksille tulee luoda omaleimaista identiteettiä käyttämällä arkkitehtonisina tehosteina vaihtelevia julkisivuaiheita ja -materiaaleja tai -värejä. Korttelin lounais- ja luoteissivuille rajoittuvat paikoitusalueet tulee aidata näkö- ja melusuojina toimivilla, asuinrakennusten arkkitehtuuriin integroiduilla rakenteilla. Koko korttelin mittaista julkisivurakennelmaa tulee elävöittää ovi- ja ikkuna-aukotusten lisäksi esim. istutusseinämillä tai muilla ympäristötaiteen keinoilla.

#### **AK-48 Asuinkerrostalojen korttelialue**

- Korttelialueelle saa rakentaa tavanomaisen asumisen lisäksi opiskelija-asumiseen, palveluasumiseen sekä tilapäiseen majoittumiseen tarkoitettuja asuntoja.
- Rakennuksen tulee muodostaa alueelle yksittäisenä maamerkinä arkkitehtonisesti korkeatasoista kaupunkikuvaa ja luoda ympäristöönsä omaleimaista identiteettiä persoonallisten julkisivuaiheiden, -materiaalien tai värien avulla.
- Asuntoa kohti on varattava 2 polkupyöräpaikkaa. Paikoista vähintään 50 % tulee

sijoittaa lukittaviin sisätiloihin. Polkupyörien kunnostukseen ja pesuun tulee varata asianmukainen tila.

- Autopaikkoja on rakennettava 1 ap / 100 kerrosalaneliömetriä kohti. Tavanomaisessa asumiskäytössä autopaikat on vieraspaikkoja lukuun ottamatta katettava ja niiden leveyden on oltava vähintään 2,70 m. Autokatosten takaseinä tulee olla umpinainen ja niissä tulee varautua sähköautojen latausmahdollisuuteen. Tavanomaisessa asumisessa vieraspaikkoja on osoitettava vähintään 4 ap.
- Tontin etelänpuoleinen piha-alue tulee suojata aita- tai katostyyppisellä meluesiteellä niin, että päiväajan (55 dB) ja yöajan (45 dB) ulkomelun ohjearvot alittuvat.
- Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä koko tonttia koskeva pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä. Istutusten kasvuedellytykset tulee varmistaa ja istutusalojen tulee olla riittävät. Hulevesien imeyttäminen sekä viivyttäminen ja johtaminen alueelliseen hulevesijärjestelmään tulee esittää rakennuslupa-asiakirjoissa. Hulevesien viivytykskapasiteettia tulee rakentaa 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti.
- Rakentamisessa tulee suosia energiatehokkaita ja ympäristöystävällisiä ratkaisuja, kuten maalämpöä ekologisesti kestävästä kaupunkisuunnittelun periaatteiden mukaisesti. Aurinkoenergian hyödyntämiseen tulee varautua teknisten tilojen ja kattorakenteiden suunnittelussa. Puurakentamista ja autopaikkojen viherkatoksia tulee suosia.
- Parvekkeet saa ulottua rakennusalan yli ja ne tulee lasittaa rakennusvaiheessa.

#### **AK-49 Asuinkerrostalojen korttelialue**

- Rakennusten tulee muodostaa yhtenäistä ja arkkitehtonisesti korkeatasoista rakennettua ympäristöä. Korttelialueiden rakennuksille tulee luoda omaleimaista identiteettiä käyttämällä arkkitehtonisina tehosteina vaihtelevia julkisivuaiheita ja -materiaaleja tai -värejä.
- Asuntoa kohti on varattava 2 polkupyöräpaikkaa. Paikoista vähintään 50 % tulee sijoittaa lukittaviin sisätiloihin. Polkupyörien kunnostukseen ja pesuun tulee varata asianmukainen tila.

- Autopaikkoja on rakennettava 1 ap / 100 asuinkerrosalaneliömetriä kohti. Autopaikat on vieraspaikkoja lukuun ottamatta katettava ja niiden leveyden on oltava vähintään 2,70 m. Autokatosten takaseinä tulee olla umpinainen. Katoksissa tulee varautua sähköautojen latausmahdollisuuteen. Vieraspaikkoja on osoitettava vähintään 2 ap / asuinrakennus.
- Rakennusluvan yhteydessä on esitettävä koko tonttia koskeva pihajärjestely- ja istutussuunnitelma, joka on toteutettava rakentamisen yhteydessä. Istutusten kasvuedellytykset tulee varmistaa ja istutusalojen tulee olla riittävät. Hulevesien imeyttäminen sekä viivyttäminen ja johtaminen alueen hulevesijärjestelmään tulee esittää rakennuslupa-asiakirjoissa. Hulevesien viivytykskapasiteettia tulee rakentaa 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti.
- Rakentamisessa tulee suosia energiatehokkaita ja ympäristöystävällisiä ratkaisuja, kuten maalämpöä ekologisesti kestävästä kaupunkisuunnittelun periaatteiden mukaisesti. Aurinkoenergian hyödyntämiseen tulee varautua teknisten tilojen ja kattorakenteiden suunnittelussa. Puurakentamista ja autopaikkojen viherkatoksia tulee suosia.
- Parvekkeet saa ulottua rakennusalan yli ja ne tulee lasittaa rakennusvaiheessa.

#### **AR-25 Rivitalojen ja muiden kytkettyjen asuinrakennusten korttelialue**

- Rakennusten tulee muodostaa korttelikohtaisesti yhtenäistä ja arkkitehtonisesti korkeatasoista rakennettua ympäristöä. Rakennusten värimaailma koostuu mustasta, valkoisesta ja harmaan eri sävyistä. Tehosteväreinä voidaan käyttää muita värejä. Kattomuodon tulee olla korttelikohtaisesti yhtenäinen.
- Autopaikkoja on rakennettava 2 ap / asunto. Vähintään toinen autopaikoista on katettava ja paikkojen leveyden on oltava vähintään 2,70 m. Autokatoksissa tulee varautua sähköautojen latausmahdollisuuteen.
- Hulevesien imeyttäminen sekä viivyttäminen ja johtaminen alueen hulevesijärjestelmään tulee esittää rakennuslupa-asiakirjoissa. Hulevesien viivytykskapasiteettia tulee rakentaa 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti.

- Rakentamisessa tulee suosia energiatehokkaita ja ympäristöystävällisiä ratkaisuja, kuten maalämpöä ekologisesti kestävästä kaupunkisuunnittelun periaatteiden mukaisesti. Aurinkoenergian hyödyntämiseen tulee varautua teknisten tilojen ja kattorakenteiden suunnittelussa. Puurakentamista ja autopaikkojen viherkatoksia tulee suosia.

### **P-1 Palvelurakennusten korttelialue**

- Korttelialueelle saa rakentaa tilaa päiväkotitoimintaa, varhaiskasvatusta sekä liikunta-, harrastus- ja kerhotoimintaa varten.
- Rakennuksen tulee osana palvelukorttelikonaisuutta muodostaa yhtenäistä ja arkkitehtonisesti korkeatasoista rakennettua ympäristöä. Hulevesien viivytyskapasiteettia tulee rakentaa  $1 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$  läpäisemätöntä pintaa kohti.
- Polkupyöräpaikkoja on rakennettava kaupungin rakennusjärjestyksen edellyttämä määrä.

### **P-2 Palvelurakennusten korttelialue**

- Korttelialueelle saa rakentaa eri tyyppistä palveluasumista.
- Rakennuksen tulee osana palvelukorttelikonaisuutta muodostaa yhtenäistä ja arkkitehtonisesti korkeatasoista rakennettua ympäristöä. Hulevesien viivytyskapasiteettia tulee rakentaa  $1 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$  läpäisemätöntä pintaa kohti.
- Polkupyöräpaikkoja on rakennettava kaupungin rakennusjärjestyksen edellyttämä määrä.

### **P-3 Palvelurakennusten korttelialue**

- Korttelialueelle saa rakentaa tilaa kauppa, kioski, ravintolaa, kahvilaa tai muuta vastaavaa liiketoimintaa varten.
- Rakennuksen tulee osana palvelukorttelikonaisuutta muodostaa yhtenäistä ja arkkitehtonisesti korkeatasoista rakennettua ympäristöä. Hulevesien viivytyskapasiteettia tulee rakentaa  $1 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$  läpäisemätöntä pintaa kohti.
- Polkupyöräpaikkoja on rakennettava kaupungin rakennusjärjestyksen edellyttämä määrä.

### **VP Puisto.**

### **VP-4 Puisto.**

- Erillisen puistosuunnitelman mukaisesti toteutettava puistoalue.

### **VU Urheilu- ja virkistysalue.**

### **LP Yleinen pysäköintialue.**

### **LPA-32 Autopaikkojen korttelialue**

- Korttelialue on sitä rajaavien palvelurakennuskiinteistöjen yhteiskäytössä oleva pysäköintialue, jossa hyödynnetään vuoropysäköintimahdollisuutta.
- Korttelialueen kautta voidaan järjestää ajoyhteys siihen rajoittuville tonteille.
- Korttelialue on rakennettava ja jäseneltävä istutuksilla kaavassa osoitetun periaatteen mukaisesti.
- Autopaikkojen leveyden on oltava vähintään 2,70 m.
- Autopaikkoja on rakennettava 1 ap / 85 palvelurakennusten yhteenlaskettua kerosalaneliömetriä kohti.
- Hulevesien viivytyskapasiteettia tulee rakentaa  $1 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$  läpäisemätöntä pintaa kohti.

## **5.6 Nimistö**

Kaava-alueen kokoojakatu on nimetty Kuloistenniitynkaduksi. Sen lisäksi alueelle rakentuvat tonttikadut Perhosenkatu ja Leppäkertunkatu. Koko puistoalueen itäreunan pituinen, kaarevasti kulkeva kevyenliikenteenväylä on nimeltään Heinäsirkanraitti. Siihen liittyy kuusi korttelialueiden väleihin sijoittuvaa lyhyempää kevyenliikenteenraittia: Ampiaisenraitti, Mehiläisenraitti, Kimalaisenraitti, Herhiläisenraitti, Korenonraitti ja Perhosenraitti.

Uusi laaja puistoalue on nimetty Suvituulenpuistoksi. Alueen koilliskulmassa, yleisen pysäköintialueen taakse sijoittuva pururadan viereinen puistoalue on nimetty Sykepuistoksi.

## 6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

### 6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Asemakaavasta on laadittu ilmakuvaan päälle sovitettu, koko lähialueen kattava havainnekuva sekä aluerakennetta hahmottavia animaatioita.

Kaupungilla on maanomistajana mahdollisuus vaikuttaa tontinluovutusehdoissa esimerkiksi kerrostalojen asuntokantaan tavoitteisiin. Tontinluovutusneuvotteluissa on myös mahdollista kartoittaa rakentajien kiinnostusta esimerkiksi puurakentamiseen tai kokeelliseen rakentamiseen sekä asuinrakennustonteilla että palvelukorttelissa.

*Liite 4: Havainnekuva*

### 6.2 Toteuttamisen ajoitus

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa kaavan vahvistumisen jälkeen kunnallisteknisen valmiuden sallimassa aikataulussa. Katujen, vesi- ja viemäriinjojen sekä hulevesien hallinnan suunnittelua on laadittu samanaikaisesti kaavatyön rinnalla ja yhteistyössä Turun kaupungin kanssa. Alueen katujen ja kunnallistekniikan toteuttaminen voidaan aloittaa vuoden 2022 aikana.

Raisiossa 4 päivänä toukokuuta 2021

Raision kaupunki, Maankäyttöpalvelut

-----  
Outi Pekkala

Maankäyttöpäällikkö

-----  
Olli Arvola

Kaupunginarkkitehti

Kaavoituksen verkkosivut:

[raisio.fi/asuminen\\_ja\\_ymparisto/kaupunkisuunnittelu/kaavoitus\\_ja\\_maankaytto](https://raisio.fi/asuminen_ja_ymparisto/kaupunkisuunnittelu/kaavoitus_ja_maankaytto)

## Tiivistelmä luonnosvaiheen lausunnoista ja mielipiteistä sekä niihin annetut vastineet

### Luonnosvaiheen lausunnot

#### Caruna Oy 6.8.2019

- Kaavan myötä sähkönkäyttö alueella kasvaa ja alueelle tarvitaan uusia puistomuuntamoita. Pyydämme, että kaavaan varataan tarvittavat maa-alueet (n.20 m2) neljälle uudelle puistomuuntamolle. Muuntamoina käytetään Carunan rakentamistapaohjeen mukaisia vakiorakenteisia ja -värisiä muuntamoita.

#### Vastine:

- Carunan esittämistä puistomuuntamoista kaksi sijoittuu tämän Kuloistenniitty 1 - asemakaavan alueelle. Molemmat puistomuuntamot on sijoitettu hieman eri paikkoihin kuin Carunan luonnosvaiheen lausunnossa ehdotettiin. Eteläisempi muuntaja on lähellä ehdotettua sijaintia mutta pohjoisempi muuntaja joudutaan osoittamaan Kuloistenniitynkadun päähän koska sille ei löydy tilaa asuinkortteleiden välistä. Carunalla on mahdollisuus kommentoida muuntamoiden paikkoja edelleen kaavan ehdotusvaiheessa.

#### Fingrid Oyj 27.8.2019

- Asemakaava-alueella sijaitsee Fingrid Oyj:n 2x110 kV voimajohto Naantalinsalmi – Lieto B ja Naanatlinsalmi – Koroinen. Voimajohtoja varten on lunastettu kiinteistön käyttöoikeuden supistus 48 metriä leveälle johtoalueelle. Kaavoituksen täytyy mahdollistaa valtakunnallisesti merkittävien voimansiirtoyhteyksien ylläpito ja kehittäminen.

#### Vastine:

- Fingrid Oyj:n voimajohto sijoittuu Kuloistenniitty 2 -asemakaavan alueelle. Lausunto otetaan huomioon Kuloistenniitty 2 -kaavan suunnittelussa.

#### Raision Vesi Oy 22.8.2019

- Kuloistenniityn eteläisessä osassa olemassa olevan ojan uoman muuttaminen vaatii ennen kaavan hyväksymistä lisätarkasteluja, ettei muutos aiheuta hulevesien padottamista. Alueen pohjoisen osan hulevedet tulisi ohjata olemassa olevaan ojaan ja kaavassa huomioitaisiin tarvittavat rasitteet, jolloin alueen hulevesien purkupisteet hajautettaisiin. Lisäksi Raision Vesi Oy esittää, että kaavassa määriteltäisiin selkeät sijoituspaikat katualueelta sekä kaapeleille että vesihuollolle. Tällä välttyttäisiin ongelmilta rakentamisvaiheessa sekä tulevaisuudessa korjausurakoissa.

#### Vastine:

- Asemakaavatyötä varten on teetetty erillinen hulevesisuunnitelma ja kunnallistekniikan suunnittelu on alustavasti aloitettu. Johtolinjat esitetään asemakaavakartalla siinä tapauksessa, kun ne kulkevat korttelialueella. Katu- ja viheralueilla kulkevia johtolinjoja ei esitetä kaavakartalla. Johtojen sijoituspaikat selviävät kunnallisteknisissä suunnitelmissa, mitä tehdään jo osittain kaavatyön kanssa samanaikaisesti. Viher-suunnittelijoita konsultoidaan myös kaavatyön aikana, jotta puuistutukset ja johtolinjat tulevat huomioituksi kokonaissuunnittelussa.

**Turun kaupunki / Kaupunkiympäristötoimiala** 5.9.2019

- Maankäytön tehostaminen Satakunnantien varressa on järkevää. Se vahvistaa toimivan tehokkaan joukkoliikenteen käyttömahdollisuuksia.
- Autopaikkanormia (1ap/85 k-m2) olisi syytä joukkoliikenneakselin varrella väljentää. Samalla asumisviihtyvyyden paranisi maantasoparkkikenttien pienentyessä.
- Olemassa olevien viheryhteyksien ja virkistysreittien säilyminen tulee turvata.
- Raisiontien - Satakunnantien pohjoispuolisen, Raision ja Turun keskustojen välisen yhtenäisen seudullisen pyöräily-yhteyden palvelutasoa ei saa kaavaratkaisulla huonontaa.
- Kaava-alueen katuyhteys on sijoitettu osoitteissa Satakunnantie 162 ja 164 sijaitsevien tonttien liittymän kanssa kohdakkain. Mikäli liittymä tullaan varustamaan liikennevalo-ohjauksella, ei liittymän sijoituskohta Satakunnantiellä ole välttämättä paras mahdollinen. Kaavan liikenteellisissä selvityksissä tulee tarkastella vaihtoehtoisia sijainteja uudelle liittymälle sekä sen vaihtoehtoisia liikenteellisiä järjestelyjä.
- Uudet rakennettavat alueet lisäävät veden määrää Vetikonojassa ja tulvariski kasvaa. Hulevedet ovat aiheuttaneet haittoja Satakunnantien alituksen jälkeen ja alueella on tunnistettu hulevesien pidätystarve. Ojauoma tulee säilyttää avoimena ja sen ympärille tulee varata tilaa viivytykselle/ tulvan hallinnalle. Pyörätien sijoittamista erittäin lähelle helposti sortuvan ojan reunaa tulisi tarkastella uudelleen, jotta oja ei jatkossakaan tarvitse laittaa putkeen.

**Vastine:**

- Autopaikkanormia on väljennetty joukkoliikenneakselin varrella. Rakentaminen ei ulotu olemassa olevien viheryhteyksien tai ulkoilureittien päälle eli ulkoilualueet ja -reitit jäävät ennalleen. Uusi rakennettava puistoalue sisältää uusia puistokäytäviä, jotka kytkeytyvät olemassa olevaan verkostoon.
- Raisiontien - Satakunnantien pohjoispuolinen kevyenliikenteenväylä säilyy Raision puolella nykyisellä paikallaan ja palvelutasollaan. Turun puolella rajaa Raision suunnasta tuleva kevyenliikenteenväylä ohjautuu Satakunnantien pohjoispuolella Mällickälän asuinalueelle Lasimestarinkadulle, kun taas Satakunnantien eteläpuolella kulkevalle kevyenliikenteenväylälle siirrytään suojatien kautta. Tulevan risteysalueen suunnittelussa suojatien turvallisuutta voidaan parantaa nykyisestäään, etenkin valo-ohjatussa risteysvaihtoehdossa.
- Konsultin tekemässä liikenteen toimivuustarkastelussa on tutkittu vaihtoehtoisia liittymän paikkaa mutta luonnoksessa osoitettu malli todettiin toimivammaksi ratkaisuksi. Ratkaisusta on käyty keskusteluja Turun liikennesuunnittelijoiden kanssa.
- Kaava-alueen hulevesien johtamista ja viivyttämistä on tutkittu erillisessä selvityksessä. Puistoalueelle on mahdollista sijoittaa useampiakin hulevesialtaita. Puistokäytävien ja kevyenliikenteenväylien tarkat linjaukset ja etäisyydet ojasta määritellään tarkemmassa puisto- ja hulevesisuunnitelmassa. Kaavassa ojauoma ja puistokäytävät on merkitty ohjeellisina.

**Varsinais-Suomen liitto**

19.8.2019

- Kaavahanke sisältää ratkaistavia kysymyksiä, joilla on seudullista merkitystä. Maakuntakaavan toteutumisen kannalta keskeisin näistä on seudullisen vihervyöhykkeen turvaaminen tiivistyvällä kaupunkiseudulla. Kaavaehdotusvaiheessa ratkaisun vaikutukset seudulliseen vihervyöhykkeeseen ja luontoarvoihin tulee arvioida ja varmistaa ekologisen käytävän edellytysten säilyminen.
- Turun kaupunkiseudun joukkoliikenneakselin vahvistaminen tiiviimmällä ja tehokkaammalla asuntorakentamisella edistää seudullisen kestävän liikkumisen tavoitteita ja mahdollista tulevaisuuden raitiotieratkaisua.

**Vastine:**

- Asemakaavaehdotuksen ratkaisun vaikutukset seudulliseen vihervyöhykkeeseen ja luontoarvoihin arvioidaan kaavatyön yhteydessä. Seudullinen virkistysreitti säilyy ennallaan. Kaava-alueella rakentaminen sijoittuu yleiskaavan mukaisesti avoimelle peltoalueelle, eikä metsäisille vyöhykkeille.

**Varsinais-Suomen Ely -keskuksen kommentit 4.9.2019**

- Kaavan eteläistä osaa on suunniteltu osin kerrostaloalueeksi, jota on perusteltu mm. sijainnilla joukkoliikenneakselin varrella. tehokkaampi rakentaminen onkin siitä näkökulmasta oikea ratkaisu.
- Poikkeaminen yleiskaavan V-alueesta on syytä perustella sekä huomioida virkistysalueen liittyminen laajempaan maakuntakaavassa osoitettuun virkistysalueeseen. Maakuntakaavan mukaisen ulkoilureitin toteutuminen on syytä varmistaa.
- Risteysjärjestely satakunnantiellä Turun ja Raision rajalla edellyttää liikenteellistä suunnittelua yhteistyössä Turun kaupungin kanssa. Raisiontien / Satakunnantien pohjoispuolista kävely- ja pyöräilyreittiä on syytä selkeyttää nykyisestä.
- Kaavaa varten laadittu vuoden 2017 luontoselvitys on lähtökohtaisesti ajantasainen mutta kaavoituksessa on syytä listata ja ottaa huomioon muutkin alueella tehdyt luontoselvitykset. Kaupunki voinee pyytää asemakaavan luontoselvityksen laatineen konsultin arviota muiden selvitysten tietojen huomioinnista luontoselvityksen sisältöön ja kaavan vaikutuksiin.

**Vastine:**

- Uusi asuinalue Raisiontien/ Satakunnantie pohjoispuolella on käytännössä yleiskaavan aluerajauksen mukainen, kun huomioidaan yleiskaavan luonne yleispiirteisenä kaavatasona. Kaavaselostuksessa avataan puistoalueen ja asuinkortteleiden muodostamaa kaupunkikuvallista kokonaisuutta ja sen myötä perustellaan niiden välisen rajalinjan muotoilua. Maakuntakaavassa osoitettu, alueella jo olemassa oleva seudullinen ulkoilureitti sekä vihervyöhyke säilyvät ennallaan.
- Tiealueen suunnittelua ja etenkin uuden Turun puolelle sijoittuvan liittymän suunnittelu tehdään yhteistyössä Turun kaupungin kanssa. Raisiontien / Satakunnantien pohjoispuolinen kävely- ja pyöräilyreitti kulkee sujuvasti Raision puolella mutta Turun puolella rajaa reittiä on syytä tulevaisuudessa selkeyttää nykyisestä linjaamalla se välittömästi Satakunnantien pohjoispuolelle, kun se nyt ohjautuu Lasimestarinkadulle Mälikkälän asuinalueelle. Satakunnantien eteläpuolella kevyenliikenteenväylä kulkee sujuvasti ja sinne siirtyminen tapahtuu uuden liittymän kohdalla suojatien kautta. Risteysuunnittelussa varaudutaan liikennevaloihin, jos niitä ei heti toteuteta.
- Enviro Oy on laatinut konsulttityönä kaavatyön luontoselvityksen kahteen kertaan vuosina 2013 ja 2017. Luontokonsultilla on ollut käytettävissä kaikki alueelta tehdyt aikaisemmat selvitykset, mitkä on listattu selvitysraporttiin. Raision kaupunki on pitänyt tärkeänä, että kaava-alueen luontoselvityksen laatii kokenut ja ammattitaitoinen biologi, joka on myös esitellyt alueen luontoarvoja kaupunginhallitukselle ylimääräisessä maastokatselmuksessa toukokuussa 2020.

**Luonnosvaiheen mielipiteet****Raisio-Seura ry**

5.8.2019

- Alue sijaitsee hyvien joukkoliikennedyhteyksien varrella, joten esitetty rakentamistehokkuus on perusteltu. Tehokkuutta voisi nostaa Raisiontien läheisyydessä ja etäämmälle sijoittaa esimerkiksi rivitaloalueita, jotta välttyttäisiin yksipuoliselta asunto- ja asukasjakaumalta.



- Päiväkodin lisäksi tulisi sallia pienimuotoisen liiketilan sijoittaminen Raisiontien varteen joko asuinrakennuksen pohjakerrokseen tai erilliseen siipirakennukseen.
- Alueen hulevesien johtamista puistossa kulkevaan ojaan pitäisi tutkia.

**Vastine:**

- Rakentamisen tehokkuutta on nostettu Raisiontien/Satakunnantien varrella ja etäämmälle on osoitettu rivitalorakentamista. Liiketilan sijoittaminen asuinrakennusten pohjakerrokseen on ratkaisuna vaikea toteuttaa mm. asiakas- ja huoltoliikenteen kannalta mutta kaava-alueen eteläosan palvelurakennusten korttelialueelle on osoitettu erillinen rakennusala liikerakentamista varten näkyvältä ja hyvin saavutettavissa olevalta paikalta. Alueen hulevedet johdetaan puistossa kulkevaan ojaan hulevesisuunnitelman mukaisesti.

**Raisiojokilaakson luonnonsuojeluyhdistys ja Suomen luonnonsuojeluliiton Varsinais-Suomen piiri 14.8.2019**

- Mielipiteen esittäjät pitävät kaavaehdotusta (po. luonnosta) rakentamistehokkuudeltaan alueen ympäristöön ja luontoon liian suurena. Yhdistykset ehdottavat vaihtoehtoisen kaavaluonnoksen laatimista, jossa rakentaminen luonnoltaan herkälle alueelle on vähäisempään.
- Vaikka metsäalueille rakentamisesta on kaavaluonnoksessa luovuttu ja rakentaminen on osoitettu pelloille, rakentamisen seurauksena ympäröivien metsäalueiden kulutus tulee asukasmäärän kasvun johdosta lisääntymään. Virkistyskäyttö kuluttaa kasvillisuutta ja maaperää ulkoilureittien ulkopuolella sekä häiritsee lintuja ja muita eläimiä. Kaava-alue myös supistaa ja katkaisee viheryhteyksiä. Kasvava asukasmäärä tulee lisäämään alueen liikennettä, mukaan lukien lisääntyvä yksityisautoilu.
- Lähialueen luontoarvot on tuotu esille jo aluetta koskevassa Mälikkälän-Kuninkojan metsäaluetta koskevassa kansalaisaloitteessa (2018) ja perustettavaksi ehdotettujen luonnonsuojelualueiden suojeluperusteissa. Ehdotettu luonnonsuojelualue sijaitsee pääosin Turun puolella, mutta yhdistykset katsovat, että Raision puolella sijaitseva osa ehdotusta luonnonsuojelualueesta tulisi myös merkitä kaavaan.
- Raision Myllyn suuntaan Kuloistentielle Satakunnantieltä ulottuva suunniteltu tieyhteysvaraus on ympäristön kannalta kielteinen, eikä tieyhteyttä tule kaavassa osoittaa.
- Pohjoisosan pellon rakentamisesta on luovuttava, koska se jäisi ehdotetun luonnonsuojelualueen rajauksen sisälle. Eteläosan kaavan rakentamistehokkuutta tulee keventää ja uusien tieyhteyksiä poistaa tai vähentää. Kevennetty rakentaminen tulisi sijoittaa nykyisten tieyhteyksien varteen. Satakunnantielle suunniteltu pikaraitiotielinjaus on kannatettava.
- Vesiympäristöt ja ojanvarsi tulee huomioida ja säästää avonaisena. Tarvittaessa vesiympäristöä voidaan ennallistaa ja kunnostaa. Tämä myös palvelee hulevesien käsittelyä.

**Vastine:**

- Alueen rakentaminen pientaloaluetta tehokkaammaksi asuinrakennusalueeksi edistää mm. seudullisten kestävän liikkumisen tavoitteiden toteutumista, kuten asiantuntijalausunnoista voi havaita.
- Kaavaprosessin aikana ei missään vaiheessa ole suunniteltu asuinrakentamista metsäalueille, vaan yleiskaavassa osoitetuille peltoalueille. Kaava-alue ei supista eikä katkaise viheryhteyksiä, jotka on esitetty sekä kaupungin yleiskaavassa sekä maakuntakaavassa.
- Yhdistysten ehdottama luonnonsuojelualue ei merkitä asemakaavaan koska sellaista ei ole olemassa ja koska kaava-alue käsittää vain Raisiontien viereisen avoimen peltoalueen, eikä ulotu metsäalueelle. Minkäänlaista Kuloistentien ja Satakunnantien välistä tieyhteysvarausta ei ole esitetty kaavaluonnoksessa, eikä sitä seuraavassa

kaavaehdotuksessa, vaan eri linjausvaihtoehtoja on aikanaan tutkittu osana kaavoituksen perusselvityksiä. Nyt vireillä oleva kaavahanke ei koske mahdollisen yhdystien, sen paremmin kuin Satakunnantiellä kulkevan raitiotienkään rakentamista.

- Alueella kulkeva oja linjataan uudelleen erillisen puisto- ja hulevesisuunnitelman mukaan ja sen ympärille rakennetaan laaja puistoalue, jonka suunnittelussa merkittävänä teemana on hulevesien virtausten hidastaminen ojarakentein ja viivytyksaltain.

### **Pakkaajankuja 6:n, 8:n ja 10:n asukkaat Hepokankareen asuinalueelta**

4.7.2019

- Asukkaat esittävät vakavan huolensa asemakaavaluonnoksessa suunniteltuun kevyenliikenteen yhdistämiseen Hepo-ojan raittiin ja sitä kautta Hepokankareen alueeseen ja erityisesti Pakkaajankujan kevyenliikenteen kuorman lisääntymiseen Kuloistenniityn uuden asuinalueen taholta. Pakkaajankuja on uuden asfaltoinnin jälkeen entistäkin kapeampi ja ulosajo tonteilta rajoittuneen näkyvyyden vuoksi vaatii erityistä tarkkaavaisuutta. Kuloistenniityn alueelta moni saattaa käyttää Hepokankareen aluetta ja Pakkaajankujaa päivittäin kulkureittinään esim. koulumatkoihin, mistä voi syntyä lisääntyvässä määrin vaaratilanteita. Huonon näkyvyyden lisäksi onnettomuusriskiä lisää Pakkaajankujan kaltevuus Hepo-ojanraitia kohti tultaessa, jolloin vauhti pyörällä kohoaa suureksi.
- Pyydämme lisäämään suunnitelmaan Pakkaajankujan päätyyn hidasteen, joka tehokkaasti katkaisee matkanteon Hepo-ojanraitin ja Pakkaajankujan välillä. Betoniporsas ei tähän riitä vaan esim. kiertoaita kahdessa tasossa tai vastaava, jotta onnettomuusriskitilanteita voitaisiin saada ehkäistyä. Lisäksi pyydämme huomioimaan yleisesti alueen kevyen liikenteen suunnittelussa, että Louhimontien nykyinen käyttö kevyen liikenteen väylänä ei kestä enää yhtään lisäkuormitusta. Tiellä syntyy päivittäin vaarallisia läheltä piti -tilanteita, kun tietä käytetään kävely- ja pyörätienä Turku-Pasala-Turku -reitillä ilman hyviä kevyenliikenteen käytössääntöjä.

#### **Vastine:**

- Asukkaiden huoli asuinalueensa liikenneturvallisuudesta on aina ajankohtainen asia, ei pelkästään Hepokankareella, vaan myös muilla asuinalueilla. Kuten mielipiteestä käy ilmi, asuinalueen liikenneturvallisuuteen vaikuttaa eniten asukkaiden ja muiden alueella liikkujien oma vastuullinen liikennekäyttäytyminen. Uuden asuinalueen koululaisten kulkemista alueen läpi ei voida estää asemakaavatasolla jättämällä kevyenliikenteenväylät osoittamatta ja rakentamatta tulevan puistovyöhykkeen poikki. Puistoalueelle tulee suunnitella kulkuyhteydet sekä Kuloistenniityn uudelta alueelta kuten myös Hepokankareen asuinalueelta koska puiston tarjoamia virkistysmahdollisuuksia tullaan hyödyntämään molemmista suunnista. Asemakaavassa puistoon osoitetut väylät ovat ohjeellisia ja suunnitellaan tarkemmin erillisessä puistosuunnitelmassa.
- Koska Hepokankare ei kuulu nyt asemakaavoitettavaan alueeseen, kaavasuunnitelmaan ei voida lisätä mitään Pakkaajankujaan liittyviä merkintöjä. Asemakaavatasolla ei muutenkaan osoiteta katualueiden rakentamiseen, liikenneturvallisuuteen ja kunnossapitoon liittyviä yksityiskohtaisia toimenpiteitä, vaan ne ratkaistaan kaavaprosessin jälkeen erillisissä suunnitelmissa. Asukkaiden ehdottamat hidasteiden asentamiset ym. nopeuksia rajoittavat toimenpiteet kuuluvat kaupungin kunnallistekniikan toimialaan, joka tutkii ongelmakohtat tapauskohtaisesti eri asuinalueilla. Kaupungin tavoitteena on luoda edellytykset mahdollisimman turvalliselle ympäristölle myös Hepokankareen alueella.

## Kooste ehdotusvaiheen lausunnoista ja muistutuksista sekä niihin annetut vastineet

### Ehdotusvaiheen lausunnot

#### Raision Vesi Oy

25.5.2021

- Raision Vesi Oy tulee rakentamaan vesijohdon, jäte- sekä hulevesiviemärin alueelle kohteesta laadittavien suunnitelmien mukaisesti ja liittämään alueen yhtiön toiminta-alueeseen. Uusilta kiinteistöiltä peritään vesihuollon neliöperusteinen liittymismaksu voimassa olevan liittymismaksutaksan mukaisesti.
- Yhtiön vesihuollon linjojen kunnossapito tai niiden toiminta ei saa vaarantua tai hankaloitua rakentamisen aikana. Linjoille tulee jättää riittävät suojaetäisyydet.

#### **Vastine:**

- Lausunto merkitään tiedoksi ja otetaan huomioon alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa ja tulevassa rakennustoiminnassa.

#### Caruna Oy

7.6.2021

- Uuden kaavan myötä sähkönkulutus nousee. Alueelle on varattu nykyisessä kaavaehdotuksessa kaksi puistomuuntamopaikkaa. Pohjoisempi puistomuuntamon varauspaikka olisi tärkeää saada lähemmäksi sähkönkulutuksen keskipistettä. Liitteessä kaksi on ehdotettu puistomuuntamon varauspaikka.
- Tarvittavat johto- ja muuntamosiirrot tehdään Carunan toimesta ja siirtokustannuksista vastaa siirron tilaaja. Johtojen siirto edellyttää, että niille järjestyy uusi pysyvä sijainti.

#### **Vastine:**

- Kaavakarttaan on merkitty kaksi puistomuuntamo, joista eteläisempi muuntamo on sijoitettu palvelukorttelin sisäiselle paikoitusalueelle ja pohjoisempi muuntamo Kuloistenniitynkadun katualueen päähän yleisen paikoitusalueen viereen. Caruna Oy esittää lausuntonsa liitekartalla pohjoisemman puistomuuntamon sijoittamista keskeisemmälle paikalle asuinkerrostalokorttelin 6079 tontille 1 Kimalaisenraitin varteen. Kaavan laatija on käynyt puhelinneuvottelun 27.8.2021 lausunnon antajan kanssa. Pohjoisempi muuntaja siirretään Kimalaisenraitin varteen vähän lännemmäksi Caruna Oy:n esittämää sijaintipaikkaa tonttien 1 ja 2 kulmaukseen, jossa siitä on vähemmän haittaa tontin 1 pihasuunnittelulle. Muuntamollee erotetaan n. 20 m<sup>2</sup> kokoinen alue, mikä osoitetaan asemakaavakartassa osaksi Kimalaisenraitin katualuetta.

#### Turun kaupunki / Kaupunkiympäristötoimiala

6.7.2021

- Turun kaupunki pitää hyvänä, että asemakaavaluonnoksessa esitetyt hulevesien hallinnan ratkaisut on tehostettu, vaikka Vetikonojaa edelleenkin esitetään siirrettäväksi Kuloistenniity 1:n alueella. Hulevesien hallintaan on kiinnitetty hyvin huomiota yleisillä alueilla.

- Hulevesien alajuoksulla aiheuttamia riskejä ja haittoja vähentäisi se, että myös kiinteistöille olisi annettu kaavassa viivytyismääräys. Turussa on vastaavissa tapauksissa määritelty asuinkeuhkaloille sekä liike- ja toimistorakennuksille viivytyismääräksi kuutio viivytystä jokaista sataa läpäisemätöntä neliötä kohti. Asuinpienaloilla olisi hyvä pyrkiä vähentämään muodostuvien hulevesien määrää antamalla määräyksiä läpäisevien pintojen ja viheralueiden määrästä.

**Vastine:**

- Asuinkeuhkalojen korttelialueita sekä palvelukortteleita ja autopaikkojen korttelialuetta koskevia kaavamääräyksiä täydennetään hulevesimääräyksellä: ”Kiinteistölle tulee rakentaa hulevesien viivytyiskapasiteettia 1m<sup>3</sup>/100m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti.”

**Varsinais-Suomen liitto**

29.6.2021

- Varsinais-Suomen liitto toteaa, kuten kaavaluonnoksestaakin, että pitkään vireillä ollut kaavahanke sisältää ratkaistavia kysymyksiä, joilla on seudullista merkitystä. Maakuntakaavan toteutumisen kannalta keskeisin näistä on seudullisen vihervyöhykkeen turvaaminen tiivistyvällä kaupunkiseudulla. Liitto muistuttaa, että mahdollinen liikenneyhteys vihervyöhykkeen halki edellyttää kaavallista, vihervyöhykkeen huomioivaa ratkaisua molemmilta raja-alueen kaupungeilta. Nyt lausunnolla olevasta kaavaehdotuksesta yhdystiekysymys on rajattu ulos sekä kaavaluonnoksessa mukana ollut pohjoinen alue käsitellään erillisenä kaavaehdotuksena. Kuloistenniityn pohjoisen ja eteläisen alueen erottaminen erillisiksi kaavahankkeiksi ei olennaisesti ole muuttanut eteläisen osan asemakaavaratkaisua luonnoksesta ehdotukseen.
- Kaava-alueella sijaitsee seudullisesti merkittävä vihervyöhyke ja ulkoilureitti, joilla on merkitystä myös ekologisena käytävänä. Turun kaupungin puolella sijaitsevalla virkistysalueella on lisäksi suojeltavia luontoarvoja. Maakuntakaavassa vihervyöhyke on jonkin verran laajempi kuin Raision kaupungin yleiskaavassa. Liitto toteaa, että kaavatyön yhteydessä tulee varmistaa seudullisen vihervyöhykkeen ekologisen käytävän edellytysten säilyminen.
- Vaikka kaavaratkaisussa ei käsitellä uutta tieyhteyttä Myllyn alueelta Satakunnan tielle, on sen rakentamiselle edelleen jätetty optio Kuloniitty 1:n kaavaratkaisussa, minkä vuoksi asiaa on syytä vielä kommentoida. Yhdystien vaikutukset kaupunkiseudun liikennejärjestelmän kestävästi liikkumisen kulkumuoto-osuuksien edistämisen- ja lisäämistavoitteisiin tulee arvioida. Alueiden välisten liikennemäärien tasaamista oleellisempi tavoite tulisikin olla ajoneuvoliikenteen määrien hillitseminen ja vaihtoehtoisten liikkumisratkaisujen tukeminen. Tavoiteltavaa alueen jatkokehittämisessä on erityisesti kestävien matkaketjujen mahdollisuuksien lisääminen kaupunkiseudun sisäisessä liikkumisessa.
- Kuloniitty 1:n ratkaisusta liitto toteaa, että Turun kaupunkiseudun joukkoliikenneakselin vahvistaminen tiiviimmällä ja tehokkaammalla asuntorakentamisella edistää seudullisen kestävästi liikkumisen tavoitteita ja mahdollista tulevaisuuden raitiotieratkaisua.
- Varsinais-Suomen liitolla ei ole muuta huomautettavaa kaavaehdotukseen.

**Vastine:**

- Asemakaavaehdotuksen ratkaisu mahdollistaa seudullisen vihervyöhykkeen ekologisen käytävän sekä seudullisen ulkoilureitin säilymisen ennallaan kaupungin yleiskaavan mukaisesti.
- Asemakaavaehdotus ei ota kantaa minkäänlaisen yhdystien tarpeellisuuteen Myllyn liikealueen ja Satakunnantien välille, minkä vuoksi kaavaehdotuksessa ei luonnollisestikaan

arvioida yhdystien vaikutuksia kaupunkiseudun liikennejärjestelmän tavoitteisiin. Yhdystietä ei ole esitetty kaavan luonnosvaiheessa, vaan ainoastaan mainintana Turun kaupungin kanssa yhdessä laaditussa asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Turun kaupungin vetäytyttyä alun perin yhteisestä kaavahankkeesta tielinjaus on jätetty pois kaavan tavoitteista.

- Asuinaluetta ei ole suunniteltu siitä lähtökohdasta, että yhdystien rakentamiselle jäisi optio vaan siten, että selkeään toistoon ja rytmiin sommiteltujen asuinkerrostalo- ja rivitalokortteleiden sisäänajoliittymät tulevat johdonmukaisesti sijoitettua läpi koko asuinalueen. Asuinalueen koko pituudeltaan halkaiseva katulinja on edellytyksenä sille, että valittu kaupunkirakenteellinen ratkaisu toimii. Ulkoilijoita varten ja ulkoilureitin viereen kaavoitettu yleinen pysäköintialue edellyttää myös Kuloistenniitynkadun rakentamista alueen perälle asti. Asemakaavaehdotuksesta käy ilmi, että Kuloistenniitynkatu on luonteeltaan tonttikatu koska siitä on järjestetty suorat tonttiliittymät asuinkortteleille kadun molemmin puolin. Vilkkaita yhdysteitä ei suunnitella tonttikatuina vaan vähintään kokoojakatuina. Sen sijaan kevyenliikenteen yhteyksien kehittämismahdollisuuksia Satakunnantien ja Myllyn liikealueen välillä on syytä jatkossa tutkia.

### **Varsinais-Suomen Ely -keskuksen kommentit 28.5.2019**

- Yleiskaavassa osoitettua tehokkaampaa rakentamista on perusteltu kaavaselostuksessa mm. sijainnilla joukkoliikenneakselin varrella. Tehokkaampi rakentaminen on selostuksessa mainituista syistä perusteltua. Maankäytön tehostaminen Satakunnantien varressa edistää myös seudullisen kestävän liikkumisen tavoitteita. Edistämällä kestävästä liikkumisesta ja tehostamalla asuntorakentamista huomioi kaavaratkaisu myös ilmastollisen kestävyden haasteet.
- Raision osayleiskaavassa on aluemerkinä, jonka määräyksen mukaan "Alueen nykyinen maankäyttö on säilytettävä vuoteen 2010 asti, jonka jälkeen yleiskaava tulee alueen osalta voimaan. Mikäli liikenteellisten tai muiden syiden takia muu kuin yleiskaavassa esitetty alueen käyttö on tavoiteltavaa, sen tulee tukeutua naapurikunnan kanssa tehtävään, vuoteen 2010 mennessä valtuustojen hyväksymään, yhteiseen osayleiskaavaan." Selostusta tulee täydentää yleiskaavamerkinän osalta. Lisäksi määräyksen merkitys tulee selkeästi avata. ELY-keskuksen näkemyksen mukaan jää epäselväksi, voisiko katuyhteys suunnittelualueelta Myllyn kauppakeskukselle vielä myöhemmin olla toteutettavissa, kun määräyksen edellyttämää kaavaa ei ole tehty. Myös kaavaehdotuksessa esitetyt kaavalliset ratkaisut mm. katujen mitoitus- ja tonttiliittymien suhteen vaikuttaisivat estävän kyseisen yhteyden rakentamisen myöhemmin. Kaavaselostuksessa todetaan, että kaavahankkeeseen liittynyt tavoite tutkia katuyhteyden rakentamismahdollisuutta Kuloistentien päästä Satakunnantielle ei enää ole kaavan tavoite. Kuitenkin Kuloistenniity 2 asemakaavamuutoksen selostuksessa on todettu, että yhteyden rakentaminen on myöhemmin tarvittaessa mahdollista, mutta se edellyttää asemakaavan laatimista. Kaavamuutosten tavoitteet katuyhteyden suhteen on hyvä selkeästi todeta selostuksissa yhteneväisesti. Jos yhteys mahdollisesti halutaan tulevaisuudessa rakentaa, tulee siihen varautua jo tässä vaiheessa mm. riittävin katumitoituksin, melusuojuuksin ja liittymäkielloin. Kaavaehdotuksessa ei tällä hetkellä näitä tekijöitä ole huomioitu.

### **Liikenne**

- Kuloistenniity 1:n asemakaava-alue sijoittuu voimassa olevien tavoitteiden mukaisesti palvelutasoltaan hyvän joukkoliikennekäytävän varteen. Lisäksi alueelta on olemassa olevat kävelyn ja pyöräilyn yhteydet sekä Turkuun että Raisioon. Olemassa olevien yhteyksien, sekä kävelyn ja pyöräilyn että joukkoliikenteen, houkuttelevuuden lisäämiseen kannattanee tulevaisuudessa kiinnittää huomiota, jotta uuden asuinalueen asukkaiden

kulkevat vakiintuvat heti alueen rakentumisesta alkaen kestäviin tapoihin. Kävely- ja pyöräily-yhteyden kehittämiseksi myös Turun suuntaan kannattaneen olla aktiivinen ja osallistuva, koska alue sijoittuu juuri kaupunkien rajalle ja iso osa alueen matkoista suuntautuu Turun suuntaan.

- Liikenneselvityksen mukaan Kuloistenniitynkadun ja Satakunnantien risteykseen ei ole todettu tarvittavan liikennevalo-ohjausta. Molempiin suuntiin Satakunnantietä/Raisiontietä kaikki nelihaaraaliittymät ovat kuitenkin valo-ohjattuja. Vaikka valo-ohjaus liittymässä ei autoliikenteen sujuvuuden kannalta olisi vielä välttämätön, kannattaneen muihin vastaaviin risteuksiin peilaten valo-ohjauksen toteuttamiseen kuitenkin varautua erityisesti, kun liittymää tarkastellaan liikenneturvallisuuden ja liikkumisen vaivattomuuden näkökulmasta.
- Asemakaavassa on esimerkillisesti ja voimassa olevien tavoitteiden mukaisesti osoitettu pyöräpysäköinnille ja pyöräilyn aputiloille toteutusvelvoitteet AK-kortteleissa. Pyöräpysäköinnin osalta on lisäksi hyvä määrätä myös pyöräpysäköintipaikkojen laadusta niin, että pysäköintipaikat varustetaan runkolukittavilla pyörätelineillä. Runkolukitusmahdollisuus on erityisen tärkeä ulos sijoittuvilla pyöräpysäköintipaikoilla. Pyöräpysäköinti olisi hyvä huomioida myös AR-kortteleissa. Yhtiömuotoisessa asumisessa laadukas pyöräpysäköinti on helppo toteuttaa esimerkiksi autokatoksen yhteyteen katettuna ja runkolukitusmahdollisuudella.
- Pyöräpysäköinti tulisi huomioida erityisen tärkeänä asiana P-kortteleissa ja/tai LPA-32-korttelialueella. Alueelle sijoittuvat palvelut ovat lähipalveluita, joiden saavuttaminen kävelyn lisäksi polkupyörällä tulisi olla erityisen helppoa. Varhaiskasvatuksen ja liikunta- ja kerhotoiltojen osalta laadukas pyöräpysäköinti on erityisen tärkeää, koska kohteet ovat potentiaalisia pyörämatkojen kohteita ja pyörän pysäköintiaika voi olla pitkä. Hyvillä pyöräpysäköintimahdollisuuksilla ja mietityillä pyöräilyreiteillä kannustetaan sekä lapsia että lasten vanhempia kulkemaan matkoja polkupyörällä ja toisaalta nuorena opitut liikkumistottumukset seuraavat usein läpi elämän. Palvelukorttelien osalta pyöräpysäköintimahdollisuuksia kannattaa tarkastella myös henkilökunnan näkökulmasta ja pohtia tulisiko myös pyöräilyn aputiloista mainita asemakaavassa. LP-korttelin osalta pyöräpysäköinnin mainintaa kannattaneen myös harkita pysäköintialueen kuitenkin palvelussa liikunnallisia toimintoja.
- Alueelta on hyvät yhteydet nykytilanteen joukkoliikenteen pysäkeille. Koska pohjoisimmista kortteleista kertyy jo jonkin verran kävelymatkaa pysäkeille, pyöräliityntäpaikan rakentamista pysäkkien läheisyyteen on hyvä pohtia. Asemakaavan alueella on kattava kävelyn ja pyöräilyn verkosto. Kuloistenniitynkadun suuntaisen kävely- ja pyörätien linjausta lienee hyvä tarkemmassa suunnittelussa pohtia pyöräilyn sujuvuuden ja turvallisuuden näkökulmasta erityisesti kiertoliittymän sekä Korenonraitin kohdalla.
- Etelä-pohjoissuunnassa puistoalueella kulkee jalankululle ja pyöräilylle varattu katu. Katu yhteys liittyy pohjoisreunassa olemassa olevaan kuntoreittiin. Tietävästi ainakin osalla kuntoreitistöstä pyöräily on nykyisellään kielletty, mikä kannattaa huomioida verkostoa suunniteltaessa.
- Kuloistenniitynkadun linjaus vaikuttaa edelleen tarkoittavan katuyhteyden rakentamista eteenpäin Kuloistentielle saakka Kuloistenniitty 2 kaava-alueen läpi. Mikäli asemakaava on laadittu tätä silmällä pitäen, lienee korrekta lisätä tästä maininta kaavaselostukseen. Katuyhteyden mahdollisuus tulevaisuudessa mainitaan Kuloistenniitty 2 -asemakaavan selostuksessa, joten selostusten olisi selkeyden vuoksi hyvä olla asian tiimoilla yhteneväisiä. Kävely- ja pyöräilyverkon näkökulmasta olemassa olevien yhteyksien tai yhden etelä-pohjoissuuntaisen yhteyden parantaminen asemakaava-alueita yhdistäväksi tukisi alueiden saavutettavuutta kävellen ja pyörällä ja kasvattaisi matka-ajan eroa henkilöautoon pyöräilyn hyväksi.

### Ympäristö

- Luonnonsuojelun osalta ei ole huomautettavaa ehdotukseen. Luontoselvitys on riittävä ja se on huomioitu asianmukaisesti.
- On syytä huomioida, että kaavamääräyksin on mahdollista ohjata myös rakennettujen viherympäristöjen laatua ja monimuotoisuutta. Määräyksen osalta olisi hyvä harkita luonnontilaisten ympäristöjen tuomista vaihtoehdoksi istutettujen rinnalle. Myös viherkattojen ohjauksella voi lisätä luonnon monimuotoisuutta esimerkiksi ohjaamalla perinteisten maksaruohokattojen sijaan istuttamaan katot niittykattoina. Kasvillisuudeltaan ja eläimistöltään rikkaampi ympäristö sietää myös ilmastossa tapahtuvia muutoksia monotonista ympäristöä paremmin.

### Muuta huomioitavaa

- Kaavan ilmastonmuutosta hillitsevät sekä toisaalta ilmastonmuutokseen sopeutumista edistävät vaikutukset olisi hyvä eritellä vaikutustenarvioinnissa, esimerkiksi ”Vaikutukset ilmastoon” otsikon alle.
- Esimerkiksi ilmastokestävän kaavoituksen työkalun, KILVAN, avulla voi arvioida maankäytön suunnittelun ratkaisujen ilmastokestävyyttä. Ilmastokestävän kaavoituksen tarkistuslista – KILVA (windows.net)
- On hyvä huomioida, että tällä hetkellä kaavamääräyksissä esitetyt ilmastollisesti kestävätkä ratkaisut mm. energiatehokkuuden, ympäristöystävällisyyden, puurakentamisen ja viherkattojen suhteen ovat vain suosituksia. Näiden osalta olisi hyvä harkita velvoittavampaa muotoilua kaavamääräyksiin.
- Lausunto on laadittu yhteistyössä ELY-keskuksen luonnonsuojeluyksikön sekä liikenne- ja infrastruktuurivastuualueen kanssa. ELY-keskuksella ei ole toimialaltaan muilta osin kaavaehdotukseen lausuttavaa.

### **Vastine:**

- Raison yleiskaavassa nyt asemakaavoitettavan Kuloistenniitty 1 -alueen (kuten myös pohjoisemman Kuloistenniitty 2 -alueen) ympärille on osoitettu merkintä, jonka määritelmä kuuluu: ”Alueen nykyinen maankäyttö on säilytettävä vuoteen 2010 asti, jonka jälkeen yleiskaava tulee alueen osalta voimaan. Mikäli liikenteellisten tai muiden syiden takia muu kuin yleiskaavassa esitetty alueen käyttö on tavoiteltavaa, sen tulee tukeutua naapurikunnan kanssa tehtävään, vuoteen 2010 mennessä valtuustojen hyväksymään, yhteiseen osayleiskaavaan.” Määräys ulottui siis vuoteen 2010 asti eli se on vanhentunut jo yli 10 vuotta sitten. Vuoteen 2010 mennessä Raison ja Turun valtuustot eivät tehneet eivätkä hyväksyneet raja-alueelle yhteistä osayleiskaavaa, jolloin yleiskaava asuinaluemerkintöineen tuli silloin voimaan. Mikäli tulevaisuudessa muu kuin yleiskaavassa esitetty alueen käyttö tulee tavoitteeksi, hanke vaatii toteutuakseen erilliset selvitykset yleiskaavasta poikkeamiseksi. Edellä mainittu selvitysteksti liitetään asemakaavan selostukseen.
- Lausunnossa viitataan Kuloistenniitty 1- ja samanaikaisesti etenevän Kuloistenniitty 2 – asemakaavojen selostuksissa ilmenneisiin ristiriitaisuuksiin koskien mahdollista Myllyn liikealuetta ja Satakunnantien välistä yhdystietä. Tämän Kuloistenniitty 1 - asemakaavaehdotuksen selostuksessa yhdystietä ei ole käsitelty millään tavalla koska se ei ole kuulunut enää kaavan tavoitteenasetteluun sen jälkeen, kun Turun kaupunki vetäytyi alun perin yhteishankkeena aloitetusta asemakaavatyöstä. Kuloistenniitty 2 -asemakaavan selostukseen oli liitetty teknisen virheen takia yhdystietä käsittelevä tekstikappale vanhasta selostusversiosta, mikä ei ole ollut enää ajan tasalla. Kuloistenniitty 2:n selostus päivitetään tältä osin vastaamaan Kuloistenniitty 1:n selostusta.
- Asemakaavaehdotus ei ota kantaa minkäänlaisen yhdystien tarpeellisuuteen Myllyn liikealueen ja Satakunnantien välille. Yhdystietä ei ole esitetty kaavan

luonnosvaiheessakaan, vaan ainoastaan mainintana Turun kaupungin kanssa yhdessä laaditussa asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Turun kaupungin vetäytyttyä alun perin yhteisestä kaavahankkeesta tielinjaus on siis jätetty pois kaavan tavoitteista.

- Asuinaluetta ei ole suunniteltu siitä lähtökohdasta, että yhdystien rakentamiselle jäisi optio vaan siten, että selkeään toistoon ja rytmiiin sommiteltujen asuinkerrostalo- ja rivitalokortteleiden sisäänajoliittymät tulevat johdonmukaisesti sijoitettua läpi koko asuinalueen. Asuinalueen koko pituudeltaan halkaiseva katulinja on edellytyksenä sille, että valittu kaupunkirakenteellinen ratkaisu toimii. Ulkoilijoita varten ja ulkoilureitin viereen kaavoitettu yleinen pysäköintialue edellyttää myös Kuloistenniitynkadun rakentamista alueen perälle asti. Ely -keskuksen lausunnossa huomioidaan aivan oikein, että Kuloistenniitynkatu on luonteeltaan tonttikatu koska siitä on järjestetty suorat tonttiliittymät asuinkortteleille kadun molemmin puolin. Viikkaita yhdytteitä ei suunnitella tonttikatuina vaan vähintään kokoojakatuina. Sen sijaan kevyenliikenteen yhteyksien kehittämismahdollisuuksia Satakunnantien ja Myllyn liikealueen välillä on syytä jatkossa tutkia, kuten lausunnossakin todetaan.
- Polkupyörien säilytyspaikkojen riittävyttä voidaan korostaa liittämällä niitä koskeva kaavamääräys myös palvelukorttelien määräyksiin. Polkupyöräpaikkojen lukitusmekanismit ja muut vastaavat yksityiskohdat on perusteltua ratkaista rakennuslupaprosessin yhteydessä.
- Asemakaavamääräyksissä ei ole tarkoituksenmukaista ottaa kantaa viherkattojen kasvillisuuden koostumukseen varsinkin, kun määräyksissä edellytetään erillisen piha- ja istutussuunnitelman laatimista osana rakennuslupaprosessia.
- Asemakaavan selostusta täydennetään vaikutusarviointien osalta erillisellä liitteellä "Ilmastovaikutusten arviointi".
- Lausunnossa asemakaavamääräyksiin esitetään sisällytettäväksi useita hyvinkin yksityiskohtaisia asioita, mikä on ongelmallista mm. teknisen kehityksen nopeuden suhteesta asemakaavan vuosikymmeniä kestävään ohjausvaikutukseen. Asemakaava on vain yksi rakentamisen ohjauskeinoista, minkä vuoksi kaikkia rakentamisasioita ei ole tarpeen eikä mahdollistakaan ratkaista asemakaavoituksessa. Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiset muut ohjauskeinot ovat rakennusvalvonta lupamenettelyineen, katusuunnitelma, tonttijako sekä puiston tai muun yleisen alueen suunnitelma. Suomen rakentamismääräyskokoelma (YM:n ja Valtioneuvoston asetukset) on keskeinen työkalu rakennusvalvonnan toiminnassa. Jokaisella kunnalla on myös rakennusjärjestys, joka ohjaa rakentamista käytännön tasolla. Kunta voi ohjata maankäyttöä myös tontin luovutussopimuksilla tai maankäytösopimuksilla, joihin voidaan kirjata määräyksiä monista sellaisistakin asioista, joista asemakaavassa ei voi määrätä. Ympäristöministeriön opas "Asemakaavamerkinnot ja -määräykset" mainitsee esimerkkinä tällaisesta ratkaisusta kiinteistön lämmitystavan.

## Ehdotusvaiheen muistutukset

**Asukaslista Hepokankareen asuinalueelta / Eeva Yönti-Mertens 10.6.2021**

- Muistutuksemme koskee Kuloistenniity I:n asemakaavan kortteliin 6083 sijoitettua 8-kerroksista kerrostaloa. Kortteliin on suunniteltu kolme 6-kerroksista ja yksi 8-kerroksinen kerrostalo. Kyseinen 8-kerroksinen talo on sijoitettu korttelin ulommaksi sen länsilaidalle lähelle Hepokankareen pientaloaluetta. Talon asemointi poikkeaa korttelissa olevista muista 6-kerroksisista taloista siten, että sen parvekkeet on suunnattu Hepokankareelle



päin. Talo poikkeaa yksittäisenä 8-kerroksisena muista lähellä olevista kaava-alueen 5- ja 6-kerroksisista taloista.

- Me allekirjoittaneet katsomme, että tämä kyseinen 8-kerroksinen talo alueen länsilaidalla Hepokankareen pientaloaluetta vasten on aivan liian korkea suhteessa nyt jo olemassa olevaan pientalovaltaiseen rakennuskantaan ja sen rakentaminen korkeammaksi kuin muut saman korttelin kerrostalot on turhaa. Talon kuormittavuutta lisää vielä se, että sen asemointi poikkeaa muista 6083 korttelin kerrostaloista siten, että talon parvekkeet on suunnattu Hepokankareelle päin. Näin ollen haluamme, että kyseinen kerrostalo madalletaan asemakaavassa samalle tasolle muiden alueelle suunniteltujen kerrostalojen kanssa 5- tai 6-kerroksiseksi. 5-kerroksisena se olisi luonteva jatkumo muiden samaan suuntaan rakennettujen 5-kerroksisten talojen kanssa kortteleissa 6077-6081.
- Katsomme myös, että asemakaava-alueen 5- ja 6-kerroksisia kerrostaloja ei tule kasvattaa yhtään korkeammaksi.

#### **Vastine:**

- Asemakaavaehdotuksessa Hepokankareen omakotialuetta lähinnä oleva asuinkerrostalojen korttelialue AK-47 koostuu kolmesta Satakunnantien suuntaisesta, pitkänomaisesta 6-kerroksisesta rakennuksesta ja yhdestä puistoon avautuvasta, kapeammasta 8-kerroksisesta rakennuksesta. Lähin kerrostalo sijoittuu yli 100m päähän lähimmästä omakotitalosta ja väliin jää vielä tiheähkö, Hepo-ojanraitin viereinen koivikko sekä uusi Suvituulenpuisto, johon istutetaan puustoa ja muotoillaan mahdollisesti mäenkumpareita.
- Asemakaavaehdotusta on mahdollista muuttaa korttelin AK-47 kokonaisratkaisusta luopumatta siten, että korttelin puistoon avautuva asuinkerrostalo osoitetaan samankokoisena ja -korkuisena kuin korttelin muut rakennukset. Toisin sanoen korttelin päädyn kapeampi 8-kerroksinen rakennusmassa muutetaan pitkänomaiseksi 6-kerroksiseksi rakennusmassaksi, jolloin korttelin yhteenlaskettu kerrosalan määrä vähenee jonkin verran mutta asemakaavallinen kokonaisajatus säilyy ennallaan. 6-kerroksinen pitkänomainen rakennusmassa toimii Perhosenkadun päätteellä jopa paremmin kuin aikaisempi, vähän kapeampi rakennusmassa. Uuden asuinalueen ainoaksi 8-kerroksiseksi rakennukseksi jää siis naapurikorttelissa A-48, Satakunnantien varressa sijaitseva kerrostalo, jonka merkitys kaupunkikuvassa maamerkinä ja alueen porttirakennuksena korostuu entisestään.

# RAISION KAUPUNKI

## 06:034 Kuloistenniitty 1

Kaavan numero ja nimi

## TILASTOLOMAKE

Vireilletulosta ilm. pvm	27.3.2015		
Ehdotuspvm	4.5.2021		
Hyväksymispvm		§	hyväksyjä
Kaava-alueen pinta-ala	13,9385		
Uutta kaavaa	7,8318		
Kaavanmuutosta	6,1067		

Asukkaat *)		
A, AK	56,9	k-m <sup>2</sup> /asukas
AR, AP	49,2	k-m <sup>2</sup> /asukas
AO	3,5	asukas/tontti

käyttö-tarkoitus	kaava-alue			tehok-kuus e=	poistuvaa kaavaa		uutta kaavaa		uudet työpaikat	auto-paikat	tont-teja kpl	uudet asukkaat	nykyiset asukkaat	kaikki asukkaat yht.
	pinta-ala ha	pinta-ala%	rak.oik. k-m <sup>2</sup>		pinta-ala ha	rak.oik. k-m <sup>2</sup>	pinta-ala +/- ha	rak.oik. +/- k-m <sup>2</sup>						
AK	4,1644	73,1	44220	1,06			4,1644	44220		415	18	671		671
AR	1,5359	26,9	7400	0,48			1,5359	7400		80	5	150		150
AOT		0,0			0,5171	1034	-0,5171	-1034						
<b>A YHT.</b>	<b>5,7003</b>	40,9	<b>51620</b>	<b>0,91</b>	<b>0,5171</b>	<b>1034</b>	<b>5,1832</b>	<b>50586</b>		495	23	821		821
P	0,6230	100,0	5610	0,90			0,6230	5610			3			
<b>P YHT.</b>	<b>0,6230</b>	4,5	<b>5610</b>	<b>0,90</b>	<b>0,0000</b>		<b>0,6230</b>	<b>5610</b>			3			
VP	4,8891	98,1					4,8891							
VU	0,0953	1,9					0,0953							
P (V)		0,0			4,3317		-4,3317							
PL (VL)		0,0			0,9702		-0,9702							
<b>V YHT.</b>	<b>4,9844</b>	35,8			<b>5,3019</b>		<b>-0,3175</b>							
LT		0,0			0,1436		-0,1436							
LP	0,1445	5,5					0,1445							
LPA	0,2557	9,7					0,2557			60				
kadut	1,9432	73,9			0,1430		1,8002							
kevyt liikenne	0,2874	10,9			0,0011		0,2863							
<b>L YHT.</b>	<b>2,6308</b>	18,9		<b>0,00</b>	<b>0,2877</b>		<b>2,3431</b>			60				
<b>YHT</b>	<b>13,9385</b>	100	<b>57230</b>	<b>0,41</b>	<b>6,1067</b>	<b>1034</b>	<b>7,8318</b>	<b>56196</b>		<b>555</b>	<b>26</b>	<b>821</b>		<b>821</b>

\*) Kaavan mahdollistama arvio asukkaista. Kerrosala- ja tonttilaskelmaan on otettu satunnaisesti mukaan 77 kerrostaloa (2101 huoneistoa), 143 rivitaloa (769 huoneistoa) ja 158 omakotitaloa Metsäkallan, Nuorikkalan metsän, Puromyllyn, Kaurinlaakson, lhalan, Sommaron ja Etelä-Kuninkojan alueelta.

Autopaikkamäärät on laskettu asemakaavamääräyksistä. Työpaikkamäärät on arvioitu.

RAISIO  
KULOISTENNIITY 1  
TILASTOLOMAKE

LIITE 3





RAISIO  
KULOISTENNIITTY 1  
HAVAINNEKUVA 1:2000  
LIITE 4



## 1. Luonnonvarojen käytön minimointi

- A. Olemassa olevan hyödyntäminen ja uuden toteuttaminen resurssiviisaasti
- B. Metsien hiilinielujen ja hiilivarastojen turvaaminen
- C. Hiilen säilyminen tulevassa rakenteessa

Kaava-alueen rakentaminen pientaloalueen sijaan kerrostalovaltaiseksi asuinalueeksi olemassa olevan yhdyskuntarakenteen sisään tiivistää tehokkaasti yhdyskuntarakennetta. Alue kytkeytyy olemassa oleviin asuinalueisiin viheralueiden välityksellä sekä Raision että Turun puolella. Ajoneuvoliikennettä palveleva katuverkko on suunniteltu mahdollisimman suppeaksi.

Asuinrakentamiselle kaavoitettu alue on peltoaluetta, jolla ei ole erityisiä luontoarvoja. Metsää ei tarvitse kaataa rakentamisen tieltä. Aluetta ympäröivä metsäinen virkistysalue ulkoilureitteineen ja polkuverkostoinen säilyy entisellään. Peltoalueelle kaavoitetaan laaja puistovyöhyke, mikä suunnitellaan ja istutetaan erillisen puistosuunnitelman mukaisesti. Lisäksi alueen pääkatu on suunniteltu bulevardityyppiseksi tonttikaduksi kaksirivisine puuistutuksineen, minkä ansiosta kaavan myötä puiden määrä koko alueella kasvaa huomattavasti nykytilanteeseen verrattuna.

Kaavamääräyksissä suositellaan puurakentamista erityisesti Kuloistenniityntien idänpuoleisissa kortteleissa. Korttelit ovat kaupungin omistuksessa, jolloin kaupunki voi tontinluovutusprosessin yhteydessä painottaa puurakentamisvaihtoehtoa rakentajaa valitessaan.

## 2. Kestävän elämäntavan mahdollistaminen

- A. Liikkumisen tarpeen vähentäminen
- B. Kulkumuotojakauman painottuminen kestäväksi
- C. Kestävät ratkaisut mahdollistavien toimintojen ja elettävyyden edistäminen

Uusi asuinalue sijaitsee Turun kaupunkiseudun merkittävimmän joukkoliikenneakselin varrella. Joukkoliikenneakselin vahvistaminen tiiviimmällä ja tehokkaammalla asuntorakentamisella edistää seudullisen kestävästä liikkumisen tavoitteita ja mahdollistaa joukkoliikenneakselin kehittämisen edelleen. Alueen sivuitse kulkevalta Turun ja Raision väliseltä kevyenliikenteen yhteydeltä on useita liittymiä uudelle asuinalueelle. Kakki asuinkorttelit ovat sujuvasti saavutettavissa kevyenliikenteenväyliltä. Suurin osa kerrostalopihoista avautuu puistoalueelle muodostaen viihtyisyyttä luovia vihersormia syvälle korttelialueille.

Polkupyörien säilytys- ja huoltotiloille on annettu omat erilliset kaavamääräyksensä. Autokannan sähköistyminen ja autopaikkojen kattaminen on myös huomioitu määräyksissä. Alueella on hyvät edellytykset liikkumisen tarpeen minimointiin ja kevyen liikenteen suosimiseen. Asuinalueelle on kaavoitettu erillinen kortteli lähipalveluja varten, mikä vähentää etenkin päiväkodin ja kaupallisten palveluiden käyttäjien asiointimatkoja. Länsikeskuksen palvelut ovat myös kohtuullisen kävely- ja pyöräilyetäisyyden päässä. Kevyen liikenteen verkostoa Myllyn kauppakeskuksen suuntaan tulee kehittää, jotta lenkkeily- ja hiihtoväylillä tapahtuva liikkuminen voidaan erottaa kevyenliikenteenväylillä liikkumisesta.

## 3. Kulutuksen päästöjen minimointi

- A. Alueen uusiutuvan energian tuotantopotentiaalin selvittäminen
- B. Uusiutuvan energian tuotannon mahdollistaminen
- C. Alueen energiatehokkuuden huomioiminen
- D. Infran ja teknisen huollon resurssitehokkuuden huomioiminen

Kaavamääräysten mukaan rakentamisessa tulee suosia energiatehokkaita ja ympäristöystävällisiä ratkaisuja kuten maalämpöä kestävästä kaupunkisuunnittelun periaatteiden mukaisesti. Aurinkoenergian hyödyntämiseen tulee varautua teknisten tilojen ja kattorakenteiden suunnittelussa. Uusiutuvan energian kysymyksiä ja energiatehokkuutta käsitellään nykyisellään rakentamismääräyksissä. Lainsäädäntö tulee muuttumaan / tiukentumaan jo lyhyellä aikavälillä. Tietyn energiamuodon määrääminen asemakaavassa ei ole nykyisen maankäyttö- ja rakennuslain hengen mukaista kilpailullisesta näkökulmasta. Kaavamääräys on pidetty yleispiirteisenä, jotta se kestäisi aikaa. Rakennettavan uuden yhdyskuntatekniikan verkoston määrä on suunnitelmassa minimoitu.

#### 4. Ilmastonmuutokseen aiheuttamiin riskeihin varautuminen

- A. Alueen ilmastoriskeille alttiiden ominaispiirteiden tunnistaminen
- B. Alueen haavoittuvien arvojen ja toimintojen tunnistaminen
- C. Äärevöityvistä sääoloista aiheutuvien riskien tunnistaminen

Kuloistenniitty 1 ei sijoitu tulvaherkälle alueelle. Alueen korkeus merenpinnasta on noin 13-21 metriä. Suunnittelualueen itäpuolisilta metsäiseltä kallioalueelta suuntautuu valumavesiä alueelle. Alueen maasto laskee hyvin loivasti etelän ja lännen suuntaan. Hulevesien hallitulle johtamiselle peltoalueella kulkevaan valtaojaan on kaavamääräyksissä kiinnitetty erityistä huomiota. Hulevesitulvan riski kumuloituu ojan merenläheisille osille, jonka vuoksi hulevesien viivyttäminen on tärkeää myös ojan alkuosissa hulevesien syntyalueella. Ration rakennusjärjestyksessä on hulevesien viivyttämistä koskevia määräyksiä. § 21 mukaan ”Rakennuspaikan rakentamattomaksi jäävästä osasta tulee vähintään yksi kolmasosa jättää päällystämättä tai päällystää vettä läpäisevällä rakenteella (reikäkivi, nurmikko tai vastaava).” Kuloistenniitty 1:n asemakaavassa kaikkia kortteleita koskee lisäksi määräys, jonka mukaan hulevesien viivytykskapasiteettia tulee rakentaa 1 m<sup>3</sup>/100 m<sup>2</sup> läpäisemätöntä pintaa kohti. Hulevesien paikallinen viivyttäminen on tärkeää myös maanalaisen rakennetun hulevesiverkoston kapasiteetin riittämiseksi myös rankkasateella. Kaavamääräyksissä suositellaan viherkattojen rakentamista. Viherkatoilla on tällä alueella kuitenkin enemmän merkitystä visuaalisina ja esteettisinä elementteinä kuin hulevesiä sitovina rakenteina.