



Osaamista  
ja oivallusta  
tulevaisuuden  
tekemiseen

Justiina Nieminen

# Hevosläheinen asuminen Kellokosken Joenranta-alueella

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (ylempi AMK)

Maanmittaustekniikka

Opinnäytetyö

28.5.2020

Tekijä Otsikko	Justiina Nieminen Hevosläheinen asuminen Kellokosken Joenranta-alueella
Sivumäärä Aika	69 sivua + 4 liitettä 28.5.2020
Tutkinto	insinööri (YAMK)
Tutkinto-ohjelma	maanmittaustekniikka
Ohjaajat	kuntasuunnittelupäällikkö Asko Honkanen lehtori Kaisa Kanerva
<p>Tässä opinnäytetyössä on tutustuttu Tuusulan Kellokoskella sijaitsevaan Joenranta-alueeseen ja tutkittu sen maankäyttövaihtoehtoja siinä tapauksessa, että alueelle sijoittuu hevosiin liittyvää elinkeino-, urheilu- ja harrastustoimintaa. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää mitkä kansalliset säädökset ja muut edellytykset ohjaavat alueen maankäytön suunnittelua niin yleisellä tasolla kuin tämän tyypissä teema-asumisessa, sekä selvittää kansainvälisiä, kansallisia ja seudullisia reunaehtoja sekä paikallisia kokemuksia hevosiin liittyvän elinkeino- ja harrastustoiminnan sekä asumisen välisestä suhteesta. Selvityksiin ja Tuusulan kunnan tavoitteisiin nojautuen joenranta- alueelle laadittiin viitesuunnitelma tulevan asemakaavoitustyön pohjaksi. Viitesuunnitelman tavoitteena oli tarkastella joenrannan alueen maankäytön mahdollisuuksia veto-voimaisena pientaloalueena, jossa on mahdollista toteuttaa laadukasta hevosläheistä asumista.</p> <p>Työ aloitettiin perehtymällä alueen suunnittelutilanteeseen ja sitä koskeviin, olemassa oleviin lähtötietoihin. Lähtötietokartoituksen, maastokäynnin sekä alueen erityispiirteiden tunnistamisen jälkeen paikannettiin yhdessä Tuusulan kunnan kanssa alueelta asuinrakentamiselle potentiaalisimmat alueet. Asuinrakentamisen sijoittumisessa pyrittiin ottamaan mahdollisimman hyvin huomioon alueen erityispiirteet, Haarajoen rantaan sijoittuvana kulttuurimaisemana.</p> <p>Joenrannan alueen suunnittelussa tunnistettiin alueen laajalti hyödyntämättömänä ollut virkistyspotentiaali, ja pyrittiin luomaan alueen hyödyntämiselle paremmat olosuhteet yhtenäisellä kevyen liikenteen reitistöllä. Suunnittelun tavoitteeksi asetettiin mm. kaikille avoin ranta-alue, pienipiirteiset kadut omaavaa laaja pientaloalue, ja alueen sisällä sijaitseva hevosharrastukseen keskittyvä alue. Tämän alueen läheisyyteen suunniteltiin hevosten juoksukenttä ja sen mahdollistamana joitakin rakennuspaikkoja, jotka sallivat hevosen pitämisen omalla tontilla. Liikennejärjestelyillä tavoiteltiin ennen kaikkea saavutettavuutta ja turvallisen liikkumisen edellytyksien toteutumista, mm. maankäytön suunnittelun kautta.</p> <p>Viitesuunnitelma ei sellaisenaan päätynyt alueen asemakaavoitustyön tueksi, mutta tämän opinnäytetyön tekohetkellä vireille pannussa Joenrannan asemakaavamuutoksessa on tunnistettu todella monia samoja edistettäviä suunnittelualueen ominaisuuksia, joten vaikka temaattinen asuinalue ei toteutuisikaan, on odotettavissa muilta osin laadukas suunnittelun lopputulos.</p>	
Avainsanat	maankäyttö, viitesuunnitelma, temaattinen asuminen, asemakaava, hevonen

Author Title	Justiina Nieminen Horse-friendly Housing in Joenranta at Kellokoski, Tuusula
Number of Pages Date	69 pages + 4 appendices 28 May 2020
Degree	Master of Engineering
Degree Programme	Land Surveying
Instructors	Asko Honkanen, Head of Municipality Development Division Kaisa Kanerva, Senior Lecturer
<p>The purpose of the thesis was to study necessary national and European land use regulations for the creation of an attractive residential area with horses included in everyday life.</p> <p>The thesis studied the current planning situation of the area, as well as the information gathered for the plan. In the area, the part best suited for residential housing was recognized with the municipality. The special qualities of Joenranta as a riverside location with cultural history values were carefully taken into consideration. Based on the regulations and discussions with the municipality, a land use reference plan was created to be used as a base for zoning.</p> <p>The thesis recognised the unused recreational potential of the area, and suggested several recreational routes and paths through it. Furthermore, an open riverside area, human-scale streets, and an area designed for horse activities were planned. The traffic was designed focusing on reachability and increased traffic safety.</p> <p>Although the plan created in the thesis was not adopted as a basis for the zoning of the area, many of the qualities of the area noted in this thesis were included in the preliminary zoning information. Therefore, the zoning and land use planning of the area will probably respect the values of Joenranta, and retain quality aspects recognized in this thesis.</p>	
Keywords	land use planning, spatial planning, reference plan, thematic housing, zoning, horse

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Suunnittelun tavoitteet	2
2.1	Viitesuunnitelman tarkoitus	2
2.2	Suunnittelun tarve	3
3	Suunnittelun lähtökohdat	5
3.1	Tuusula	5
3.2	Sijainti	6
3.3	Yleiskuvaus	7
3.4	Luonnonympäristö	8
3.4.1	Kasvillisuus	8
3.4.2	Luontotyypit ja suojeltavat kasvilajit	10
3.4.3	Lepakot	10
3.4.4	Vesiolosuhteet	11
3.5	Maaperä	13
3.6	Maisemarakenne	16
3.6.1	Maastonmuodot	16
3.6.2	Maisemakuva	17
3.7	Rakennettu ympäristö	18
3.8	Palvelut	20
3.9	Virkistys	22
3.10	Liikenne	22
3.11	Tekninen huolto	23
3.12	Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt	25
3.13	Maanomistus	25
4	Kaavoituksen sanastoa	26
5	Suunnittelutilanne	28
5.1	Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	28
5.2	Maakuntakaava	31
5.3	Osayleiskaava	34
5.4	Asemakaava	36
5.5	Rakennuskiellot	39
5.6	Muut suunnitelmat	40
6	Suunnitteluteemat	41



6.1	Maaseutuelinkeino muutoksessa	41
6.2	Hevosten ja maankäytön suunnittelun suhde	42
6.2.1	Ohjeistuksen tarve	42
6.2.2	Ohjeistusta Euroopasta	43
6.2.3	Kansallinen ohjeistus	44
6.2.4	Seudullinen ohjeistus	44
6.3	Ranta-alueet yleisessä virkistyskäytössä	46
7	Viitesuunnitelma	47
7.1	Luonnos I	48
7.1.1	Rakentaminen	48
7.1.2	Kadut ja liikenne	48
7.1.3	Virkistys	49
7.2	Luonnos II	50
7.2.1	Rakentaminen	50
7.2.2	Kadut ja liikenne	50
7.2.3	Virkistys	51
7.3	Viitesuunnitelma	52
7.3.1	Rakentaminen	54
7.3.2	Kadut ja liikenne	55
7.3.3	Virkistys	55
7.4	Mattilanpuisto	57
7.4.1	Alueen nykytila	58
7.4.2	Kasvillisuus	58
7.4.3	Reitit	59
7.4.4	Rakenteet ja kalusteet	59
8	Viitesuunnitelman mahdollisuudet	61
8.1	Tonttutuotanto	61
8.2	Sekoittuneen maankäytön ristiriitatilanteiden ennaltaehkäiseminen	63
9	Yhteenveto	64
	Lähteet	66
	Liitteet	
	Liite 1. Viitesuunnitelmaluonnos I	
	Liite 2. Viitesuunnitelmaluonnos II	
	Liite 3. Viitesuunnitelma	
	Liite 4. Viitesuunnitelmamerkinnot	

## 1 Johdanto

Hevonen on heijastuma ihmisen omista haaveista itsestään - vahvuudesta ja kauden - ja antaa meille mahdollisuuden paeta irti arjestamme. [Talli sulkee ovensa 2017]

Kuten australialainen Pamela Jane Barclay Brownkin runoili, on hevonen ihmiselle mahdollisuus (Talli sulkee ovensa 2017). Sanotaan, että hevosen merkitys sekä ihmisen fyysiselle että psyykkiselle terveydelle on suuri. Hevosia käytetäänkin laajalti ihmisten kuntoutuksessa, hevonen antaa ihmiselle myös mahdollisuuden rauhoittumiseen sekä irtautumishetkiä arjesta. (Hevonen ja ihminen 2012) Hevosen vuorovaikutus ja vahva läsnäolo ovat vuosikymmenten ajan edistäneet ihmisen hyvinvointia ja auttaneet ihmisiä pääsemään yli muun muassa masennuksesta. Hevosen luontainen herkkyys tunteille mahdollistaa ihmisen henkiseen tilaan vahvan reagoimisen. (Timonen 2016) Hevonen tunnistaa ihmisen ilmeet jopa kuvista, ja osaa yhdistää henkilöt näkemiinsä kuviin ja muistaa kuvan ilmeen tunnetilan. Hevonen pystyy siis luomaan käsityksen ihmisestä näkemänsä kuvan ja siinä olleen ilmeen perusteella. Tämä ennakkokäsitys on läsnä, kun hevonen kohtaa kuvan henkilön ensimmäisellä tapaamiskerrallaan. (Hevonen lukee ihmisen ilmeitä jopa valokuvista 2018) Viimeisen 25 vuoden aikana hevosten lukumäärä on kaksinkertaistunut, ja ala työllistää noin 15 000 ihmistä Suomessa. (Lith 2006). Nykyaikana ihmisillä on jatkuva kiire, ja tuottavuuden tulisi kasvaa entisestään. Ihmiset stressaantuvat, elävät tulevaisuudessa ja hakevat vastapainoksi erilaisia virkistäytymismahdollisuuksia. (Tunnista ajoissa stressi ja uupuminen: 11, 14, 17.)

Voisiko yhdyskuntasuunnittelulla olla mahdollisuus huomioida elintapamuutokset ja vastata ihmisen hyvinvointiin paremmin? Voiko yhdyskuntasuunnittelu ulottua ihmisen psyykeen ja elämäntavan suunnitteluun? Voisiko teema-asumisella vastata edellä mainittuihin tarpeisiin?

Opinnäytetyössäni keskitytään siis alati kasvavan virkistäytymis- ja elinkeinomuodon, hevostoiminnan mahdollistamiseen osana arkea. Opinnäytetyöhön sisältyvässä viite-suunnitelmassa haetaan ratkaisua, joka voisi mahdollistaa hevosläheisen asumisen ja erityisen hevoskylän muodostumisen. Asuinalue rakentuu suunnittelualueen hevostoiminnan varaan sekä liittyvänä ympäristössä toimivaan isomman mittakaavan hevostoimintaan. Suunnitelmalla kuitenkin luodaan edellytykset myös asumiselle, joka ei liity hevostoimintaan.

Opinnäytetyö on tehty Tuusulan kunnan kaavaosaston toimeksiannosta. Tuusulan kunnalta työtä on ohjannut kuntasuunnittelupäällikkö Asko Honkanen, Metropolia Ammattikorkeakoulussa työtä on ohjannut yhdyskuntasuunnittelun lehtori Kaisa Kilpeläinen.

## 2 Suunnittelun tavoitteet

### 2.1 Viitesuunnitelman tarkoitus

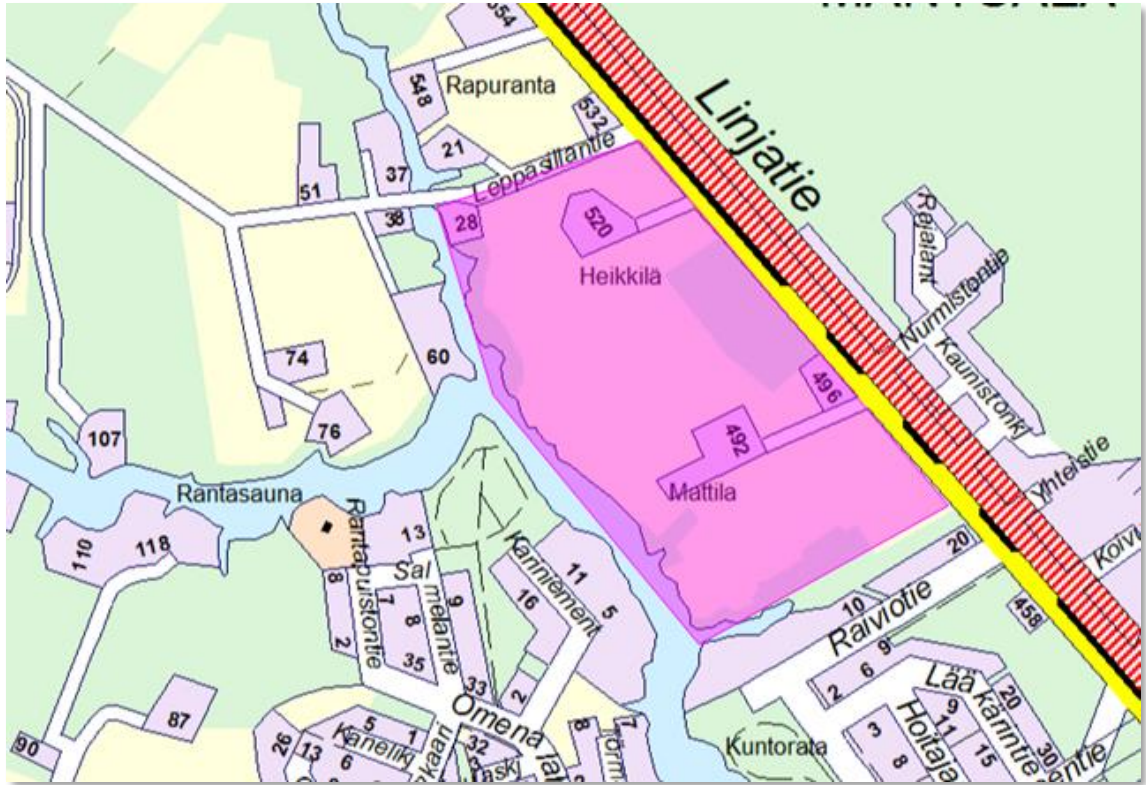
Viitesuunnitelman tavoitteena on esittää viihtyisä ja monipuolinen asuinympäristö, joka koostuu pääosin erillispientaloista. Alue sijaitsee Haarajoen rannan virkistysmahdollisuuksien läheisyydessä, Kuva 1 alueen rantavyöhyke ja Kuva 2 alueen sijainti opaskartalle. Tavoitteena on yhteensovittaa harvahko taajama-asuminen sekä hevosharrastustoiminta siten, että asuminen mahdollistaa harrastuksen tuomisen jopa omalle tontille. Lähtökohdana on lisäksi muodostaa viihtyisää virkistysaluetta rannan alueelle huomioiden ratsastusharrastus sekä säästää olemassa olevaa puustoa alueen viihtyisyyden turvaamiseksi.



*Kuva 1. Joenranta-alue joelle kuvattuna talvella tammikuussa 2016.*

Tarkoituksena on, että viitesuunnitelma ohjata aluetta koskevan asemakaavan suunnittelua ja siten vahvistaa asemakaavan suunnittelutyön lähtökoh tia. Viitesuunnitelman oh-

jaamana asemakaavalla pyritään muodostamaan harkittua, monipuolista, hyvää elinympäristöä. Tulevalla asemakaavalla pyritään vastaamaan nykypäivän monipuolisiin asuintarpeisiin ja mahdollistamaan Kellokosken osayleiskaavan mukainen kasvutavoitteen toteutuminen sekä lisäämään Kellokosken tonttivarantoa.



Kuva 2. Suunnittelualueen rajaus aniliinilla aluemerkinällä (Karttapalvelu).

## 2.2 Suunnittelun tarve

Kellokosken joenrannan suunnittelutarve todetaan Tuusulan kunnan kaavoituskatsauksessa (Tehdään yhdessä uutta Tuusulaa: 2, 10, 15) ja Tuusula rakentaa 2019–2020 -verkkojulkaisussa (s.4, 9) sekä Tuusulan kunnan kaavoitussuunnitelmassa 2019–2023 (2018: 2, 7), joissa kohde on esitetty aktiiviseksi hankkeeksi. Kaavoituskatsauksessa sekä -suunnitelmassa joenranta-alueen kaavoitus on osoitettu kärkihankkeeksi, jonka valmistumiseen panostetaan ensisijaisesti.

Viitesuunnitelman jatkosuunnittelulla, eli alueen asemakaavoituksella, vastataan kunnan linjauksiin MRL:n 20§ määrittämän (Maankäyttö- ja rakennuslaki 1999) maapolitiikan

harjoittamisesta sekä maankäytön kehittämisen tarpeisiin. Maapolitiikan harjoittamisen linjaukset ovat työkalu kuntastrategian toteuttamiseksi, toisin sanoen maapolitiikan harjoittaminen linjattujen reunaehtoja noudattaen toteutetaan strategian mukaisten tavoitteiden saavuttamiseksi (Maapoliittinen ohjelma 2020 2013: 3).

Kunnan maapoliittisen ohjelman asuntoalueita koskevia tavoitteita on laadukas ja monipuolinen asuminen, joka puolestaan on Tuusulan kuntastrategian 2. kriittinen menestystekijä. (Me teemme yhdessä Tuusulaa – kuntastrategia vuosille 2019–2022) Maapoliittisessa ohjelmassa todetaan asuntoalueiden tavoitteissa, että asuntorakentaminen tul- laan pitämään jatkossakin korkealla tasolla. (Maapoliittinen ohjelma 2020 2013: 5.)

Jotta linjattuihin maapoliittisiin tavoiteisiin päästään on ohjelmassa esitetty toimenpiteitä tavoitteiden toteuttamiseksi. Ensimmäisenä toimenpiteenä nimetään asemakaavoituksen priorisointi ensisijaisesti kunnan omistamille maa-alueille ja siten kunnan raakamaavarannon hallitseminen. Toisena tehtävänä on kehittää ja ajantasaistaa asemakaava- muutoksilla olemassa olevia alueita tehokkaasti ja resurssiviisaasti. Kolmantena tehtävänä on tiivistää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta kaavoittamattomien taaja-asutusalueiden kunnallistekniikan rakentamisella kustannustehokkaasti, alueiden pirstoutunut yhdyskuntarakennetta eheyttämällä ja kestävässä kehityksen tavoitteet toteuttaen. (Maapoliittinen ohjelma 2020 2013: 6–10.)

Suunnittelutarve muodostuu siis kuntapolitiikan ja maankäyttötavoitteiden myötä. Muut- tovoitteinen kunta tarvitsee riittävän määrän asuntotuotantoa, siten myös maankäytön ja yhdyskuntarakenteen kehittämistä, maapolitiikan toteuttaminen taas edistää strategian mukaista kunnan kehittymistä ja kasvua.

### 3 Suunnittelun lähtökohdat

#### 3.1 Tuusula

Tuusula on perustettu vuonna 1643 ja nykyään se on pinta-alaltaan noin 225,5 km<sup>2</sup>:n suuruinen kunta. Aikaisemmin Tuusulaan kuuluivat nykyisen alueen lisäksi Korso, Kerava sekä Järvenpää. Järvenpää irtautui Tuusulasta itsenäiseksi kauppalaksi vuonna 1951, Keravan irtautuminen tapahtui jo vuonna 1924. Korso liitettiin nykyiseen Vantaaseen, aikaisemmin Helsingin maalaiskunta, vasta vuonna 1954. (Kerava, Järvenpään irtaantuminen)

Kunnan pinta-alasta on lähes 6 km<sup>2</sup> vesipinta-alaa, noin 220 km<sup>2</sup> maapinta-alasta kunta omistaa 27 km<sup>2</sup>, joista asemakaavoitettua on lähes 33 km<sup>2</sup>. Elokuussa 2019 Tuusulan väkiluku oli 38 573, joulukuussa 2015 asukkaita oli noin 38 460. Asukasluku on kasvanut tasaisesti jo vuodesta 1980 lähtien, jolloin asukkaita oli noin 22 000, vuonna 2000 asukkaita oli jo 31 000 ja 2010 asukkaita oli noin 37 000. Vuosi 2014 oli väestönkasvun kannalta pieni, väestönkasvuprosentti kävi lähimpänä 0-tasoa, mutta kasvun prosenttiluku on kasvanut vuoden 2014 jälkeen tasaisesti. (Tilannekuva, vetovoima, palvelutarve, henkilöstö, talous 2016, Tuusulan väestöennuste 2019.)

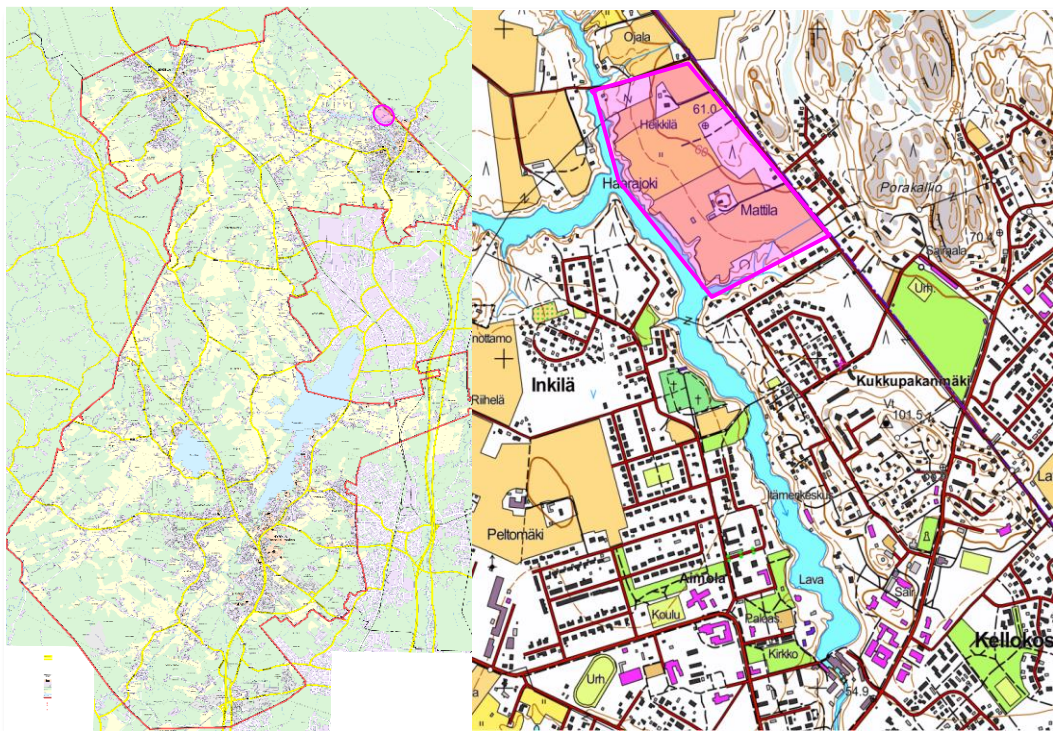
### 3.2 Sijainti

Suunnittelualue sijaitsee Keski-Uudellamaalla Tuusulan kunnassa (Kuva 3 ja 4), Kellokosken kunnanosassa, noin kahden kilometrin päässä, Kellokosken keskustasta pohjoiseen. Suunnittelualue rajautuu itäsyryltä Linjatiehen ja pohjoisesta Leppäsillantiehen, lännestä Haarajokeen, jonka nimi muuttuu Keravanjoeksi sen suuntautuessa etelään päin. (Kuva 5.)



Kuva 3 ja kuva 4. Suunnittelualueen sijainti Tuusulassa, Kellokoskella, ja Tuusulan sijainti Suomen kartalla. Sijainti on osoitettu kuviin sinisellä paikkamerkillä.





Kuva 5. Suunnittelualan sijainti tausta- ja maastokartalla. Suunnittelualue on merkitty taustakartalle aniliinilla ellipsillä, joka sijaitsee Kellokosken taajaman pohjoispuolella. Maastokartassa on esitetty suunnittelualue tarkemmin rajattuna (Karttapalvelu; Paikkatietoikkuna 2018a).

### 3.3 Yleiskuvaus

Suunnittelualue on pääosin avointa ja viljeltyä jokilaaksoa, jolla sijaitsee kaksi tilaa; Heikkilän sekä Mattilan tilat. Eteläisempi, Mattilan tila, on autoitunut ja tilan päärakennus on palanut. Pohjoisemmassa osassa suunnittelualueella sijaitseva Heikkilän tilakeskus on edelleen käytössä. Tilojen lisäksi suunnittelualueella sijaitsee kaksi muuta rakennettua kiinteistöä.

Suunnittelualueen eteläreunalla on kapeahko metsäinen vyöhyke, joka vaihtuu etelään päin, suunnittelualueen ulkopuolelle edelleen siirryttäessä rakennettuun asuinalueeseen. Muu suunnittelualue on suurimmaksi osaksi peltoa, josta osa on metsittymässä. Linjatien varrella on lisäksi nuorta puustoa kasvava metsäkuvio ja yksi asuinrakennus. Selvitysalueen pinta-ala on noin 33 hehtaaria, josta 19 hehtaaria on peltomaata.



### 3.4 Luonnonympäristö

Enviro Oy on inventoinut alueen luontoarvot Tuusulan kunnan tilauksesta keväällä 2015. Lammin ja Vauhkonen Joenrannan alueen luontoselvityksessä (2016) todetaan suunnittelualan muodostuvan eteläosan metsästä ja muuten alueella vallitsevista pelloista. Peltojen mainitaan olevan lähes kokonaan kesannolla tai metsittymässä.

#### 3.4.1 Kasvillisuus

Suunnittelualan luonto- ja kasvillisuustyypit sekä muut arvokkaat luontokohteet ja kasvilajit inventoitiin 4.8.2015. Pihamaat ja viljelyskäytössä olleiden peltojen kasvillisuuksia ei inventoitu. Inventointia varten alue rajattiin luonnonolojen ja maankäytön perusteella seitsemään osa-alueeseen, joista osa-alueet 2–7 sijaitsevat suunnittelualueella (Kuva 6). (Lammi & Vauhkonen 2016: 5–6.)



Kuva 6. Joenrannan selvitysalueen osa-aluejako (Lammi & Vauhkonen 2016: 7).

## Osa-alue 2.

Alueen puusto on varttunutta ja kasvilajistoon kuuluvat mm. käenkaali, mustikka ja metsäkastikka sekä harvakseltaan kasvavat valkovuokko ja metsäorvokki. Kuvion keskivaiheen notkelmassa on kolme pellon suunnasta laskevaa kausittain kuivuvaa noroa. Notkelman rinteet ovat varttunutta kuusikkoa ja melko edustavaa lehtokasvillisuutta. Luontolaiset norot ovat vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia kohteita muodostaen paikallisesti arvokkaan luontokohteen (kKuva 8). (Lammi & Vauhkonen 2016: 7.)

## Osa-alue 3.

Peltoaluetta, jonka itäpuolisko oli kesällä 2015 viljelyskäytössä. Länsipuolisko ollut pitkään kesannolla, ja on nykyään heinäniittyä, jolla vallitsee koiranheinä, hietakastikka ja nurmipuntarpää. Muita runsaasti esiintyviä lajeja ovat puna-apila, harakankello, keltakannusruoho, siankärsämö, koiran- ja karhunputki sekä nurmi- ja ahdekaunokki. Osa-alueen keskellä sijaitsee autoitunut Mattilan tilakeskus. Tilakeskuksen ympäristössä on runsaasti pihakasveja, mutta se ei sisällä merkittäviä perinneympäristöjä. Rannassa esiintyy pieni männikköinen metsäsaareke, jossa sijaitsee ränsistynyt rantasauna. Saarekkeessa kasvaa kieloa, ahomataraa, ahomansikkaa ja muutaman neliömetrin kasvusta mäkilehtolustetta. Keravanjoen uoman reunan muodostaa muutaman metrin levyinen ilmaversoisvyöhyke, jossa leveäosmankäämiä, järvikortetta ja viiltosaraa. Joessa esiintyy ulpukkaa, kuten joenvarressa koko suunnittelualueella. (Lammi & Vauhkonen 2016: 8.)

## Osa-alue 4.

Pelto on ollut pitkän aikaa poissa viljelyskäytöstä, länsiosa on n. viisimetristä istutuskoivikkoa ja -männikköä, aluskasvillisuuden ollessa heinävaltaista. Lajistoltaan alue on pääosin hietakastikkaa, nurmipuntarpäätä ja maitohorsmaa. Alueen itäosassa on metsittyvää heinäniittyä, jossa kasvaa heinien ohella mm. maitohorsmaa, karhunputkea, al-sikeapilaa ja niittynätkelmää. (Lammi & Vauhkonen 2016: 8.)

## Osa-alue 5.

Metsäkuvio on voimakkaasti harvennettua tuoretta kangasmetsää, jossa esiintyy harvennuksen jäljiltä nuorta ja koivuvoittoista puustoa. Kuvion länsiosaan pellonlaitaan on

jätetty joitakin isoja kuusia ja mäntyjä. Aluskasvillisuus muodostuu pääosin mustikasta, puolukasta, metsäkastikasta ja metsälauhasta. (Lammi & Vauhkonen 2016: 9.)

#### Osa-alue 6.

Heikkilän tilakeskuksen pellot olivat kesällä 2015 heinänumella eikä alueen kasvillisuutta siten inventoitu tarkemmin. (Lammi & Vauhkonen 2016: 10.)

#### Osa-alue 7.

Heinä- ja ruhoniittyvoittoista, josta osa paikoin pensoittunutta peltoa. Pääosin entistä peltoa, joka vastaa selvitysalueen muiden käytöstä poistuneiden peltujen kasvillisuutta. Länsireunassa sijaitsee käytössä oleva piha-alue. (Lammi & Vauhkonen 2016: 10.)

### 3.4.2 Luontotyypit ja suojeltavat kasvilajit

Suunnittelualueelta ei todettu Enviro Oy:n laatimien inventointien yhteydessä erityisesti suojeltavien kasvien lajien tai muiden uhanalaisten lajien esiintymiä, eikä niille hyvin soivia elinympäristöjä. Alueelta ei myöskään löydetty uhanalaisia luontotyyppisiä tai luonnonsuojelulain mukaisia suojeltuja luontotyyppisiä. (Lammi & Vauhkonen 2016: 11) Luonnontilaisten norojen ympäristön metsä rajattiin tärkeäksi luontokohteeksi (ks. luku 3.4.4).

### 3.4.3 Lepakot

Joenrannan alueen lepakkoselvityksessä tehtiin ainoastaan neljä (kkuva 7). osoitettua lepakkohavaintoa. Enviro Oy:n toteuttamissa toukokuun ja heinäkuun kartoituksissa havaittiin yksi vesisiippa. Heinäkuun kartoituksissa havaittiin lisäksi yksi lajiltaan määrittämätön siippa sekä yksi pohjanlepakko. Elokuun käynnillä ei tehty lainkaan lepakkohavaintoja. Selvitysalueella ei todettu kasvillisuus- ja luontokohdeselvityksessä sellaisia luonnonkoloja, halkeamia tai linnunpönttöjä, joissa olisi saattanut olla lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja- Lepakkoselvitysten tulosten perusteella alueella ei ole tarvetta rajata lepakoille tärkeitä kohteita. (Lammi & Vauhkonen 2016: 10–11.)





Kuva 7. Enviro Oy:n toteuttaman inventoinnin lepakkohavainnot suunnittelualueella. Punainen=vesi-siippa, sininen = tunnistamaton siippalaji, vihreä=pohjanlepakko. (Karttapalvelu)

#### 3.4.4 Vesiolosuhteet

Joenrannan alueen luontoselvityksen inventoinnin osa-alueella kaksi sijaitsevat luonnontilaiset kolme noroa (kKuva 9) ovat vesilain 2 luvun 11 §:n mukaisia pienvesiä, joiden luonnontilan heikentäminen on kiellettyä. Norot ja niitä reunustava metsä rajattiin inventoinnissa paikallisesti arvokkaaksi luontokohteeksi (kKuva 8). Alue täyttää myös metsälain 10 §:n mukaisen erityisen tärkeän elinympäristön kriteerit. (Lammi & Vauhkonen 2016: 12.)



*Kuva 8. Raiviotien pohjoispuolen vesilain 2 luvun 11 §:n mukaiset pienvedet, norot, ympäröivä metsärajaus on esitetty pinkillä täytöllä (Paikkatietoikkuna 2017; Karttapalvelu; Lammi & Vauhkonen 2016).*

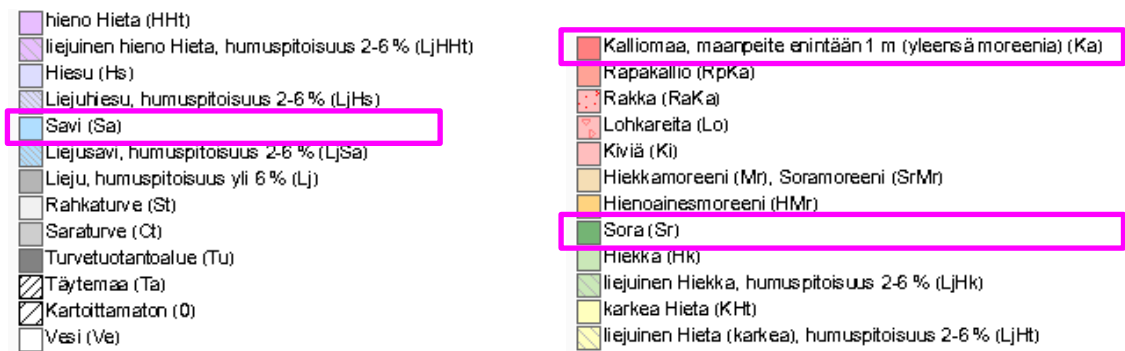
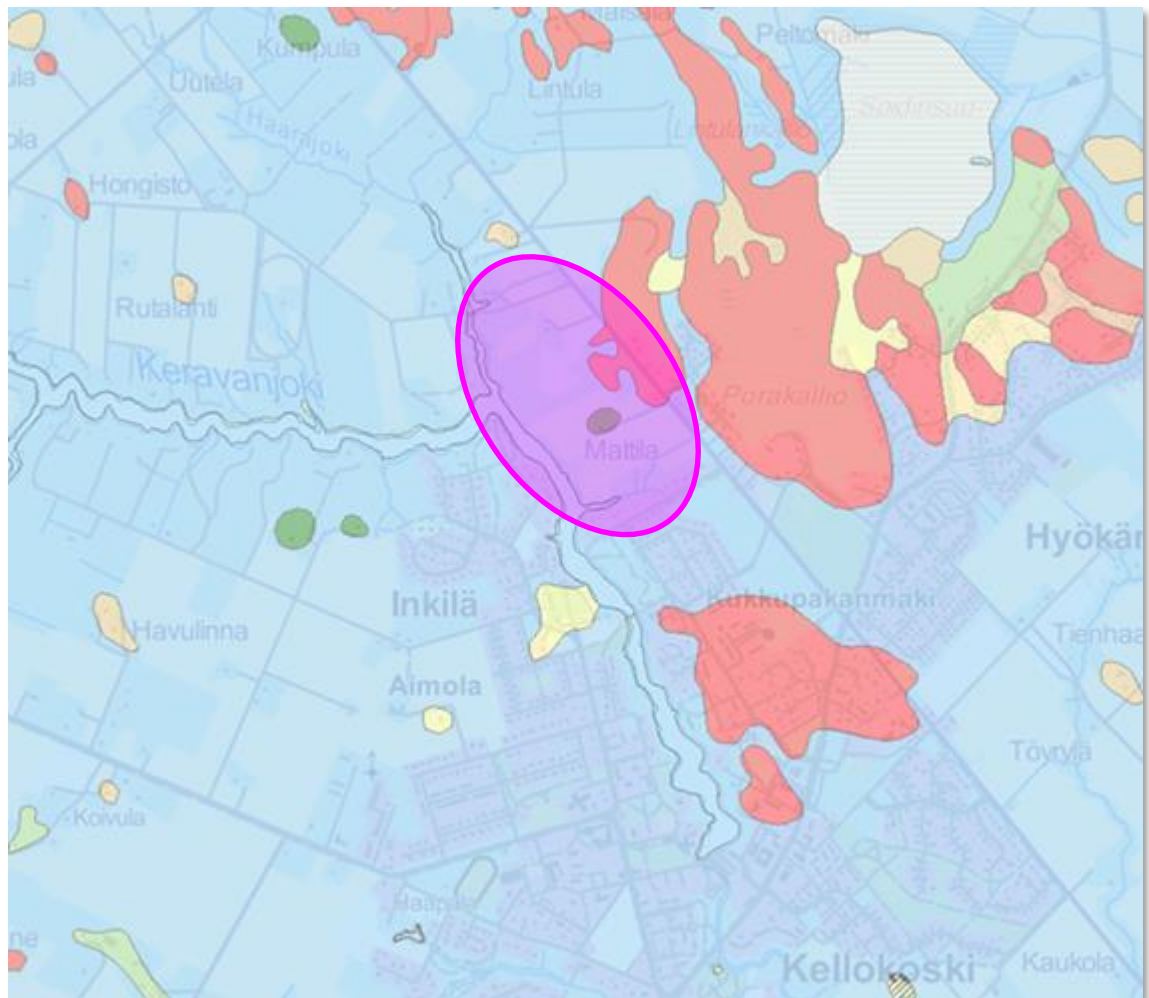


*Kuva 9. Osa-alue 2. keskimäinen kausittain kuivuva vesilain mukainen noro (Lammi & Vauhkonen 2016).*

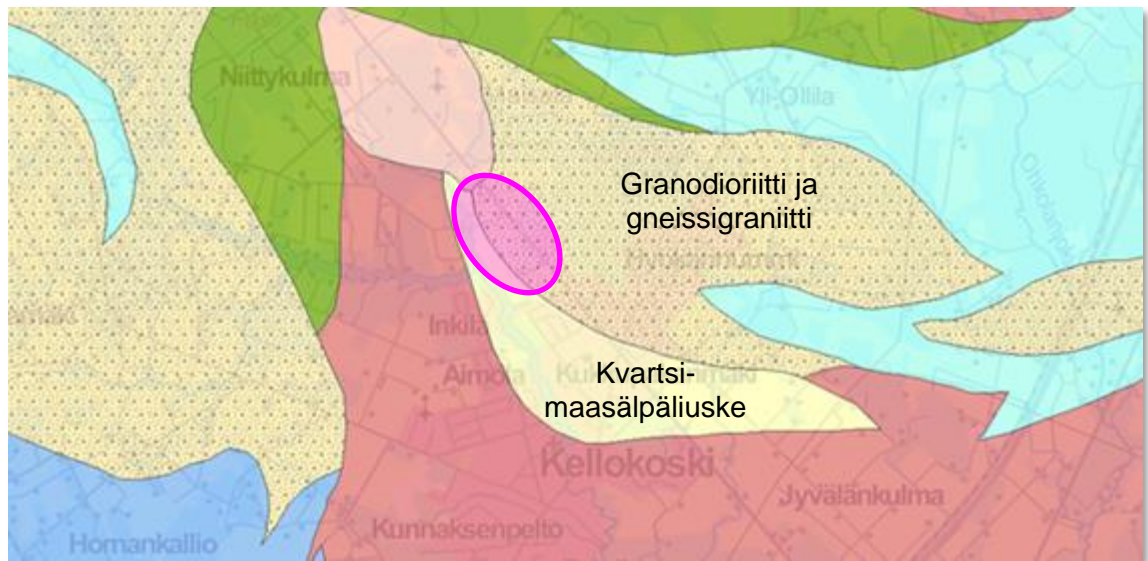


### 3.5 Maaperä

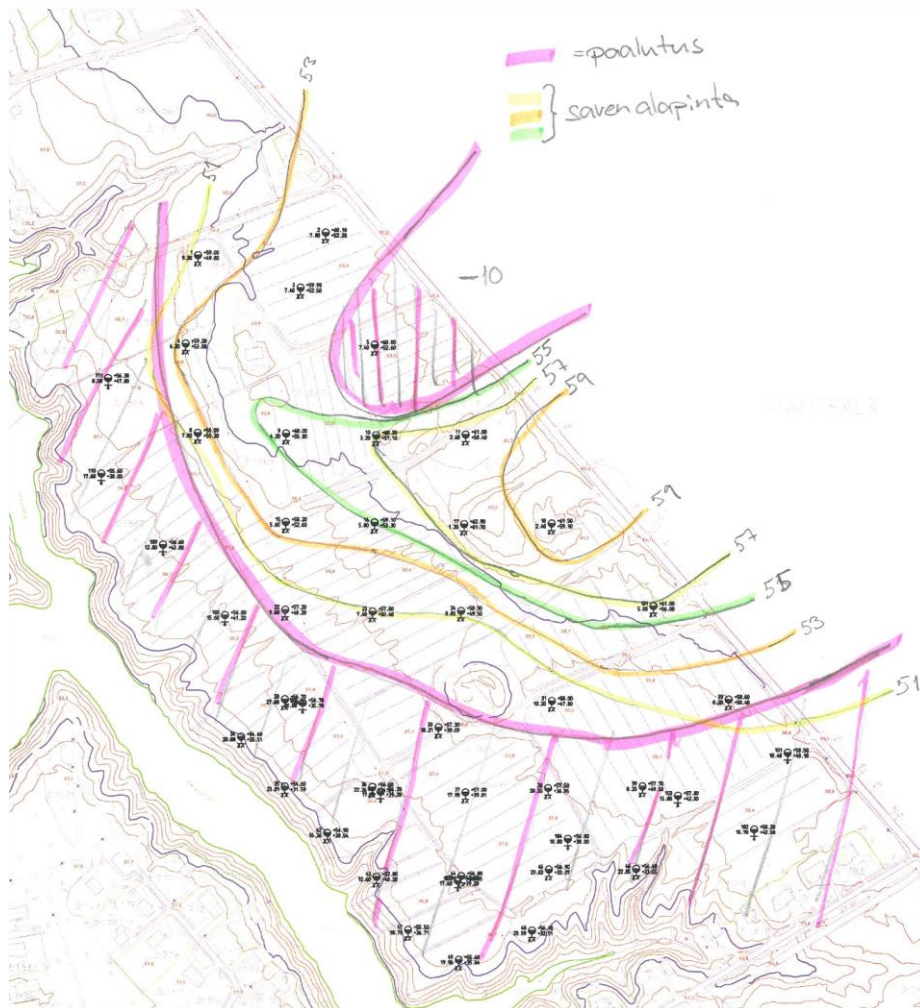
Suunnittelualue on maaperältään savea ja kallioperältään suurimmaksi osaksi graniidi- ja gneissigraniittia lisäksi osa alueesta on kvartsi-maasälpäliusketta (kKuva 10 ja Kuva 11) (Maankamara 2018). Alueelle on tehty Tuusulan kunnan toimesta pohjatutkimuksia keväällä 2016. Kairaustulosten mukaan paalutussyvyys on jopa 22 metriä. Kuvassa 12 on esitetty kunnan teettämän pohjatutkimuksen kairaustulokset ja violetilla raidoituksella on havainnollistettu aluetta, jossa rakentaminen tarvitsee maaperän laadun takia stabilointia esim. paalutuksen muodossa.



Kuva 10. Suunnittelualan maaperä (Maankamara 2018; Paikkatietoikkuna 2018b).



Kuva 11. Suunnittelualan kallioperä (Maankamara 2018; Paikkatietoikkuna 2018b).



Kuva 12. Suunnittelualan kairaustulokset 21.3.2016 (Lehtonen 2016).

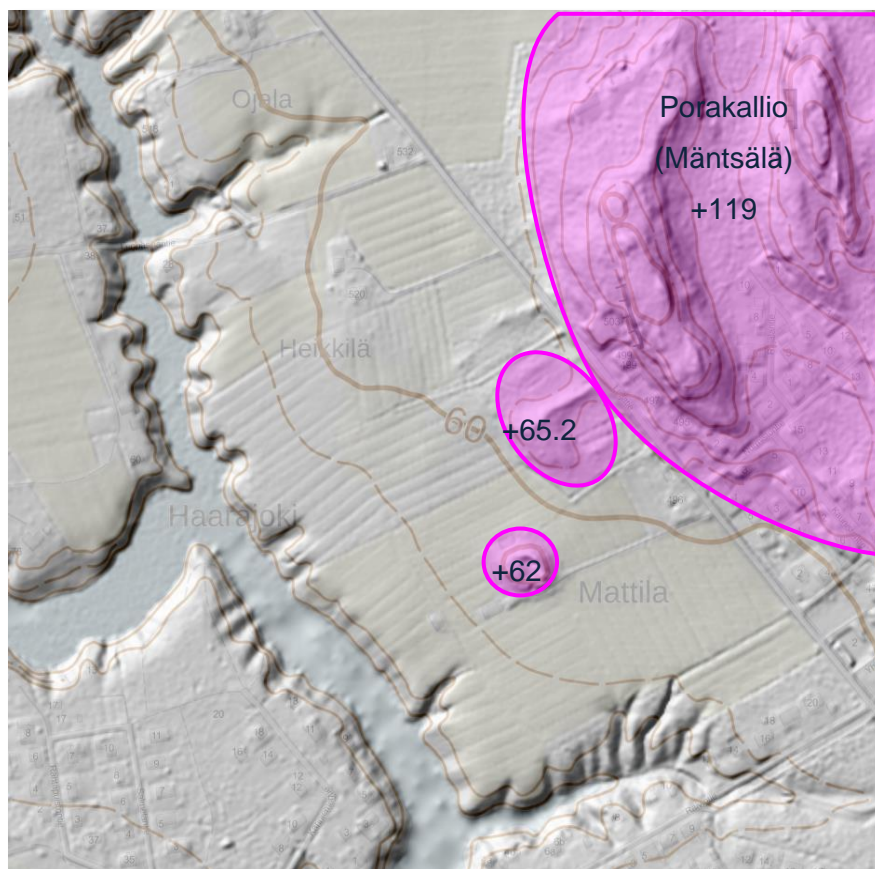


### 3.6 Maisemarakenne

#### 3.6.1 Maastonmuodot

Suunnittelualue sijaitsee pellolla, vanhalla joenpohjalla, ja on siten melko tasainen lukuun ottamatta muutamaa kallioista ja puista kumpareta. Suunnittelualue rajautuu itäosastaan Mäntsälän puolella sijaitsevaan Porakallion reuna-alueeseen. Porakallio nousee jyrkästi kallion korkeimmalle kohdalle asti, +119 metrin korkeuteen merenpinnan yläpuolelle. Haara-/Keravanjoen rantatörmä nousee suhteellisen jyrkästi ylös peltoalueelle. (Paikkatietoikkuna 2018c.)

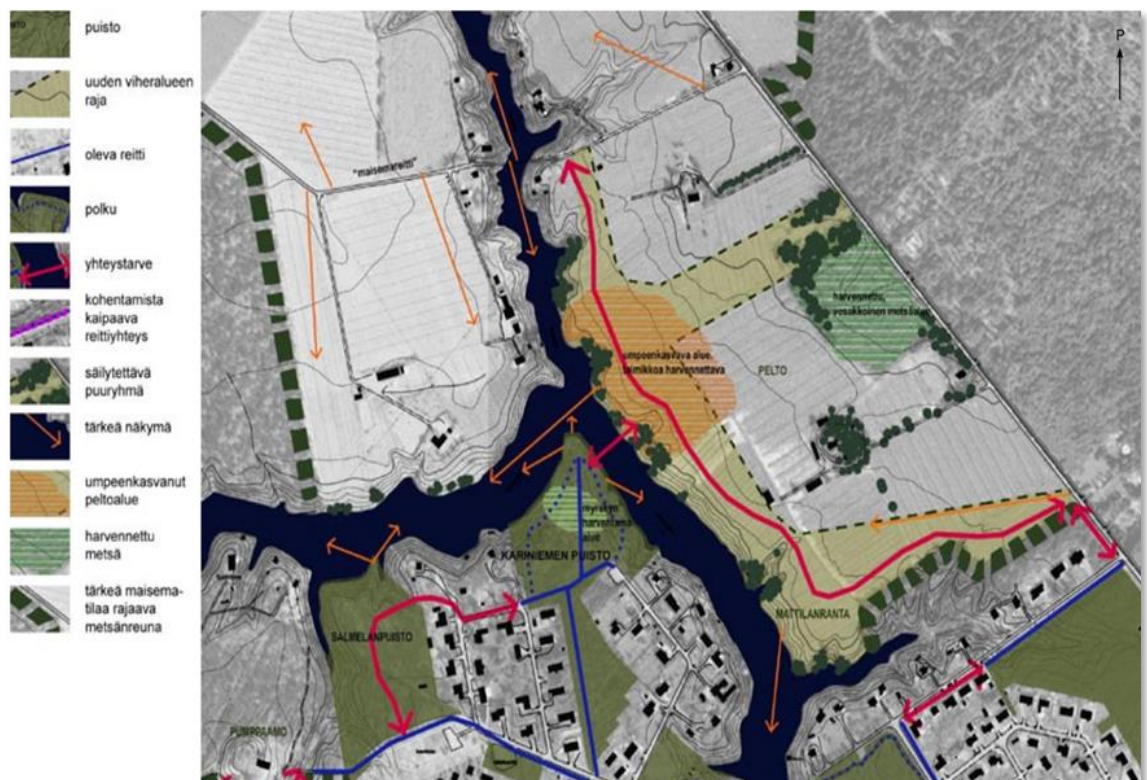
Korkeusvaihtelu suunnittelualueella on 10–15 metrin välillä, Keravanjoen pinta on +50 mmpy ja Linjatie on korkeudella +60–65 mmpy. Etäisyyttä Linjatieltä rantaan on noin 340–385 metriä. Rantapenkere on kauttaaltaan noin 5 metrin korkuinen. Muita maisemassa havaittavia maastonmuotoja muodostavat Mattilan tilan kumpare, noin 4 metrin nousulla, sekä Linjatien viereinen kumpare, joka nousee noin 6 metriä. Suunnittelualueen ulkopuolella heti Linjatien itäpuolella nousee maisemassa erottuva Porakallio +119 mmpy. (Paikkatietoikkuna 2018c.)



Kuva 13. Suunnittelualueen korkomaailma (Paikkatietoikkuna 2018a ja 2018c).

### 3.6.2 Maisemakuva

Sirpa Mäkilä on tehnyt vuonna 2007 diplomityönään kehittämissuunnitelman Keravanjoen ranta-alueille. Työssä Mäkilä kertoo Keravanjoen merkittävydestä Kellokoskella, sillä se on toiminut aikaisemmin niin energialähteenä kuin myös tarjonnut puitteet elinkeinon harjoittamiselle, että virkistytymiselle. Mäkilä toteaa, että rantojen saavutettavuus on ollut ongelma Kellokoskella rantatonttien yksityisomistajuuden myötä. (Mäkilä 2007: 48.)



Kuva 14. Suunnittelualan maisema-analyysikartta (Mäkilä 2007: 16).

Mäkilän diplomityössä Joenranta-alueen arvokkaimmaksi alueeksi on arvioitu rantojen lisäksi myös suunnittelualan rannan avoimet peltoalueet. Suunnitteluala sijaitsee maaseudun ja taajaman välisellä vaihtumisvyöhykkeellä, ja mahdollistaa pitkälle kantautuvia peltonäkymiä, johon rakennukset ja pienet metsäsaarekkeet tuovat tilan tuntuu. (Mäkilä 2007: 15–16.)

Ympäröivät pientalovaltaiset asuinalueiden pihat ja puutarhat toimivat asukkaiden pääasiallisina ulko-oleskelupaikkoina, eikä alue ei kaipaa voimakkaasti rakennettua toiminnallista puistoa vaan pikemmin virkistysreittejä kävelyyn, lenkkeilyyn sekä koira- ja hevosharrastuksiin. Suunnittelualueella onkin toivottavaa, että ranta-alue pysyy avoimena ja julkisena ja siellä mahdollistetaan asukkaiden virkistäytyminen ulkoilureitistöin. (Mäkilä 2007: 16.)

### 3.7 Rakennettu ympäristö

Suunnittelualue on aiemmin todetun mukaisesti laajalti peltoaluetta, joka on osin metsityksessä. Alueella on kolme olemassa olevaa rakennuskokonaisuutta sekä Mattilan tilan talousrakennukset (Kuva 16). Muuten ympäristö on rakentamatonta vanhaa, osittain umpeen kasvavaa pääosin käytöstä poistunutta viljelysmaisemaa.

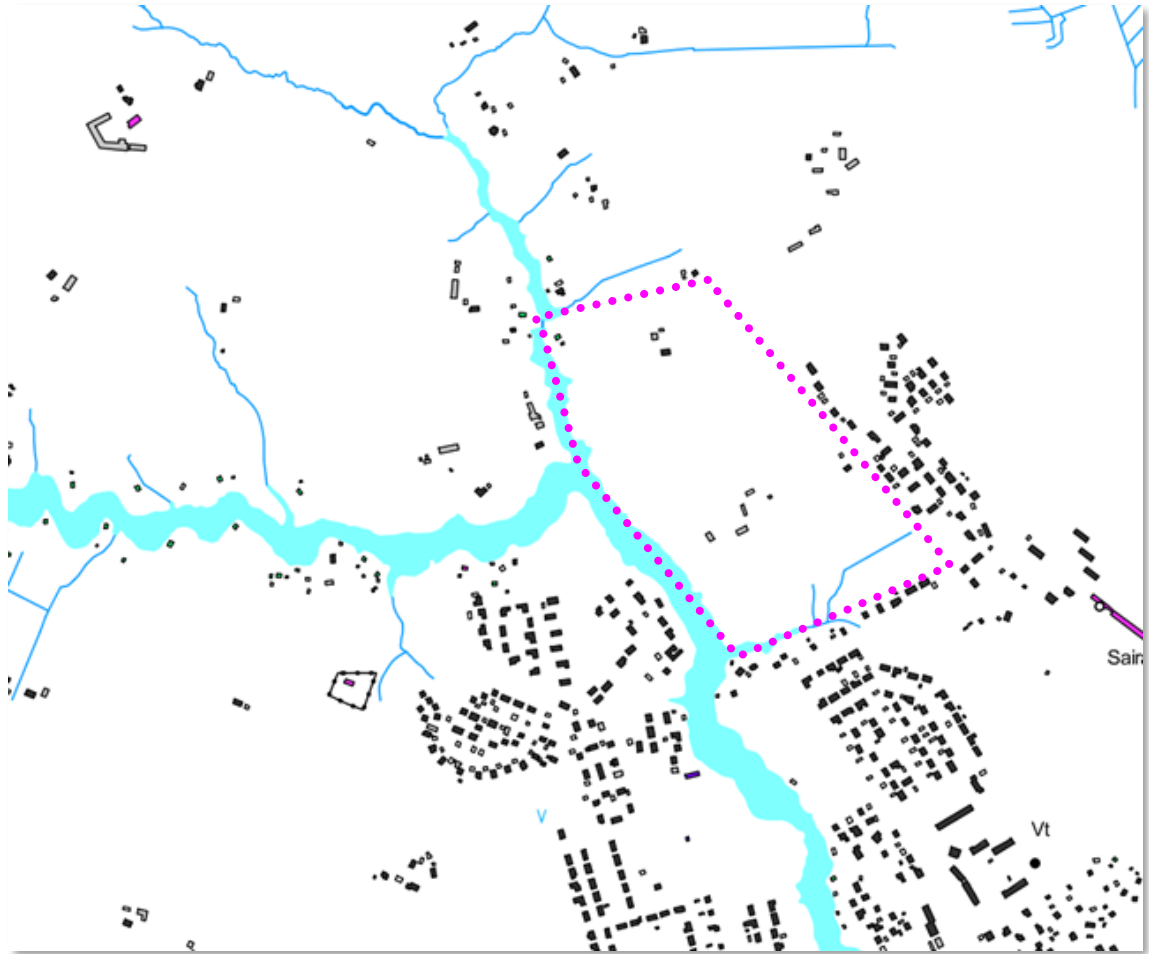


*Kuva 15. Kuva Linjatien varrella suunnittelualueella sijaitsevasta pihapiiristä päärakennuksineen.*



Joenrannan suunnittelualue itsessään sijaitsee haja-asutusalueella, mutta se liittyy eteläosasta rakennettuun taajamarakenteeseen, joka on asemakaavoitettu. Suunnittelualueen ja asemakaava-alueen rajapinnassa päättyy rakennettu tekninen verkosto. Kuten Kuva 16 on havaittavissa, Joenrannan alue sijoittuu taajaman välittömään läheisyyteen, mikä tekee siitä luonnollisen jatkumon Kellokosken taajaman kehittämiseksi. Suunnittelualueen viertä kulkeva joki rajaa osaltaan taajaman laajentumissuuntaa, mikä osaltaan ohjaa maankäytön suunnittelua

Maisemallisesti Joenranta-alue edustaa osin entisen maataloustoiminnan, sekä pääosin asumiseen tukeutuvan taajaman reuna-aluetta. Rakennettu ympäristö sekä asuinrakennukset suunnittelualueella ovat vanhoja, ja ne liittyvät pääosin tilakeskuksien toimintaan. Alueen läheisyydessä sijaitseva, Raviotien eteläpuolen alue on varsin yhtenäinen 1980-luvun lopun asuinalue, mutta sillä sijaitsee myös vanhempia asuinrakennuksia. Asemakaava-alueen ja joenrannan peltomaiseman välille syntyy selkeä kuva, jota kuitenkin osaltaan pehmentää Linjatien ja Lääkärintien välinen metsäkaistale. Joenranta-alueen rakentaminen laajentaisi taajama-aluetta myös maisemallisesti. Suunnittelualueen näkemä on kulttuurihistoriallisesti arvokkaimmillaan joen suunnalta katsottaessa, jolloin eri aikakausina tapahtuneet muutokset maisemakuvassa eivät ole niin selkeästi havaittavissa.



Kuva 16. Suunnittelalueen ja ympäristön rakeisuuskartta (Paikkatietoikkuna 2018a).

### 3.8 Palvelut

Suunnittelualueella ei sijaitse nykyisellään palveluita, mutta Kellokoskella, maanteitse noin kolmen kilometrin päässä, sijaitsevat useimmat päivittäin tai viikoittain tarvittavat julkiset palvelut ja kaupat sekä muita yksityisiä palveluita. Kellokosken taajamassa sijaitsee myös kaksi päivittäistavarakauppaa, apteekki, ravintoloita sekä muutamia erikoistavaraliikkeitä. Noin viiden kilometrin päässä suunnittelualueesta sijaitsevalla Rajalinnan teollisuusalueella sijaitsee erilaisia pääosin yritystoiminnalle suunnattuja teollisia palveluita, sekä mm. korjaamo- ja huoltopalveluita.



Kuva 17. Kellokosken kunnalliset palvelut suhteessa suunnittelualueen sijaintiin (Karttapalvelu).

Varhaiskasvatuksen palveluista lähin päiväkoti sijaitsee n. 1,5 kilometrin päässä suunnittelualueesta. Lisäksi tätä lähempänä sijaitsee ryhmäpäiväkoti, noin kilometrin päässä. Lähimmät peruskoulut sijaitsevat Keravanjoen toisella puolella, noin kolmen kilometrin päässä suunnittelualueelta. Näiden ohella Kellokosken sairaalan toimintoihin osaltaan tukeutuva, pääosin nuorisopsykiatrian avohoidon potilaita kouluttava Kalliomaan koulu sijaitsee Kellokosken taajamassa n. 2 kilometrin päässä.

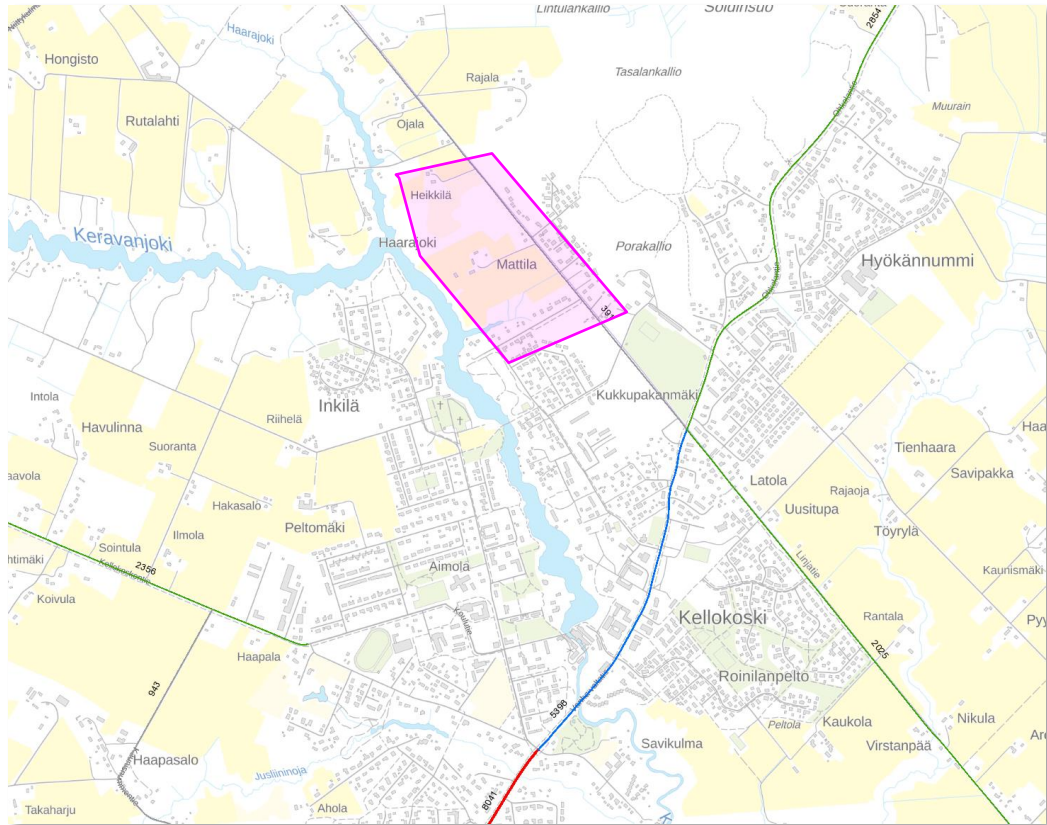
### 3.9 Virkistys

Alueen nykyinen virkistyskäyttö ei ole runsasta. Virkistysarvoiltaan merkittävin alue, eli joen ranta on peltoalueista johtuen vaikeasti saavutettavissa, eikä sinne ole erityisesti muodostunut polkuja tai muita kävely-yhteyksiä. Suunnittelualueella on yksityinen hevosaitaus sekä hevosten ulkoilu-/harjoittelualue, joka osaltaan luo vaikutelman yksityisestä alueesta, jonne ei ole houkuttelevaa mennä ulkoilemaan. Alueella ei sijaitse kevyen liikenteen reittejä tai julkisia katu-yhteyksiä.

### 3.10 Liikenne

Alue rajautuu etelästä Raiviotiehen, joka välittää jo rakentuneen Linjapuisto II- asuinalueen aiheuttaman liikennetuotoksen. Itäsyryltä aluetta rajaa Tuusulan ja Mäntsälän kuntarajana toimiva, todella suoran linjauksen omaava Linjatie, jonka keskimääräinen vuorokausiliikenne on Väyläviraston mukaan 391 ajoneuvoa/vrk (Kuva 18). Alueen pohjoisosassa liikenne kulkee Leppäsillantien kautta mm. Niittykulman Ratsutilalle, Leppäsillantie liittyy etelässä Kellokoskentiehen. Kokonaisuutena alueen katu- ja tieliikenneyhteyksiä voidaan pitää verkostollisesti toimivina. Suunnittelualueen sisäiset liikenneyhteydet koostuvat yksityisistä, sorapintaisista tonttiteistä/-liittymistä mm. Mattilan ja Heikkilän tiloille.

Merkittävimmät liikenteelliset ongelmat alueella liittyvät jalankulun ja pyöräilyn yhteyksiin, mikä on tunnistettu myös Tuusulan ja Mäntsälän kuntien, sekä Uudenmaan ELY-keskuksen yhdessä tämän opinnäytetyön aikana työn alla olleessa selvityksessä: Mt 11671 (Linjatie), jkp-tien toteuttamisedellytykset ja pienet liikenneturvallisuustarpeet. Selvitys koski pääosin Linjatietä välillä Kellokoski–Vanha Lahdentie (140), mutta raportin yhteenvedossa todettu Linjatien jalankulun ja pyöräväylän puute ja sen aiheuttamat liikenneturvallisuus-, ja liikennenympäristön laatuhaitat pätevät myös Joenrannan alueen kohdalla. Tuusulan kunta on määritellyt koko linjatien turvattomaksi koulureitiksi 0.–9. luokkien oppilaille.



Kuva 18. Suunnittelualue ja ympäröivän tiestön liikennemäärät vuonna 2018 (Liikennemääräkartat 2018; Paikkatietoikkuna 2018b).

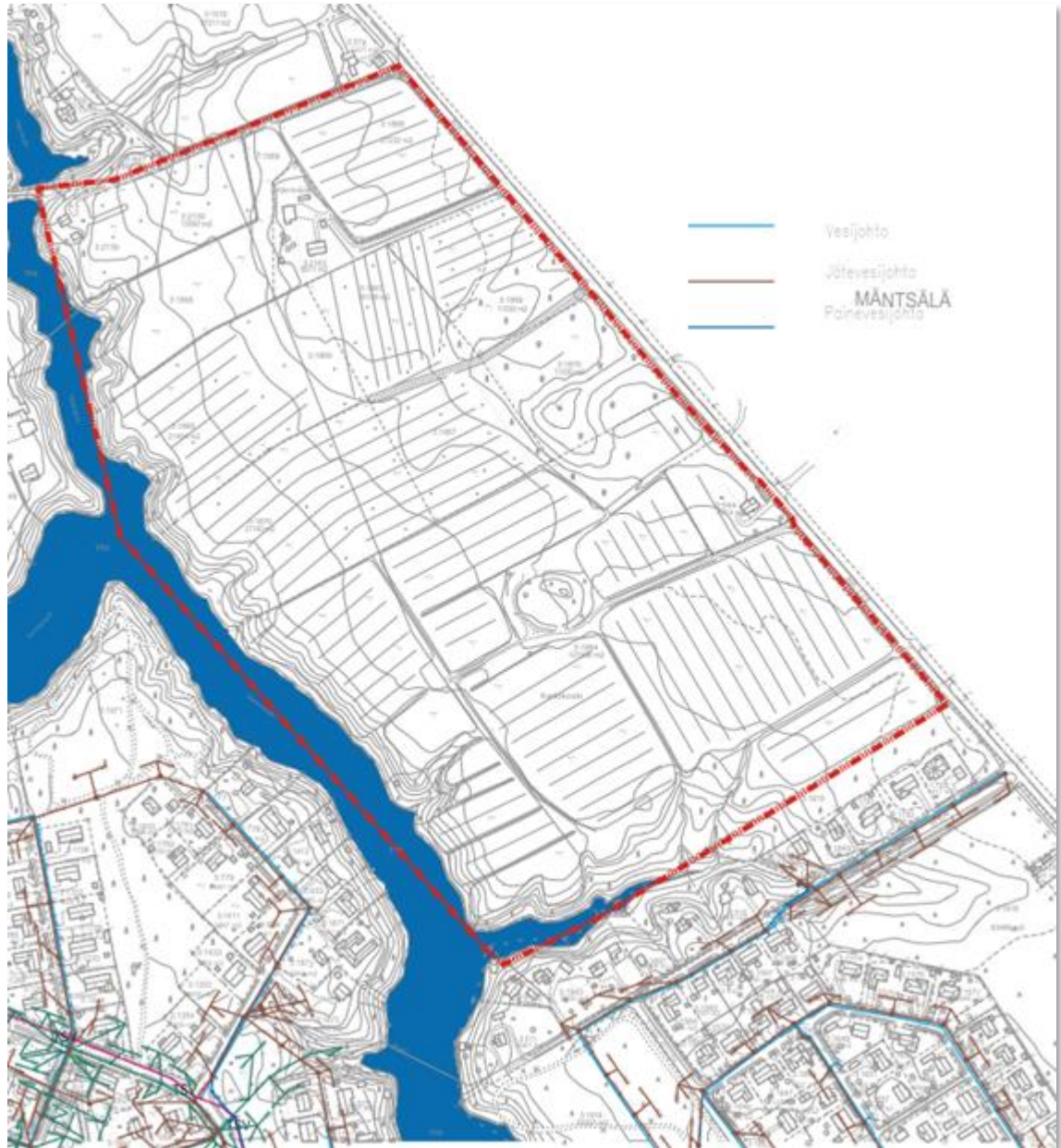
### 3.11 Tekninen huolto

Suunnittelualueelle ei ole rakennettu kunnallisteknisiä vesi- tai viemäriverkostoja, vaan sillä sijaitsevat rakennukset ovat olleet kiinteistökohtaisten ratkaisujen varassa. Liikenneyhteydet alueella ovat yksityisomistuksessa olevia tonttiyhteyksiä. Linjapuisto II -asema-alueelle on kuitenkin rakennettu verkosto tukemaan jo toteutuneen pientalo-alueen tarpeita.

Kunnallisteknisten yhteyksien osalta on järkevintä tukeutua olemassa oleviin, lähimpiin vesi- ja viemäriverkkoihin. Katuyhteyksiä alueelle on mahdollista toteuttaa Linjapuisto II -alueen mukaisesti, joissa on yksittäisiä alueen liikennettä välittäviä, kookkaampia tonttikatuja, jotka yhdistyvät pienempiin tonttikatuverkkoon.



Suunnittelualueen hulevesien ohjaus ja mahdolliset viivytyskeinot tulisi suunnitella ja toteuttaa riittävänä siten, että niiden käsittelyllä ei pilata pintavesistöjä eikä aiheuteta mahdollista tulvan vaaraa.



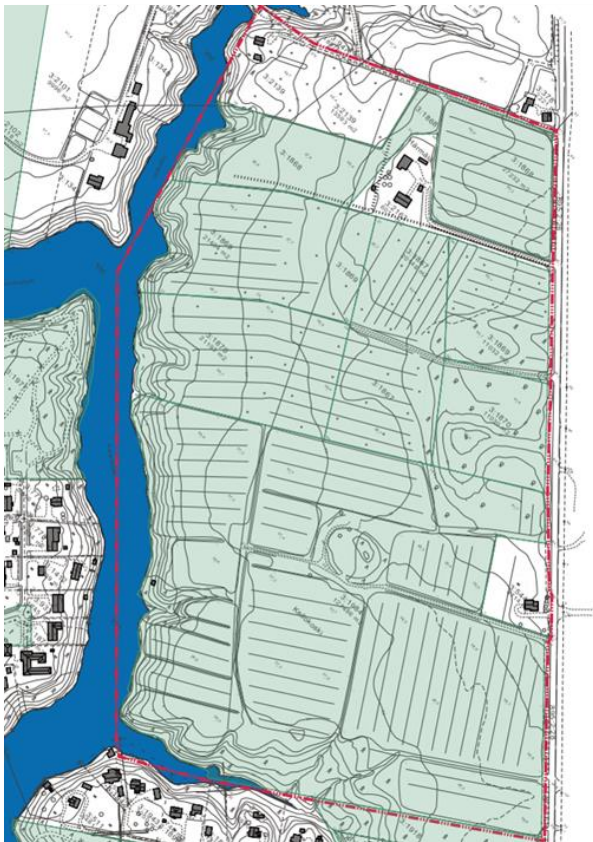
Kuva 19. Suunnittelualueelle läheisyyteen ulottuva rakennettu vesihuoltoverkosto, syaaniini=vesijohto, ruskea=jätevesijohto ja t. sininen=painevesijohto (Karttapalvelu).

### 3.12 Ympäristönsuojelu ja ympäristöhäiriöt

Alueella ei ole erityistä ympäristöhäiriötä tuottavaa toimintaa. Mahdolliset lievemmat häiriöt voivat muodostua lähistöllä sijaitsevan hevostoiminnan myötä mm. hajuhaittoina taikka liikennemeluna Linjatien ajoneuvoliikenteestä. Erillisiä meluselvityksiä alueesta ei ole tehty. Linjatien liikennemäärä ei todennäköisesti ole määrältään tai laadultaan (raskaan liikenteen osuus) sellaista, että se aiheuttaisi erityisiä huomioon otettavia seikkoja asuinrakennusten tai muiden rakennusten, sekä kasvillisuuden ja rakenteiden sijoittelussa. Linjatien katuvalaistus suunnittelualueen reunassa on toteutettu ilmavetoina, jotka näkyvät maisemassa.

### 3.13 Maanomistus

Kuva 20 on esitetty maanomistus suunnittelualueella. Joenrannan suunnittelualue on lähestulkoon kokonaan Tuusulan kunnan omistuksessa.



Kuva 20. Suunnittelualueen maanomistus, vihreällä merkatut alueet ovat Tuusulan kunnan omistuksessa (Karttapalvelu).

## 4 Kaavoituksen sanastoa

**Kaavat** ovat kartoilla esitettyjä toteuttamiseen tähtääviä juridisia suunnitelmia, jotka perustuvat maankäyttö- ja rakennuslakiin (MRL). Laki ja siihen liittyvä asetus (MRA) ohjaavat maankäytön suunnittelua ja rakentamista Suomessa. Kaavoitus etenee tasoittain ja ylempi taso ohjaa yksityiskohtaisempaa suunnittelua. Kunkin kaavan sisältövaatimuksesta sekä vuorovaikutusmenettelystä säädetään laissa. (Kaavoituksen käsitteitä.)

**Valtakunnallisilla alueidenkäyttötavoitteilla** varmistetaan valtakunnallisesti merkittävien näkökulmien huomioon ottaminen maankäytön suunnittelussa. Ne auttavat hyvän elinympäristön muodostamisessa ja kestävän kehityksen edistämisessä, toimivat ennakko-ohjauksen välineenä, edistävät johdonmukaisuutta ja yhtenäisyyttä sekä kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa ja luovat edellytyksiä valtakunnallisten hankkeiden toteuttamisille. (Kaavoituksen käsitteitä.)

**Maakuntakaavassa** määritellään maankäytön suuret linjat. Maakuntakaava ohjaa ns. kaavahierarkian ylimmällä tasolla muuta maankäytönsuunnittelua. Maakuntakaava on yleispiirteinen ja sen laatimisesta vastaavat tällä hetkellä maakuntaliitot. Maakuntakaavan tehtävänä on ratkaista valtakunnalliset, maakunnalliset ja seudulliset alueidenkäytön kysymykset, tavoitteet ja mahdollisuudet sekä osoittaa maakunnan kehittämisen kannalta tärkeät painopisteet ja kasvusuunnat. Maakuntakaavan tehtävänä on myös ohjata yksittäisen kunnan maankäytön suunnittelua. (Kaavoituksen käsitteitä.)

**Yleis- ja osayleiskaavat** ovat yleispiirteisiä maankäytön ja yhdyskuntarakentamisen suunnitelmia, jotka ohjaavat kuntakaavoitusta. Yleiskaava on koko kunnan kattava yleiskaava tai kunnan osan käsittävä osayleiskaava, jotka laativa ja hyväksyvä taho on kunta itse. Yleiskaavan tulee noudattaa maakuntakaavaa. Yleiskaavassa voidaan myös huomioida ylikunnalliset kehittämislinjaukset, mm. kuntarajoilla sijaitsevat kasvusuunnat. Yleis- ja osayleiskaavat ohjaavat asemakaavoitusta, jonka puolestaan tulee noudattaa niissä osoitettuja kaavamerkintöjä ja -määräyksiä. (Kaavoituksen käsitteitä.)

**Yleissuunnitelma** on maankäytöstä ja sen tavoitteista käytävän keskustelun pohjaksi laadittava suunnitelma, jolla voidaan tunnustella mielipiteitä ja kartoittaa suunnittelun reunaehtoja. Yleissuunnitelmalla ei ole oikeusvaikutuksia. Yleissuunnitelman laatii ja hyväksyy kunta. (Kaavoituksen käsitteitä.)

**Asemakaava** on kaavoista yksityiskohtaisin maankäytön ja rakentamisen ohjauksessa. Asemakaava määrää mm. rakennusoikeuden, alueen käytön, kerrosluvun sekä muita yksityiskohtaisia rakentamisen ehtoja. Asemakaavan laatii ja hyväksyy kunta, ja asemakaavassa osoitetun rakentamisen toteutusta valvoo rakennusvalvonta. (Kaavoituksen käsitteitä.)

**Rakennusjärjestys** antaa asemakaavaa täydentäviä määräyksiä ja asemakaava-alueen ulkopuolisen alueen rakentamista koskevia määräyksiä. Rakennusjärjestyksen laatii ja hyväksyy kunta. (Kaavoituksen käsitteitä.)



Kuva 21. Suomessa kaavoitusta ohjaavat ympäristöministeriön laatimat valtakunnalliset alueidenkäyttöta-  
voitteet (Kaavoituksessa on kolme tasoa, joista maakuntakaava on yleispiirteisintä 2019).

## 5 Suunnittelutilanne

### 5.1 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää, jotka ohjaavat myös kaavoitusta. Valtioneuvosto hyväksyi 14.12.2017 uudet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka astuivat voimaan 1.4.2018.

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Niiden kautta valtioneuvosto linjaa koko maan kannalta merkittäviä alueidenkäytön kysymyksiä. Tavoitteilla varmistetaan, että valtakunnallisesti merkittävät asiat huomioidaan kaavoituksessa ja valtion viranomaisten toiminnassa. (Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 2013.)

Tavoitteiden uudistamisella pyritään vastaamaan alueidenkäytön tulevaisuuden haasteisiin ja edistämään kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa (Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 2013). Uudistetut tavoitteet jakautuvat viiteen Valtioneuvosto (2017) antaman päätöksen mukaiseen kokonaisuuteen, jotka kokonaisuudessaan ovat:

- Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen
  - Edistetään koko maan monikeskuksista, 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 vähähiiliselle ja 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.
- Tehokas liikennejärjestelmä
  - Edistetään valtakunnallisen liikennejärjestelmän toimivuutta ja taloudellisuutta kehittämällä ensisijaisesti olemassa olevia liikenneyhteyksiä ja verkostoja sekä varmistamalla edellytykset eri liikennemuotojen ja -palvelujen yhteiskäyttöön perustuville matka- ja kuljetusketjuille sekä tavara- ja henkilöliikenteen solmukohtien toimivuudelle.
  - Turvataan kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien liikenne- ja viestintäyhteyksien jatkuvuus ja kehittämismahdollisuudet sekä kansainvälisesti ja valtakunnallisesti merkittävien satamien, lentoasemien ja rajanylityspaikkojen kehittämismahdollisuudet.
- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö
  - Varaudutaan sään ääri-ilmiöihin ja tulviin sekä ilmastonmuutoksen vaikutuksiin. Uusi rakentaminen sijoitetaan tulvavaara-alueiden ulkopuolelle tai tulvariskien hallinta varmistetaan muutoin.
  - Ehkäistään melusta, tärinästä ja huonosta ilmanlaadusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.
  - Haitallisia terveysvaikutuksia tai onnettomuusriskejä aiheuttavien toimintojen ja vaikutuksille herkkien toimintojen välille jätetään riittävän suuri etäisyys, tai riskit hallitaan muulla tavoin.
  - Suuronnettomuusvaaraa aiheuttavat laitokset, kemikaaliratapihat ja vaarallisten aineiden kuljetusten järjestelypihat sijoitetaan riittävän etäälle

asuinalueista, yleisten toimintojen alueista ja luonnon kannalta herkistä alueista.

- Otetaan huomioon yhteiskunnan kokonaisturvallisuuden tarpeet, erityisesti maanpuolustuksen ja rajavalvonnan tarpeet ja turvataan niille riittävät alueelliset kehittämisedellytykset ja toimintamahdollisuudet.
- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat
  - Huolehditaan valtakunnallisesti arvokkaiden kulttuuriympäristöjen ja luonnonperinnön arvojen turvaamisesta.
  - Edistetään luonnon monimuotoisuuden kannalta arvokkaiden alueiden ja ekologisten yhteyksien säilymistä.
  - Huolehditaan virkistyskäyttöön soveltuvien alueiden riittävydestä sekä viheralueverkoston jatkuvuudesta.
  - Luodaan edellytykset bio- ja kiertotaloudelle sekä edistetään luonnonvarojen kestävää hyödyntämistä. Huolehditaan maa- ja metsätalouden kannalta merkittävien yhtenäisten viljely- ja metsäalueiden sekä saamelaiskulttuurin ja -elinkeinojen kannalta merkittävien alueiden säilymisestä.
- Uusiutumiskykyinen energiahuolto
  - Varaudutaan uusiutuvan energian tuotannon ja sen edellyttämien logististen ratkaisujen tarpeisiin. Tuulivoimalta sijoitetaan ensisijaisesti keskitetysti usean voimalan yksiköihin.
  - Turvataan valtakunnallisen energiahuollon kannalta merkittävien voimajohtojen ja kaukokuljettamisen tarvittavien kaasuputkien linjaukset ja niiden toteuttamismahdollisuudet. Voimajohtolinjauksissa hyödynnetään ensisijaisesti olemassa olevia johtokäytäviä.

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista tätä viitesuunnitelmaa koskettavat seuraavat asiakokonaisuudet:

- Terveellinen ja turvallinen elinympäristö

Terveellisen ja turvallisen ympäristön osalta valtakunnallisissa maankäyttötavoitteissa on nostettu esiin ilmastonmuutoksen torjunnan tavoitteet, sekä liikenteen ja maankäytön toimintojen aiheuttamat päästöt ympäristöön. Tässä viitesuunnitelmassa osoitettu Joenrannan asuinalue pyrittäisiin toteuttamaan terveellisyyden ja turvallisuuden osalta erittäin korkealaatuisena.

- Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat

Valtakunnallisten maankäyttötavoitteiden luontoa ja kulttuuriympäristöä koskevat kirjaukset ovat erityisen ratkaisevassa asemassa yhteensovittaessa uutta aluerakennuskohdetta kulttuuriympäristöön. Luonnon ja kulttuuriympäristön osalta on alueidenkäyttötavoitteiden mukaan ”tärkeää kiinnittää huomiota laadultaan ja tavoitettavuudeltaan hyvien virkistysalueiden riittävyteen ja virkistysyhteyksien jatkuvuuteen.” Kirjaus on erityisen tärkeässä asemassa Joenrannan asuinalueen suunnittelussa.

- Uusiutumiskykyinen energiahuolto

Energiahuollon osalta valtakunnallisten maankäyttötavoitteiden kokonaisuus liittyy suunnittelualueeseen mahdollisimman häiriöttömän energiansaannin osalta. Tämä on toimintaedellytyksenä kansalaisten arjen sujuvuuden ja elinkeinoelämän tarpeiden näkökulmasta erittäin tärkeää.

Alueidenkäytön suunnittelulla on keskeinen merkitys energianhuollon toimivuuden varmistamiseksi tarvittavien voimajohtojen ja kaasuputkien toteuttamismahdollisuuksien varmistamisessa. (Tiilikainen Kimmo & Turunen Timo 2017: 9)

## 5.2 Maakuntakaava

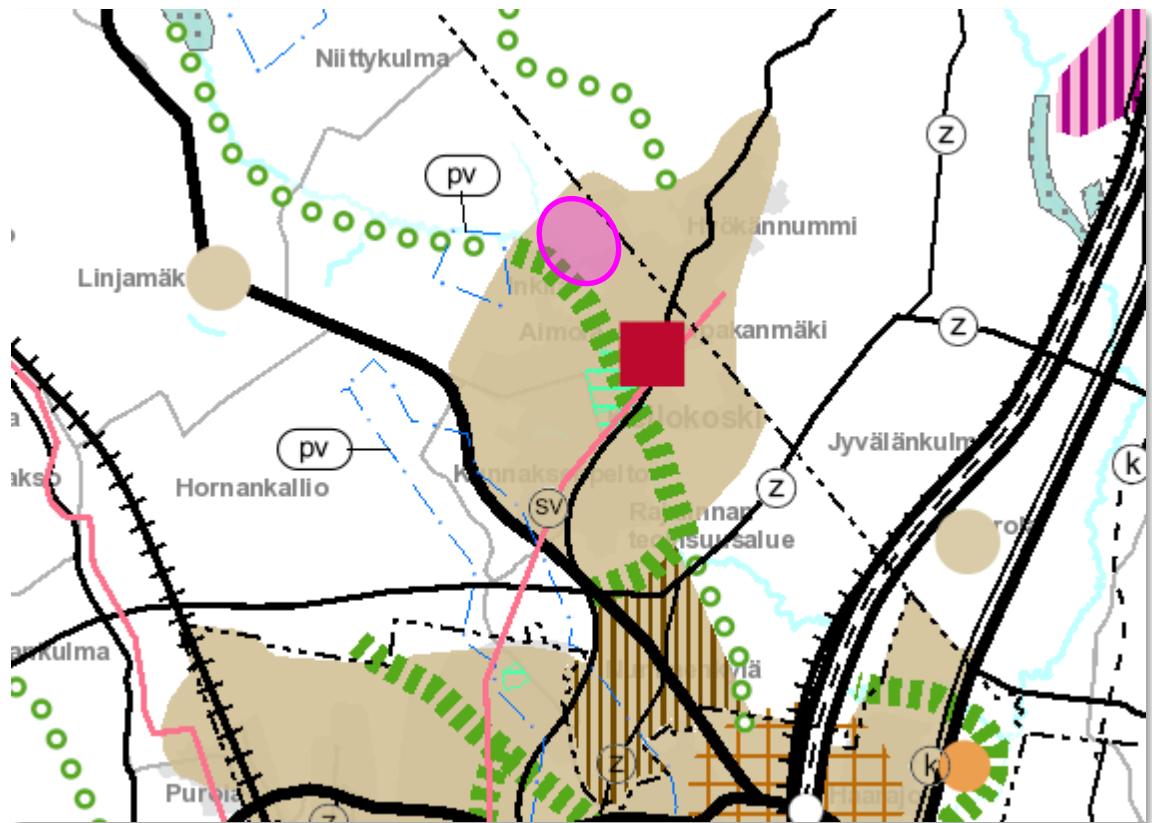
Kaavoitusta suoritetaan kolmella tasolla, josta ylimmällä, laajimmalla tasolla vaikuttaa maakuntakaava. Maakuntakaavaa ohjaavat yleiset valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, jotka ovat osa maankäyttö- ja rakennuslain mukaista alueidenkäytön suunnittelujärjestelmää. Alueidenkäyttötavoitteilla varmistetaan valtakunnallisesti merkittävien näkö-



kulmien huomioon ottaminen, auttaa saavuttamaan hyvä elinympäristö ja kestävä kehitys, toimia ennakko-ohjauksen välineenä, edistää johdonmukaisuutta ja yhtenäisyyttä sekä kansainvälisten sopimusten täytäntöönpanoa Suomessa ja luoda edellytyksiä valtakunnallisten hankkeiden toteuttamiselle. (Maankäytön suunnittelun ohjaus – tavoitteena hyvinvoiva elinympäristö 2015.)

Maakuntakaava ohjaa ylimmällä tasolla muuta maankäytönsuunnittelua. Maakuntakaava on yleispiirteinen ja sen laatimisesta vastaa tällä hetkellä maakuntaliitot. Maakuntakaavan tehtävänä on ratkaista valtakunnalliset, maakunnalliset ja seudulliset alueidenkäytön kysymykset, tavoitteet ja mahdollisuudet sekä osoittaa maakunnan kehittämisen kannalta tärkeät painopisteet ja kasvusuunnat. Maakuntakaavan tehtävänä on myös ohjata yksittäisen kunnan maankäytön suunnittelua. (Maankäytön suunnittelun ohjaus – tavoitteena hyvinvoiva elinympäristö 2015.)

Tuusulassa vaikuttava maakuntakaava on Uudenmaan maakuntakaava. Ympäristöministeriön 8.11.2006 vahvistamassa ja vuonna 2007 lainvoiman saaneessa Uudenmaan maakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi. Suunnittelualuetta viistää lännestä viheryhteystarve. (Kuva 22.) (Uudenmaan maakuntakaavassa yhdyskuntarakenteen kivijalka 2019.)



Kuva 22. Kuvaote Uudenmaan maakuntakaavasta, suunnittelualue on merkitty aniliinilla ellipsillä (Uudenmaan maakuntakaavan aineisto 2018).

 TAAJAMATOIMINTOJEN ALUE

Yksityiskohtaista suunnittelua edellyttävät asumiseen, palvelu- ja työpaikka- sekä muihin taajamatoimintoihin verrattavat rakentamisalueet. Merkintä sisältää sisäiset liikenneväylät sekä liikenteen tarvitsemat satama-, huolto-, varikko-, terminaali-, ratapiha- ja muut vastaavat alueet, ulkoilureitit, pyöräily- ja jalankulkureitit, paikalliskeskukset, yhdyskuntatekniset huollon alueet, muut erityisalueet, paikalliset suojelualueet sekä virkistys- ja puistoalueet. (Uudenmaan maakuntakaavan aineisto 2018.)

 VIHERYHTEYSTARVE

Merkinnällä osoitetaan virkistysalueverkostoon ja ekologiseen verkostoon kuuluvat viheryhteydet ja -alueet (Uudenmaan maakuntakaavan aineisto 2018).

Lisäksi suunnittelualueen länsipuolella sijaitsee pohjavesialue (pv) sekä etelässä kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde ja kulttuuriympäristökohde tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeä alue, tie tai kohde (RKY 2009) sekä keskustatoimintojen alue (punainen neliö) ja siirtoviemäri (sv). (Uudenmaan maakuntakaavan aineisto 2018.)

Parhailtaan on käynnissä Uusimaa-kaava 2050, joka oli ehdotusvaiheessa nähtävillä syksyllä 2019. Kaavan on määrä mennä maakuntavaltuuston hyväksyttäväksi keväällä 2020. Uusimaa-kaavaehdotus ei osoita merkittäviä muutoksia alueen maankäytölle, kyseessä on ”Keskustatoimintojen alue, pieni keskus” merkinnän mukainen alue. (Uusimaa-kaava 2050 – Uudenlainen kokonaismaakuntakaava 2019.)

### 5.3 Osayleiskaava

Maankäytön suunnittelussa yleiskaava voi olla koko kunnan kattava yleiskaava tai kunnan osan käsittävä osayleiskaava. Yleiskaava ohjaa kuntakaavoitusta ja se ohjaa kunnan yleispiirteisiä maankäytön linjauksia. Yleiskaavalla ohjataan asemakaavoitusta, ja yleiskaavan tulee noudattaa maakuntakaavaa. (Kaavoituksessa on kolme tasoa, joista maakuntakaava on yleispiirteisin 2019.)

Kellokosken alueella lainvoimaisena on Kellokosken osayleiskaava, joka hyväksytty kunnanvaltuuston kokouksessa 6.9.2010. Joenrannan alueelle Kellokosken osayleiskaavassa osoitettu: olennaisesti muuttuva erillispientalovaltaiseksi- (AO) ja pientalovaltaiseksi (AP-2) asuntoalueeksi sekä uudeksi tai olennaisesti muuttuvaksi lähivirkistysalueeksi (VL). Alueen läpi on osoitettu ohjeellinen ulkoilureitti. (o o o) Osayleiskaavan merkinnät ja määräykset ovat seuraavat:



Kuva 23. Kuvaote Kellokosken osayleiskaavasta (Kellokosken osayleiskaava).

## UUSI TAI OLENNAISESTI MUUTTUVA ALUE

Uusi asemakaavoitettava alue tai alueen asemakaavaa on tarkoitus muuttaa. Väri ja kirjainmerkintä osoittavat alueen maankäyttömuodon. Alueen katuverkko on ohjeellinen.

### AO ERILLISPIENTALOVALTAINEN ASUNTOALUE

Alue varataan 1–2-asuntoisten erillispientalojen rakentamiseen. Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa alue on suunniteltava ympäristökvaltaan monimuotoiseksi puutarhakaupunkimaiseksi käyttäen erilaisia talotyyppejä, ei kuitenkaan yli kaksikerroksisia taloja. Asuinrakennuksiin tai niiden yhteyteen saa sijoittaa pienimuotoisia työtiloja, joiden käyttö ei aiheuta haittaa asumiselle.

Tonttitehokkuudeksi suositellaan  $e=0.2-0.25$  ja tonttikooksi keskimäärin 1000 m<sup>2</sup>. Ennen asemakaavoitusta rakentamista ohjaa rakennusjärjestys.

## AP-2 PEINTALOVALTAINEN ASUNTOALUE

Alue varataan pientalovaltaiseen asuntorakentamiseen. Alue on tarkoitettu asemakaavoitettavaksi. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa alue on suunniteltava ympäristökuvaltaan monimuotoiseksi puutarhakaupunkimaiseksi käyttäen erilaisia talotyyppejä, ei kuitenkaan yli kolmikerroksisia taloja. Asemakaavassa alueelle saa pääkäyttötarkoituksen lisäksi osoittaa liike-, työ- ja palvelutiloja, joiden käyttö ei aiheuta häiriötä asumiselle.

Tonttitehokkuudeksi suositellaan  $e=0.25-0.35$ .

## VL LÄHIVIRKISTYSALUE

Alue vartaan päivittäiseen virkistykseen, ulkoiluun ja luonnon kokemiseen. Alueen suunnittelussa ja toteutuksessa on kiinnitettävä erityistä huomioita ulkoilun ohjaamiseen ja ympäristön laatuun. Alueella saa rakentaa vain yleisiä virkistystä palvelevia, alueen luonteeseen sopivia rakennuksia ja rakenteita (MRL 43.2 §). Maisemaa muuttavaa maanrakennustyötä, puiden kaatamista tai muuta näihin verrattavaa toimenpidettä ei saa suorittaa ilman MRL 128 §:ssa tarkoitettua lupaa (MRL 43.2 §).

(Kellokosken osayleiskaava.)

### 5.4 Asemakaava

Asemakaava on kaavatasoista yksityiskohtainen, jota ohjaa kaikki aikaisemmat suunnittelutasot, niistä lähimpänä on alueelle vaikuttava hyväksytty yleis- tai osayleiskaava. Asemakaava voi laajuudeltaan koskea kokonaista asuinalueita tai vain jopa yhtä korttelia. Asemakaavan suunnittelussa tulee huomioida kaikki eri suunnittelun tasot. (Kaavoituksessa on kolme tasoa, joista maakuntakaava on yleispiirteisoin 2019.) Joenrannan suunnittelualueella ei ole voimassa olevaa asemakaavaa (kKuva 25). (Kellokosken asemakaavat.)

Tuusulan kunta on asettanut vuoden 2019 alkupuolella vireille tässä opinnäytetyössä käsitellyn Joenrannan alueen asemakaavoituksen. Asemakaavan osallistumis- ja arvi-

ointisuunnitelma on ollut nähtävillä 4.4–6.5.2019. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa mainitaan alueen suunnittelusta seuraavaa: ”Asemakaavan tavoitteena on lainvoimaisen Kellokosken osayleiskaavan mukaisesti tiivistää taajamarakennetta Kellokosken taajamakeskuksen läheisyydessä. Tavoitteena on muodostaa viihtyisää ja monipuolista asuinympäristöä mahdollistamalla erillispientalojen, kytkettyjen pientalojen, paritalojen sekä rivitalojen rakentaminen Joenrannan suunnittelualueelle. Tavoitteena on, että alueelle muodostuu laajaan rantapuistoon tukeutuva pientalovaltainen asuntoalue, josta on hyvät kevyen liikenteen yhteydet rantapuistoon ja keskustaan. Kellokosken yleiskaavassa on mitoitettu alueelle noin 135 asuntoa ja 400 asukasta.” (Joenranta.) Asemakaava on aikataulutettu siten, että se tulisi voimaan vuonna 2020- 2021 (Tuusula rakentaa 2019–2020: 4, 9).



## Kaavoituksen eteneminen



Kuva 24. Joenrannan asemakaavan aikataulu (Joenranta).



*Kuva 25. Kuvassa tummennetulla alueella on lainvoimainen asemakaava voimassa. (Paikkatietoikkuna 2017; Karttapalvelu).*

## 5.5 Rakennuskiellot

Kunta voi kaavoituksen yhteydessä määrätä kaava-alueelle rakennuskiellon tai toimenpiderajoituksen, jotta kaava-alue pysyy muuttumattomana suunnittelutyön ajan, eikä kaavan toteuttamiselle aiheudu haittaa. Päätökset kielloista tai rajoituksista voidaan tehdä kaavan vireille tulon kuulutuksen jälkeen. (Rakennus- ja toimenpidekiellot.)

Suunnittelualueella ei ole voimassa olevia rakennuskielloja (Rakennus- ja toimenpidekiellot.).

## 5.6 Muut suunnitelmat

Sirpa Mäkilä on tehnyt diplomityönään Tuusulan Kellokosken Keravanjoen ranta-alueille kehittämissuunnitelman vuonna 2007 Tuusulan kunnan kaavaosaston toimeksiantona. Työssä on muodostettu koko rantapuiston alueelle kaiken kaikkiaan kymmenelle rantapuistolle kehittämisperiaatteet. Yksi rantapuistoista, Mattilanpuisto, sijaitsee myös tämän opinnäytetyön suunnittelualueella. Kuva 26 on esitetty diplomityöstä kuvaote Mattilanpuiston yleissuunnitelmasta, jossa on esitetty rantapuiston hoitoluokat, eroteltu puistoalueen maisemapellot, niityt, käyttö- ja luonnonnurmet sekä koivikot. Yleissuunnitelmassa on myös esitetty kevyen liikenteen yhteystarpeet sekä siltayhteys joen yli Mattilanpuiston ja Kariniemenpuiston välille.



Kuva 26. Sirpa Mäkilän (2007) laatima Mattilanpuiston yleissuunnitelma ja hoitoluokat.

## 6 Suunnitteluteemat

### 6.1 Maaseutuelinkeino muutoksessa

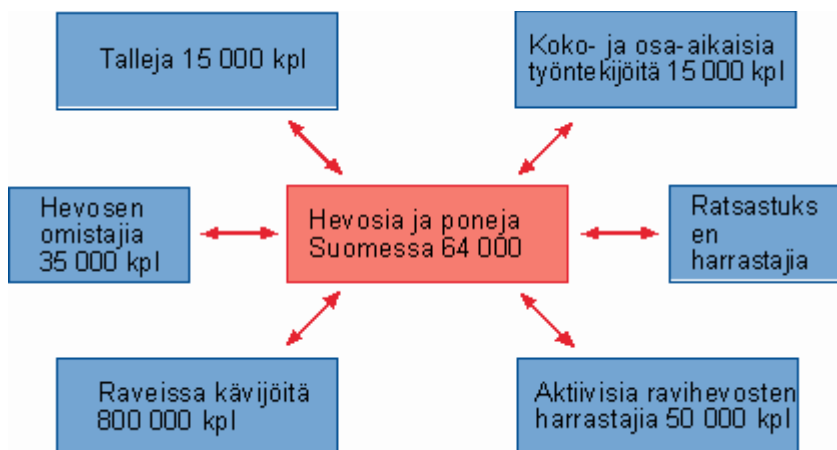
Vuonna 2009 yhden peltohehtaarin kokoisia, maataloustukea hakeneita tiloja oli hieman yli 63 700 kappaletta, määrä on laskenut n. 33 % Suomen EU-jäsenyyden aikana. Toisaalta tilojen keskimääräinen koko on kasvanut 53,7 %:lla 22,98 hehtaarista lähes 35 hehtaariin. (Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot. 2010: 20) Hevostalleja on Suomessa arviolta 16 000 kappaletta, tallien määrä ylitti jo vuonna 2006 lypsykarjatilojen määrän. Lypsykarjatiloja laskettiin vuonna 2010 olevan 11 000 kappaletta. Tilastojen mukaan hevosalalle syntyy vuosittain yli 100 uutta yritystä. (Suomalaisen hevosalan katsaus 2010 2011: 4.)

Hevosala on viimeisten 20 vuoden aikana kasvanut merkittävästi, mutta ei kuitenkaan vielä saavuttanut samoja lukemia kuin hevosen ollessa yhtenä työntekijöistä suomalaisella maaseudulla. Huippuaikoina 1950-luvulla hevosmäärämme oli yli 400 000 hevosta, joka on yli viisinkertainen määrä nykyiseen verrattuna. Vuonna 2018 Suomessa oli n. 74 400 hevosta. (Mattila 2019.) 1990-luvun alussa hevosten määrä oli alhaisimmillaan, vastaava luku oli tuolloin vain n. 31 500 hevosta. (Lith 2006.)

Hevosala työllistää nykyisin n. 15 000 henkilöä koko- tai osapäiväisesti, toiminnan resurssijakautuminen on esitetty kKuva 27 mukaan lukien työntekijöiden osuus (Lith 2006). Luvun on arvioitu nousevan edelleen, jopa voimakkaasti, sillä hevosten määrä suhteutettuna asukaslukuun on Suomessa edelleen vähäinen verrattuna muihin Euroopan maihin. Hevosten lukumäärän on arvioitu kasvavan vuoteen 2030 mennessä jopa 140 000 hevoseen. (Suomalaisen hevosalan katsaus 2010 2011: 4.) Harrastamisessa on kaksi pääsuuntaa: ravi- ja ratsuhevoset. Ratsastuksen harrastajia on maassamme n. 144 000 (Kupsala 2011: 20). Ratsastuskulttuurin myötä hevonen on nykyään saanut enemmän lemmikin kuin työvoiman aseman. Keskeinen ajatus on kuitenkin, että hevonen on siirtynyt talon työntekijän roolista tuottamaan vapaa-ajan palveluja ja elämyksiä, antamaan terapiaa ja tarjoamaan virkistystä ihmisille. (Termonen 2012: 19.)

Aktiivisia raviurheilun harrastajia Suomessa on n. 50 000 henkilöä, kilpailevia hevosia on reilut 9 000, harrastevalmentajia on noin 7 000 ja ammattivalmentajia noin 7 500 henkilöä. (Suomalaisen hevosalan katsaus 2010 2011: 5.)

Ammattimaisesti toimivia ratsastustalleja Suomessa on keskimäärin tuhat ja puolet niistä niin sanottuja ratsastuskouluyrityksiä. Hevosen omistamisesta on tullut melko yleistä. Kilpailutoiminta on kasvanut ja monipuolistunut sekä kilpailulisenssin omaavia hevosia on noin 7 000 ja tämän lisäksi harjoitus- ja seurakisoissa kilpailee tuhansia hevosia. (Suomalaisen hevosalan katsaus 2010 2011: 5–6.)



Kuva 27. Hevoset, hevostalouden toimijat ja hevosharrastajat Suomessa vuonna 2005 (Lith 2006).

## 6.2 Hevosten ja maankäytön suunnittelun suhde

### 6.2.1 Ohjeistuksen tarve

Asumisen ja hevostoiminnan välisiä konflikteja on havaittu mm. suhteellisen lähellä suunnittelualueita sijaitsevan Järvenpään ratsastuskeskus Aion, sekä sen lähellä sijaitsevan Lepolan asuinalueen välillä. (Veikkolainen 2019.) Hevostoiminnasta on Järvenpäässä kantautunut asuinalueille ajoittaista hajuhaittaa, sekä jotkin alueen asukkaat ovat kokeneet asuinalueiden sisällä ja lähellä kulkevat ratsukot epämiellyttäväiksi. Osan ongelmista on arvioitu johtuvan ratsastusreittien puutteellisista merkinnöistä, joihin on jouduttu kaupungissa myös puuttumaan merkintöjä muuttamalla. Hevostoimintojen ja asumisen suhteesta ei ollut Järvenpäässä järjestetty erillistä kyselyä, mutta myös positiivista palautetta ratsastuskeskuksen läheisyydessä asuvilta on toimintaa koskien saatu (Veikkolainen 2020).



Vastaavia ongelmia todettiin suppeassa määrin Ruotsissa toteutetussa kyselytutkimuksessa, joka tehtiin hevostoimintojen lähelle sijoittuvilla asuinalueilla: ”When horses were referred to at all by the residents, it was in the context of the horses being in the wrong place, meaning being ridden on roads with traffic or by children and leaving their manure in the streets.” (“Kun asuinalueiden lähetyillä oleviin hevosiin viitattiin, liittyivät viittaukset hevosten väärään sijaintiin, tarkoittaen teillä ratsastamista liikenteen tai lapsien läheisyydessä ja hevosten kaduille jättämiin lantakasoihin.”). Kyselytutkimuksen perusteella hevosten ja asumisen yhteensovittamisen positiiviset vaikutukset ovat kuitenkin merkittäviä. (Elsgåker, Pinzke, Lindholm, Nilsson 2013: 90.)

### 6.2.2 Ohjeistusta Euroopasta

Kuten Suomessa, on muissa länsimaissa maaseudun elinkeinoelämän tarpeiden muuttuessa siirrytty osin viljelyskäytöstä virkistyskäyttöön, mm. Ruotsissa vuonna 2004 kaksi kolmasosaa maan 300 000 hevosesta sijaitsi periurbanisella tai urbaanisella vyöhykkeellä, jossa maankäytössä on kilpailua toimintojen kesken. Kuitenkin hevostoiminnan kilpailukyvyyn ja asiakaskunnan kannalta asutuksen läheisyys on elinehto. Ruotsissa asumisen ja hevosten pitopaikan suojaetäisyys on käytännössä muodostunut n. 200-500 metriin. Lisäksi tutkimuksissa on todettu, että suojaetäisyys ei ole mielekäs työkalu hevosten pitämisen ja asumisen välisten haittojen ehkäisemiseksi, vaan hevostoiminta tulisi pyrkiä integroimaan (viher)ympäristöönsä laatutekijänä haittojen minimoimiseksi. (Elsgåker & Co. 2013: 90, 95.)

Useissa Keski-Euroopan maissa asumisen ja hevosten pitämisen suhdetta maankäytön suunnittelussa käsitellään tapauskohtaisesti, ja selkeitä periaatelinjauksia asiaa koskien ei ole. Saksassa hevosityrittäjäyys on keskittynyt lähelle kaupunkeja, sillä yrittäjät kokevat kaupungin läheisen sijainnin olevan tärkeä hevosityrittäjyyden kannattavuuteen vaikuttava tekijä. Hevosityrittäjäyttä on myös pidetty hyvänä vaihtoehtona vähemmän houkuttelevan rakennusmaan hyödyntämiselle, sekä osana kulttuuriympäristön ylläpitoa ja maaseudun virkistysmahdollisuuksia. (Zasada 2012: 170.)

Saksasta poiketen vähemmän kaupungistuneessa Latviassa hevosityrittäjyyden ja maankäytön suunnittelusta ei ole olemassa kansallisia yksityiskohtaisia linjauksia, mutta maatalousmaan muuttaminen asumiseen tulee tehdä kunnan maankäyttösuunnitelmien mukaisesti. (Ministry of Agriculture of Latvia 2004: 12.)



### 6.2.3 Kansallinen ohjeistus

Vuonna 2007 asetettiin silloisen asunministerin toimesta työryhmä selvittämään maankäytön, talli-, yms. rakenteiden rakentamisen ja ympäristön kannalta hevostalouden asioista maassamme. Siihen nimettiin edustajia Suomen kuntaliitosta, maa- ja metsätalous- (MMM) sekä ympäristöministeriöstä (YM), ympäristökeskuksesta (Pirkanmaan) ja Suomen ratsastajainliitosta (SRL). Työryhmän tuloksena syntynyt raportti valmistui vuonna 2008. Raportin mukaan valtakunnallista normistoa siitä, miten etäällä esim. tallin ja naapuriasutuksen tulisi olla toisistaan, ei ole mahdollista antaa. Sen sijaan päädyttiin antamaan suosituksia maankäytön suunnittelun ja rakentamisen ohjauksen sekä ympäristönsuojelun periaatteista. (Hevostallityöryhmän raportti 2008: 30–34) Annettujen suositusten mukaan rakennusjärjestyksen määräykset voisivat koskea esim. erikokoisten tallien rakennuspaikkojen minimikokoja, aitaamista, välimatkoja tallista, lantalasta tai maneesista rakennuspaikkojen rajoilla ja / tai naapurien asuinrakennuksiin. (Hevostallityöryhmän raportti 2008: 32)

Myös hevosella liikkumisen pelisääntöjen osalta nähtiin tarpeita selkeyttämiselle mm. kaavoituksen määräyksien avulla. Esimerkiksi ratsastusreitit voisi olla mahdollista perustaa ulkoilureittitoimituksissa tai sopimalla maanomistajien kanssa.

### 6.2.4 Seudullinen ohjeistus

Hämeenlinnan seudullinen Ympäristötoimi on laatinut ohjeen niistä asioista, joita tulee ottaa huomioon hevostallia suunniteltaessa. Ohje sisältää mm. linjauksia siitä, miten hevostallin suunnittelussa tulee edetä Hämeenlinnan alueella.

Hevostallia suunniteltaessa tulee huomioida oppaan mukaan:

- etäisyys muusta asutuksesta vähintään 50 metriä
- tulevaisuuden maankäytön muutosten huomiointi ja ennakointi suunnittelussa
- toimintojen järkevä sijoittelu sekä eri toimintojen koon riittävyys

Opas kehottaa tallihanketta suunnittelevien olemaan yhteydessä rakennusvalvonta- ja ympäristöviranomaisiin jo hankkeen suunnittelun alkuvaiheessa. Talli ja siihen liittyvät rakennelmat tarvitsevat rakennusluvan. Lupa pitää hakea myös silloin, jos rakennukseen tehdään olennaisia muutoksia tai sen alkuperäinen käyttötarkoitus muuttuu. Oppaassa

on muistutettu myös ympäristöluvan tarpeesta, kun kyseessä on suurempi talli ( $\geq 60$  hevoselle tai ponille). Myös ammattimaisesta hevosten ylläpitotoiminnasta sekä eläintenpiitoon tarkoitettu rakennuksesta tai aitauksesta tulee tehdä kirjallinen ilmoitus terveysuojeluviranomaiselle. Ohjeissa on annettu sekä karsinan että pihatton mitoitusohjeita eläimen koon ja iän mukaan. Opas ohjaa suhteellisen yksityiskohtaisella tasolla hevostoitominnan perustamiseen, mm. tarhojen, laitumien, kenttien, lantaloiden sekä sen hyödyntämisen kannalta. (Saartoala, Kuvaja Jutila 2008: 1–8.)

Mm. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus on laatinut alueen kuntia, Järvenpäästä, Keravaa, Mäntsälää ja Tuusulaa, koskevan yhteisen ympäristöohjeen hevostalleille. Ohjeissa neuvotaan teknisten ratkaisujen ohella myös maankäytönsuunnittelun suhteen hevostallin perustamista. Ohjeissa kerrotaan hevostallin perustamista ohjaavista laeista ja määräyksistä sekä selitetään tilanteet, joissa tarvitaan erilaisia lupia sekä milloin on ilmoitusvelvollinen mistäkin asiasta. Ohje ottaa siis kantaa niin siitä, että lakiin perustuvat asiat ovat kunnossa, että hevosten elinolosuhteet ovat riittävät. (Ympäristöohje hevostalleille 2011.)

*Taulukko 1. Sisällysluettelot Hämeenlinnan seudullisesta hevostalliohjeesta (vasemmalla) (Saartoala & Co 2008) ja Keski-Uudenmaan ympäristöohjeesta hevostalleille (oikealla) (Ympäristöohje hevostalleille 2011).*

Hevostalliohje		Ympäristöohje hevostalleille		
1.	Uutta tallia suunniteltaessa	1	Johdanto	3
	1.1. Luvat ja ilmoitukset		Lainsäädännölliset lähtökohdat	3
2.	Eläinsuojelumääräykset	2	Lupa- ja ilmoitusvelvollisuudet	4
	2.1. Talli		Hevostallin ja lantalan sijoittaminen	5
	2.2. Pihatto		Lannan varastointi	6
	2.3. Tarhat ja laitumet		Lannan käsittely	7
3.	Ympäristönsuojeluohjeet	4	Hevosten ulkoilu-, harjoittelu- ja laidunalueet	8
	3.1. Tarhat ja laitumet ja kentät		Tallin jätevedet, jätehuolto ja hevosten hautaaminen	9
	3.2. Tallin lantahuolto		Hyödyllisiä linkkejä ja lähteet	11
	3.3. Tallin jätehuolto		Lisätietoja	
	3.4. Jätevedet			
	3.5. Kuolleen hevosen hävittäminen			
	3.6. Luonnon ja maisemansuojelun näkökohtia			
	Tietolähteitä ja yhteystiedot			
		11		

Hämeenlinnan seudullinen hevostalliohje ja Keski-Uudemaan ympäristöohje hevostalleille olivat keskenään suhteellisen samankaltaisia rakenteellisesti, Taulukko 1 on esitetty ohjeiden sisällysluettelot. Sisällöllisesti ohjeissa oli kuitenkin jotakin eroja mm. siinä, mihin mitoituksessa on viitattu tai mitä lähtötietoja on ohjeessa esitetty. Hämeenlinnan seudullisessa ohjeessa ei otettu kantaa lainsäädännöllisiin lähtökohtiin tallin suunnittelussa toisin kuin K-U ympäristökeskuksen ohjeistuksessa. Hämeenlinnan seudun ohjeessa on viitattu suoraan maa- ja metsätalousministeriön antamiin eläinsuojamääräyksiin ja mitoituksiin, kun taas K-U ympäristökeskuksen hevossuojan perustamisessa viitattiin kuntien omiin rakennusjärjestyksiin (Tuusula ja Mäntsälä). Kummassakin ohjeessa ohjattiin yhteydenpitoon kunnan omaan rakennusvalvontaviranomaiseen. Kummassakin ohjeistuksessa painotettiin myös suojan sijoittamiseen liittyen pohjaveden merkitystä.

### 6.3 Ranta-alueet yleisessä virkistyskäytössä

Maaseutuverkosto on vuonna 2013 julkaissut oppaan ranta-alueiden monikäyttösuunnittelusta. Suunnitelman johdannossa kerrotaan seuraavasti: ”Rantojen monikäyttösuunnittelulla tarkoitetaan uudenlaista laajojen ranta-alueiden käytön suunnittelumenetelmää, jossa yhdistetään ranta-alueiden luonnonvarojen hyödyntämisen, monimuotoisuuden suojelun, vesiensuojelun, virkistyskäytön ja maisemanhoidon tavoitteet.” (Maaseutuverkosto 2013: 5–7.)

Ranta-alueiden vaikutus elinympäristön viihtyisyyteen on kiistaton, virkistyskäytön suunnittelussa tulee huomioida tiettyjä reunaehtoja, monikäyttösuunnitteluoppaan mukaan: ”Virkistyskäyttöpaineita tulee ohjata suunnittelun avulla rannikon luonnonarvojen kanalta vähiten herkille alueille. Kulkureitit, rantautumispaikat, lintutornit jne. tulee sijoittaa paikoille, jotka kestävät kulutusta ja joissa ei ole häiriöistä kärsiviä lintuja tai muita eläimiä. Esimerkiksi pitkospuiden, paikoitusalueiden ja muiden retkeilyrakenteiden sijoittamisella on kieltotauluja helpompi ohjata luonnossa liikkujia.” (Maaseutuverkosto 2013: 32.)

Kellokosken Joenrannan asuinalueen osalta kyseeseen tulee erityisesti rantautumispaikkojen rakentaminen kestävästi, rantaniittyjen ja ruovikoiden hoito sekä vesistön re-

hevöitymisen hallinta. Suunnittelussa on siis syytä huomioida rantavyöhykkeen, ja siihen vaikuttavan koko valunta-alueen suunnitteluperiaatteet, viihtyisän ja maisema-arvoiltaan mahdollisimman hyvin säilyvän virkistyskäytön mahdollistamiseksi.

Ranta-alueiden monikäyttösuunnittelu -oppaan mukaan ranta-alueen virkistyskäyttöhyödynkin edistämiseksi mm. seuraavat suunnittelutavoitteet ja/tai -periaatteet vaikuttavat suunnittelutyöhön.

- monikäyttösuunnittelu suunnataan luontaisille ja maaseutumaisille alueille, voimakkaasti muuttuneet kuten satama- ja teollisuusalueet jätetään tämän suunnittelumenetelmän ulkopuolelle
- suunnittelu kohdennetaan alueille, joissa rantojen rehevöityminen, perinnebiotooppien väheneminen koetaan ongelmana tai alueella on paljon ruovikkoa
- monikäyttösuunnittelun tavoitteena on korvata maatalouden luonnon monimuotoisuuden yleissuunnittelu edellä mainituilla ongelma-alueilla
- monikäyttösuunnitelman lähtökohtana on verkosto, yksittäisiä kohteita ei ole syytä säilyttää tai hoitaa kaikkia luontoarvoja kaikissa kohteissa, suunnittelun kohteet toimivat toisiaan täydentävästi
- suunnittelukohteiden rajauksilla luodaan laajat ja selkeät kokonaisuudet koko vaikutusalue huomioiden
- hoidon taloudellisuuden huomiointi ja ylläpidoin jäsentäminen kannattavaksi toiminnaksi
- yhtenäisen alueen suunnittelu ja hoitotoimenpiteiden hyödyntäminen mm. kiertotalouden näkökulmasta

## 7 Viitesuunnitelma

Viitesuunnitelman lähtökohdat rajattiin lähtötietoanalyysin, selvitysten ja maastokäyntien pohjalta. Tämän aineiston koostamisen myötä oli mahdollista laatia Joenrannan alueelle alustavia sommitelmia. Sommitelmista jatkojalostettiin suunnittelualueelle luonnos (Kuvat 28), jonka kävimme yhdessä opinnäytetyön tilaajan, Tuusulan kunnan, kanssa läpi. Vuorovaikutteisen keskustelun ja saatujen kommenttien perusteella viitesuunnitelmasta laadittiin toinen luonnosversio, (29. luonnos II). Viitesuunnitelmien välillä oli eroja mm.

asuinrakennusten, liikennejärjestelmän ja muun maankäytön sijoittumisessa ja volyymissä sekä reitistöjen linjauksissa. Jälkimmäisestä luonnoksesta kävimme tilaajan kanssa uudelleen keskusteluja ja pohdimme parhaita ratkaisuja alueelle. Luonnos II toimi lopulta lähtökohtana suunnittelun tavoitteena olevan Kellokosken vetovoimaisen Joenranta-alueen viitesuunnitelmalle.

## 7.1 Luonnos I

### 7.1.1 Rakentaminen

Luonnoksen laadinnan lähtökohtana oli kaavoituksen ja yhdyskuntarakenteen taloudellisuus, jonka myötä rakentaminen sijoitettiin lähtökohtaisesti alueen maaperän kairaus-tietojen mukaisen hyvän rakennettavan maaperän -alueelle ("paalutus" -rajaus). Maan-käytön taloudellisuuteen vaikutti myös suunniteltu rakentamisen määrä ja myöhemmän kaavoituksen kautta kunnalle muodostuva tonttivaranto. Näiden tavoitteiden sekä suunnittelutilanteen myötä päädyttiin osoittamaan alueelle sekä erillispientalojen (AO) kortte-leita, että kytkettyjen talojen (AP) korttelialueita. Erimuotoisen rakentamisen kautta pyritiin varioimaan alueen asumismuotoja sekä monipuolistamaan väestörakennetta.

### 7.1.2 Kadut ja liikenne

Alueen katuverkosto suunniteltiin kahden yhtenäisen, kaarevan tonttikadun varaan, joi-hin liitettiin sivuhaarat kattamaan koko alueen saavutettavuus. Luonnoksessa Linjatielle muodostui yhteensä neljä liittymää, joista yksi oli nykyinen. Näiden lisäksi Linjatieltä osoi-tettiin kaksi kevyen liikenteen yhteyttä, puukujanteet, ranta-alueen saavuttamiseksi. Ranta-alueen pituussuuntaisesti osoitettiin kevyen liikenteen yhteys sekä sen rinnalle oma ura hevosille. Luonnoksessa ylläpidettiin mahdollisuutta yhdistää joenranta vasta-rannalle mm. sillan tai ponttonilaiturin kautta, kuten aikaisemmin laaditussa diplomi-työssä oli esitetty.

Asuinalueelle suunniteltiin viisi pienimuotoista pysäköintialuetta (LP). Pysäköintialueet suunniteltiin vastaamaan tulevaisuudessa alueellisestikin ehkä merkittävän leikkipuiston käyttäjiä, sekä helpottamaan kytkettyjen talojen korttelialueiden pysäköintitarvetta ja vie-raspysäköintiä. Pysäköintialueet helpottavat myös hevostoiminnan harrastajia saapu-maan autolla alueelle.



### 7.1.3 Virkistys

Alue suunniteltiin pientaloasumista varten ja siten tavoiteltiin vihreää ympäristöä, jota tukee rannan julkinen virkistysalue. Asuinalueen suunnittelun lähtökohtana oli hevostoinnin sijoittaminen asumisen yhteyteen ja siten alueen virkistysmahdollisuudet painotuvat taikka mahdollistavat paljon hevosharrastustoimintaa. Luonnoksessa esitetty hevosten aidattu ulkoilualue (luonnoksessa hevosen siluetilla esitetty alue) sijoittui nykyiseen sijaintiinsa maaperän heikomman rakennettavuuden vuoksi, kairaustuloksissa esitetty paalutettava-alueenosa.

Ranta-alueen heikko rakennettavuus edisti rannan laajan ja yhtenäisen virkistysalueen muodostumista. Rannan virkistysmahdollisuuksia palvelevat niin ulkoilureitit ihmisille, kuin hevosillekin (MA). Ulkoilureittiyhteydet Linjatielle, Leppäsillantielle että Raiviotien läheisyyteen mahdollisti alueen kattavan saavutettavuuden ja siten alueen toimimisen alueellisestikin merkittävänä virkistyspaikkana sekä hevosurheilun läpikulun mahdollistavana alueena. Virkistyksen kannalta merkittävä, mutta kallis kevyenliikenteen yhteys on osoitettu yhteystarpeena Joenranta-alueelta vastarannan puistoon.

Suunnittelualueen ulottuessa rantaan asti, voitiin joen vesielementti hyödyntää virkistysmahdollisuutena. Vesi tuotiin osaksi ranta-aluetta ja ulkoilureitistöä sijoittamalla jokeen kaksi rantautumispaikkaa. Rantautumispaikkatarve tuli kunnan puolesta ja rantautumisen monipuolisimman käyttömahdollisuuksien vuoksi rantautumispaikkoja esitettiin suunnitelmaan kaksi, mahdollisimman kauaksi toisistaan, mutta rantaviivan luonnollinen muoto huomioiden. Rantautumispaikat suunniteltiin palvelemaan veneilijöitä, pohjoisen autolla saavutettavan venevalkaman avulla, sekä ihmisiä ulkoilun, että elämiä mm. uimisen kautta. Pohjoiseen valkamaan lisättiin laituri helpottamaan esimerkiksi melojien laskeutumista veteen ja pienentämään valkaman vedenkäyntiä. Suunnittelualueelle muotoutunut rantapenger on nykyisellään liian jyrkkä, jotta vesi voitaisiin kävellen saavuttaa ilman erillisiä rakenteita tai maaston muotoilua.

Puustoiset alueet ja maisemassa näkyvät maastonmuodot jätettiin viheralueiksi (VL) luontaisen korttelialueiden rajaamiseksi. Alueelle esitettiin virkistyspalveluita täydentävä lähileikkipaikka (VK), jonka tavoitteena oli hyödyntää mm. maastonmuotoja muuten suhteellisen tasaisella alueella.

## 7.2 Luonnos II

Tilaaajan kanssa käytyjen yhteisten keskustelujen perusteella luonnos I jatkojalostettiin luonnos II:ksi.

### 7.2.1 Rakentaminen

Ensimmäisen luonnoksen läpikäynnin yhteydessä tarkasteltiin myös alueelle soveltuvaa asuinrakentamista tarkemmin. Tilaaja totesi, että alue soveltuu sijaintinsa ja ympäristönsä kannalta alkuperäisestä suunnitelmasta poiketen paremmin erillispientalojen asuinalueeksi. Vaikka suunnittelualueella voimassa olevassa osayleiskaavassa edellytettiin kytkettyä asumista, päädyttiin kuitenkin luopumaan toisessa luonnoksessa kaikista kytkettyjen asuntojen korttelialueista. Asuintyyppin muutoksen myötä tehokkuutta ja tonttivarantoa tuli päivittää. Riittävään tonttitarjontaan vastaamiseksi ja rakentamisen tehokkuuden ylläpitämiseksi aluetta laajennettiin ja samalla tonttien kokohaarukkaa supistettiin. Asuinrakentamisen laajentaminen ulottuu uudessa luonnoksessa rakentamisen kannalta epäsuotuisammalle maaperälle, paalutettavalle alueelle. Asuintyyppin muutos ja epäsuotuisalle maaperälle ulottuvan rakentamisen yhdistelmän kuitenkin laskettiin tilaaajan puolesta olevan taloudellisesti kannattava. Tehokkuuden kompensoinnin ja erillispientalojen suuremman kysynnän vuoksi uskottiin, että alue houkuttelee näin enemmän asukkaita, ja erityisesti asukkaita, joille hevosten läheisyys on positiivinen asia.

Rakentamisessa haluttiin korostaa alueen hevostoiminnan läheisyyttä luonnos I:stä enemmän. Tämän myötä hevosten keskitetyn ja aidatun ulkoilualueen reunamille osoitettiin suurempia tontteja ja naapurien kanssa yhteisiä hevostenpitoon soveltuvia tallipaikkoja. Hevosten ulkoilualueen rakennusta laajennettiin hevosen huoltotoiminnot kattavaksi. Tarkka huoltorakennuksen mitoitus lasketaan tarkemman suunnittelun yhteydessä. Ulkoilualueen mitoituksessa huomioidaan mm. rajatonttien tallien kanssa yhteinen keskitetty lantalan pitopaikka.

### 7.2.2 Kadut ja liikenne

Luonnos II korttelirakenteen lähtökohtana toimi luonnos I:n katurakenteen muutos. Suunnitelman jatkojalostamisessa eliminoitiin mahdollisuus asuinalueen läpiajoliikenteeseen ja sen mahdollistamiin vaaranpaikkoihin. Läpiajoliikenteen katkaisemisen myötä tonttikatujen mittakaava pienentyi. Pienipiirteisten tonttikatujen kautta liikenteen vauhtia

on pyritty visuaalisten aistien kautta ohjata hitaammaksi. Keskitetyt pysäköintialueet poistettiin asumismuodon yhtenäistämisen ja tarpeen vähenemisen myötä. Liikenneturvallisuuden näkökulmasta myös Linjatien liittymien määrä pyrittiin vähentämään. Liittymämäärä vaikutti uuden katurakenteen muodostumiseen. Luonnos II:ssa Linjatien liittymiä on kolme, joista yksi on nykyinen yhteys. Näiden liittymien lisäksi kevyen liikenteen puukujanteet säilytettiin Linjatieltä ranta-alueen ulkoilureittien yhdistävänä tekijänä.

Asuinalueen laajentuessa joenvarren ulkoilureitti pystyttiin säilyttämään hevosuran kanssa, mutta suunnittelualueen eteläpäässä ulkoilureitti ja hevosura tuli turvallisuuden ja viihtyisyyden vuoksi irrottaa toisistaan. Ulkoilureitti ohjattiin kunnan maankautta, mutta jo rakentuneen Linjapuiston erillispientalotonttien välistä Raiviotielle. Hevosura siirtyi suunnittelualueen eteläreunaa viistäen suoraan Linjatielle.

### 7.2.3 Virkistys

Vaikka asuinalue laajentui rannan suuntaan ja virkistysalue kaventui, voitiin rannan suuntainen yhtenäinen ulkoilureitti edelleen säilyttää. Jotta ulkoilureitin hyvä saavutettavuus voitiin taata, tuli reitti linjata uudelleen. Uudelle linjaukselle oli huomattavasti vähemmän tilaa, ja siksi se tuli linjata suunnittelualueen eteläosan luontoarvoalueen ("luonto"-rajaus) läpi. Luonnontilaisten norojen yli tulee rakentaa riittävät siltarakenteet ja ulkoilureitti tulee perustaa siten, että rajatun alueen arvoja ei saa heikentää ja niiden säilyminen tulee taata.

Suunnittelualueen sisäisiä viheralueita yhdistettiin ja tiivistettiin, jonka myötä viheralueiden lukumäärä ja pinta-ala pieneni myös asuinalueen sisällä. Asuinalueen laajentuessa kohti luonnonvesistöjä, tuli varmistaa vesistöjen rehevöitymisen hillitseminen ja hulevesien luonnonmukainen hallinta. Suunnitelmaan osoitettiin tonttien väliset korttelien suuntaiset rajajot sekä asuinalueen ja yhtenäisen virkistysalueen välinen koko linjan kattava oja.

Luonnos II:n merkittävä vähennys virkistysalueen suhteen on yhteystarpeen poistaminen länsirannalta itärannalle. Rannan laiturialueet säilytettiin luonnos I mukaisina.



Kuvat 28 ja 29. Viitesuunnitelman pohjana toimineet luonnos I (vasemmalla) ja luonnos II (oikealla) (Kartta-palvelu).

### 7.3 Viitesuunnitelma

Kuten luonnos I, käytiin luonnos II yhdessä tilaajan kanssa läpi. Läpikäynnin yhteydessä esiin nousseet kohdat huomioitiin jatkosuunnittelussa, josta lopputuloksena muodostui joenranta-alueen viitesuunnitelma. Uudelleen tarkasteltavia asioita oli liikenneturvallisuuden parantaminen, mm. päätyvien katujen suosimisella ja liittymävälien tasaamisella. Myös hevostoimintoihin toivottiin parannusta, erityisesti hevosten yhteisen ulkoilualueen saavutettavuus kaipasi uudelleen tarkastelua. Niin liikenneturvallisuussyistä kuin myös hevostoimintojen parantamisen myötä ratsastuskentän viereinen katu sai oman liittymän Linjatielle. Tämän liittymän myötä alueen koko katuverkko muuttui hieman.

Viitesuunnitelman (kKuva 30) merkintöjen selitteet ovat seuraavat:

<b>MA</b>	Maisemallisesti arvokas peltoalue
<b>AO</b>	Erillispientalojen korttelialue. Tontille saa rakentaa yhden yksiasuntoisen asuinrakennuksen. Kattomuoto tulee olla harjakatto.



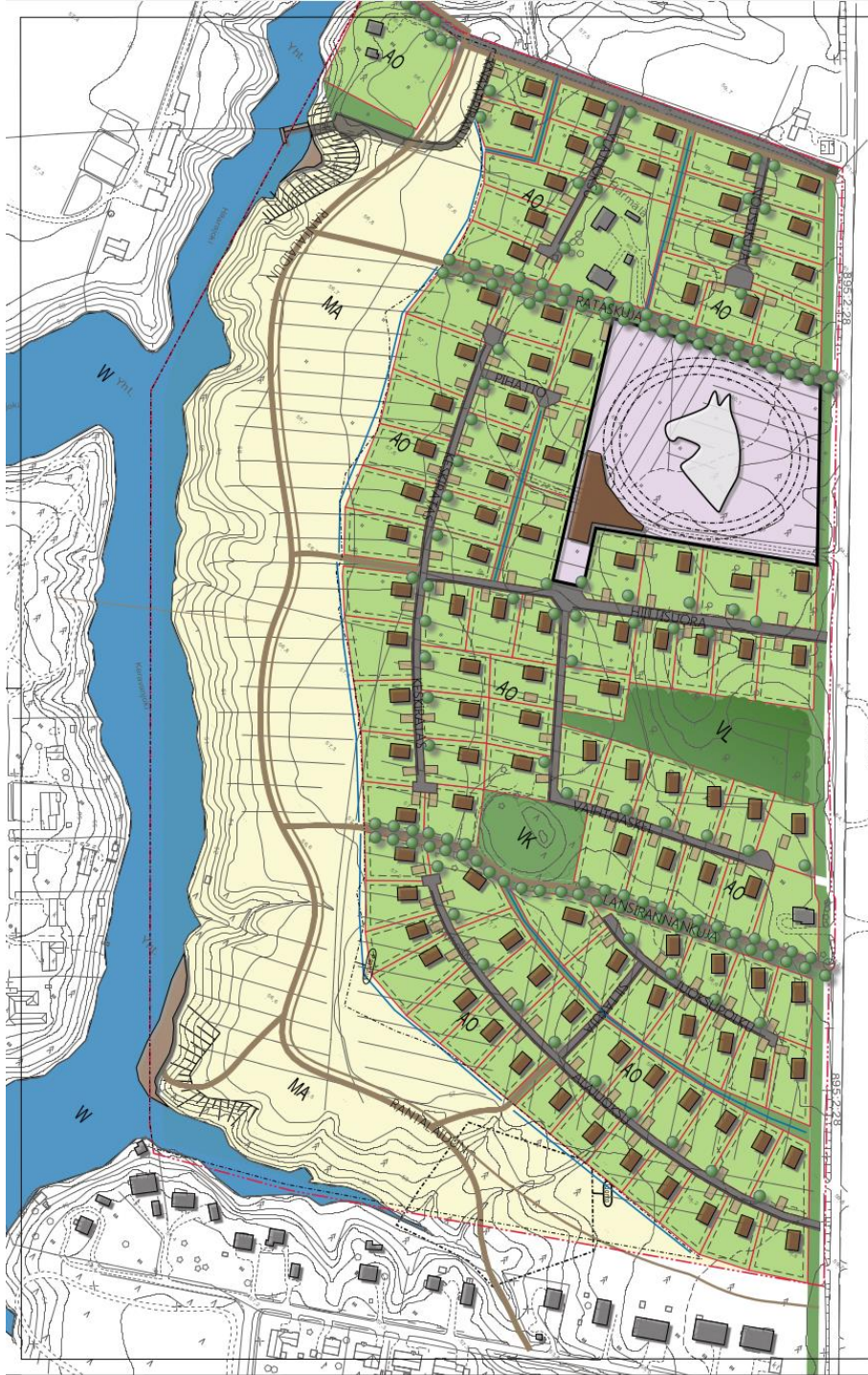
Korttelialueelle saa sille merkityn kerrosalan lisäksi rakentaa autosuojia

**VL** Lähivirkistysalue

**VK** Leikkipaikka

**W** Vesialue

**Hevosen siluetti** Yhteinen hevosten ulkoilualue sitä palvelevan talousrakennuksen kera



Kuva 30. Luonnos II:sta jatkojalostettu viitesuunnitelma (Karttapalvelu).

### 7.3.1 Rakentaminen

Rakentaminen säilyi lähes ennallaan luonnos II:een nähden, joitakin tonttisijoitteluja lukuun ottamatta. Viitesuunnitelmassa on suunnittelualueelle osoitettu Tuusulassa merkittävä määrä uutta omakotitaloasumista, yhteensä 104 erillispientaloa. Alueen lisärakennusoikeus on yhteensä noin 2 000 kerros-m<sup>2</sup>, kun kunkin tontin tehokkuuslukutavoitteeksi määriteltiin työn alussa 0,2. Talousrakennusoikeutta suunnitelmassa on yhteensä noin 4 200 kerros-m<sup>2</sup>, joka muodostuu mahdollisuudesta rakentaa kunkin erillispientalotontin yhteyteen 40 neliön talous-/varastorakennus sekä hevosten juoksupihaa ympäröivien tonttien hevostallirakennukset.

Viitesuunnitelman rakennusmassojen sijoittelussa on pyritty rakentamaan alueelle tiivis ja idyllinen katukuva heikentämättä asumisrauhaa. Tämän takia talusrakennukset on sijoitettu katualueen rajaan kiinni ja tontit ehdotetaan aidattavaksi. Viitesuunnitelmassa on myös osoitettu jokaiselle tontille kadun puoleiselle reunalle vähintään yksi puu rakentamaan osaltaan katukuvaa tiiviiksi. Tiiviillä katukuvalla on myös visuaalinen estevaikutus autoilijan nopeuden kasvuun. Tavoitteena on autoilun hillitseminen ja hitaat ajonopeudet. Kuva 31 on pyritty havainnollistamaan yleispiirteisellä tasolla katukuvan rakentamista.



*Kuva 31. Yleispiirteinen havainnekuva Keskirattaalta pohjoisen suuntaan.*

### 7.3.2 Kadut ja liikenne

Katurakenteen merkittävin muutos koski laittoman läpiajoliikenteen mahdollistavien reitien katkaisemista. Luonnos II:n kaksi reunimmaista tonttikatua yhdistyi kevyen liikenteen yhteyden kautta, jonka pelättiin mahdollistavan myös ajoneuvojen läpiajo. Kevyen liikenteen yhteys poistettiin ja koko suunnittelualue jakautui siten kolmeen erilliseen sektoriin, joiden katuverkosto ovat erillisiä toisistaan. Linjatien liittymien välimatkaa tasattiin, lukumäärä vastaa luonnos II:ta, ts. kolme ajoneuvoliittymää, joista yksi on nykyinen liittymä. Ajoneuvoliittymien lisäksi Linjatieltä on kaksi kevyen liikenteen yhteyttä, puukujanteet, ranta-alueen ulkoilureitille. Lisäksi uudella katurakenteella edistettiin puukujanteisten kevyenliikenteen reittien liikenneturvallisuutta edelleen. Viitesuunnitelmassa ei ajoneuvoliikenne enää risteä puukujanteisten yhteyksien kanssa.

Hevostoiminnan saavutettavuuden edelleen parantamiseksi suunniteltiin yksi liittymä Linjatieltä suoraan hevosten ulkoilupihan yhteyteen, jolloin mm. trailereiden kanssa alueen saavuttaminen saatiin helpommaksi. Hevospihan sisään kulun yhteyteen muodostettiin käänköpaikkaa vastaava laajempi tila, harrastus- ja huoltoajoneuvojen helpompaan siirtymiseen.

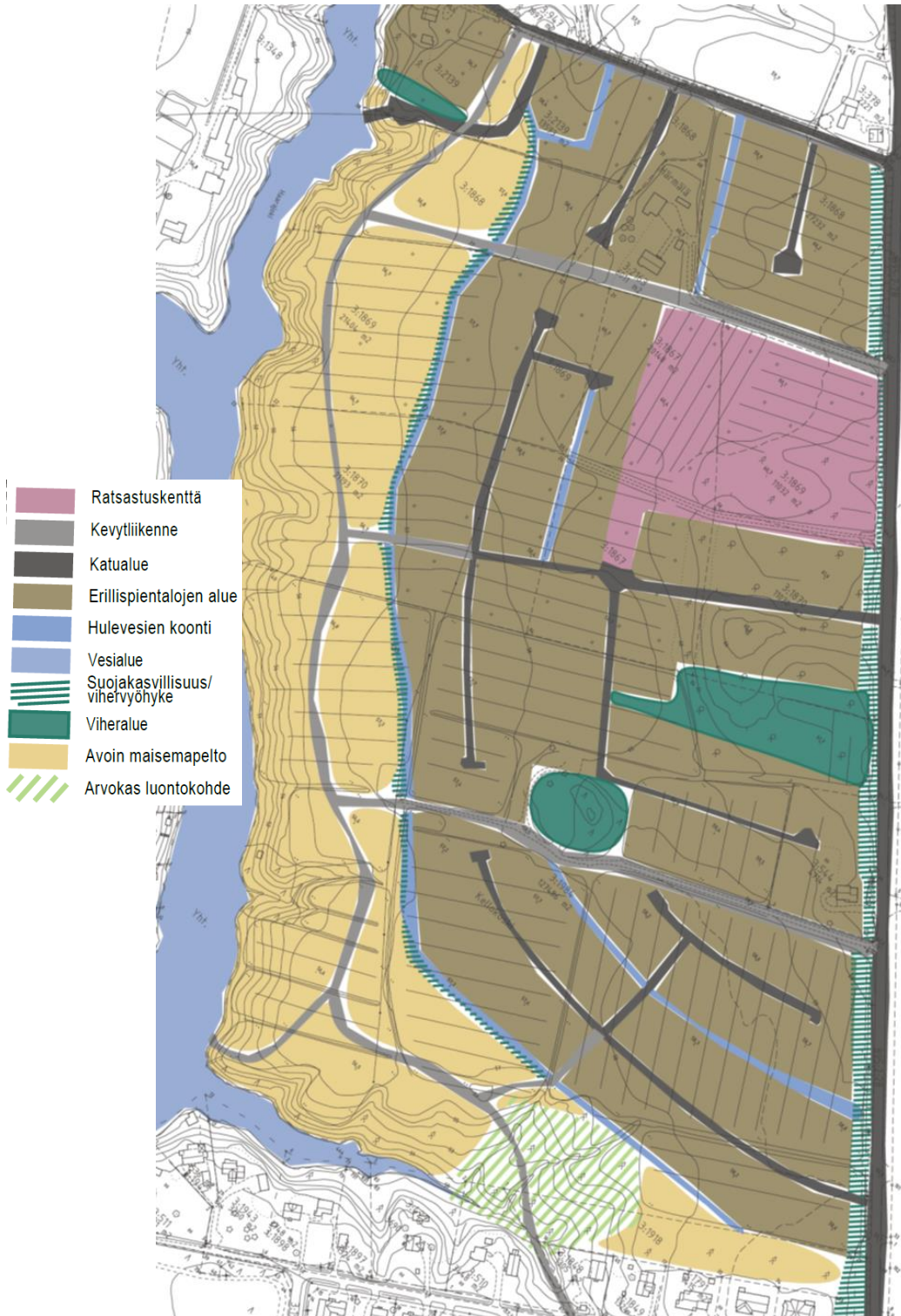
### 7.3.3 Virkistys

Viitesuunnitelman ulkoilureittien suunnittelun lähtökohtana on ollut vahvistaa koko Kellokosken alueen virkistyskäytön mahdollisuuksia. Nykytilassa vaikeasti saavutettava joenranta-alue muutetaan ulkoilureiteillä helposti saavutettavaksi virkistysalueeksi alueen luonto- ja maisema-arvojen asettamien reunaehtojen puitteissa. Virkistysalue ja -reitistöt sekä hulevesien hallinta pysyi pääpiirteissään vastaavana luonnos II:den kanssa.

Kuva 32 on havainnollistettu viitesuunnitelman maankäyttöä kaaviokuvamaisesti. Alueen hulevesien luonnonmukaiseen käsittelyyn suunnitteluun on panostettu. Erityisesti tämä hulevesiverkosto havainnollistuu kaaviokuvasta. Hulevedet on johdettu tonttien väliin sekä reunoille hulevesipainanteisiin imeytykseen. Alueen savimaa hidastaa ja pahimmillaan jopa estää hulevesien imeytymisen. Jotta tulvilta rakennetussa ympäristössä vältytään tulvilta, tulee painanteiden olla riittävät ja ylivuoto johdettu asiallisesti vaarantamatta luonnonvesistöjä. Kaaviokuva havainnollistaa myös avoimet tilat (keltainen) sekä puus-



toiset (vihreä) ja rakennetut (ruskea). Näkyvät avautuvat joelle ja kantautuvat vastarannan puolelle. Tämä mahdollistaa mm. hevosten läheisyyden korostamisen maisemassa vastarannan hevostallin myötä.



Kuva 32. Viitesuunnitelman aluetarkastelu (Karttapalvelu).





#### 7.4.1 Alueen nykytila

Kellokosken osayleiskaavassa Mattilan tila ympäristöineen on varattu pientalovaltaiseksi asuinalueeksi, jonka ranta-alueet jäävät viheralueiksi. Viitesuunnitelmassa on jatkojalostettu Mäkilän diplomityössä suunniteltua Mattilanpuistoa ranta-alueella. Viheralue sijoittuu Keravanjoen itärannalle, joka on tällä hetkellä pääasiassa peltoa ja paikoin myös umpeenkasvanutta entistä peltoa. Kyseessä on Kellokosken ainoa rantaan rajautuva avoin peltoalue, joka on ollut viljelyskäytössä yli sata vuotta. Alue on siis maisemallisesti merkittävä ja ainutlaatuinen. Siksi on tärkeää, että laajan peltoalueen muuttuessa asuinalueeksi rantavyöhykkeen avoimuus säilyy. (Mäkilä 2007: 11, 23–26.) Tämä voidaan viitesuunnitelman mukaisesti toteuttaa siten, että myös alueen saavutettavuus paranee. Uuden virkistysalueen, Mattilanpuiston tavoitteena on toimia paitsi vanhojen ja uusien asuinalueiden virkistysalueena, myös jatkaa ja täydentää Kellokosken rantareittiverkostoa, joka ei ehkä viime aikoina ole ollut arvoisessaan virkistyskäytössä.

#### 7.4.2 Kasvillisuus

Viitesuunnitelmassa tavoitellaan nykyisten peltoalueiden rantojen säilymistä avoimena maisematilana. Tarkoitus on, että alueelle kylvettäisiin jatkossakin niitty- ja viljelyskasvillisuutta. Nykytilassa umpeen kasvaneella alueella on paljon hyvään kasvuvauhtiin päässeitä koivun- ja männynntaimia. Viitesuunnitelmassa ei oteta näihin taimiin kantaa, mutta kehotan alueen jatkosuunnittelussa huomioimaan taimet maisematilan rakentamisessa. Kun alueella on jo hyvällä sijainnilla kasvavia puita, voidaan kustannustehokkaasti koivu- ja mäntyryhmillä luoda tilallista vaihtelua alueelle. Taimikko tulee kuitenkin tämän opinäytetyön yhteydessä laaditun viitesuunnitelman mukaisesti rajata niin, että rannan läheisyyteen ei korkeaa kasvillisuutta ulotu. Alueelle laadittuun diplomityöhön verrattuna tässä viitesuunnitelmassa ranta on osoitettu vain avoimeksi tilaksi. Diplomityössä Sipilä on osoittanut ihan rannan tuntumaan mm. koivikkoa ja muuta korkeaa, yksittäistä, kasvillisuutta (Mäkilä 2007: 23–24).

Mäkilän diplomityössä ehdotettiin rannan loivimpaan kohtaan rakennettavaksi käyttönurmi, joka soveltuu esim. auringonottoon tai puistossa oleskeluun; kyseessä on aurinkoinen lounaisrinne (Mäkilä 2007: 23–24). Nurmen ja niityn rajaaminen ja ylläpito voi olla sekä hankalaa, että kallista, mistä takia nurmen tarpeellisuus on hyvä punnita alueen jatkosuunnittelun yhteydessä. Diplomityössä esitettiin, että rantavyöhykkeessä säilytetään vähintään kolmen metrin levyinen luonnonniittykaistale, joka toimii pellon ravinteita

pidättävänä suojavyöhykkeenä (Mäkilä 2007: 23–24). Jos rannan nurmialueista luovutaan, toimii koko rannan pituinen yhtenäinen virkistysalueen niitty ravinteita pidättävänä suodattimena. Niitty yhdessä rakennetun alueen hulevesien luonnonmukaisen hallinnan kanssa luo kokonaisvaltaisen hulevesienkäsittelyn.

#### 7.4.3 Reitit

Tässä viitesuunnitelmassa suunnitellun ranta-alueen yhtenäinen ulkoilureitti rakennetaan kivituhkapintaisena tai muulla vastaavalla, vettä läpäisevällä päällysteellä. Rantaan eteläisen laiturin luokse laskeutuvan reittiin suosittelen kivituhkaa, tai jopa asfalttia, jyrkän kaltevuuden vuoksi. Kivituhkainen pinta tiivistyy ja sitoutuu mm. mursketta paremmin ja pysyy jyrkähkössäkin polussa paremmin paikoillaan. Rankkasateiden aikaan jyrkimmissä kohdissa kivituhkakin lähtee polun pinnasta liikkeelle, jolloin asfaltti on parempi vaihtoehto.

#### 7.4.4 Rakenteet ja kalusteet

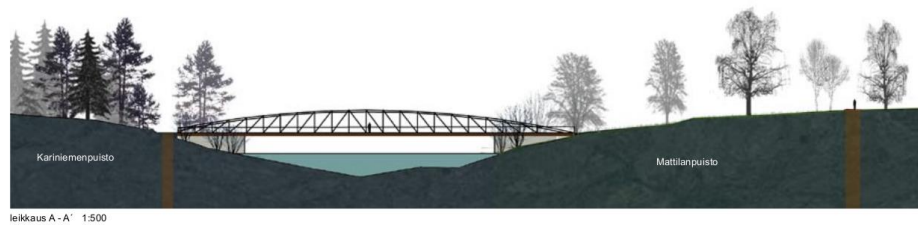
Ranta-alueen pituussuuntainen reitti on hyvä valaista sekä sen houkuttelevuuden parantamisen vuoksi, että ilkvallan vähentämiseksi. Erityisesti pohjoinen laituri-alue on hyvä valaista, sen rakenteiden ylläpidon vuoksi. Reitin varrelle on hyvä sijoittaa levähdyspaikkoja riittävällä tiheydellä, jotta rannasta, niitystä, hevosista sekä muusta harrastustoiminnasta on helppo jäädä ranta-alueelle nauttimaan. Pohjoisen venevalkaman laituriolosuhteet voi olla kevytrakanteinen, jotta se voidaan tarpeen mukaan mm. talveksi nostaa pois vedestä. Vastaavanlaista rakennetta voi harkita myös eteläiseen rantautumispaikkaan. Laiturit ovat monikäyttöisiä eli ne soveltuvat sekä kanoottien tai veneiden vesillelaskuun, että uimiseen.

Viitesuunnitelman rantapuisto-osuus mukailee insinööriyön lähtötietona toiminutta diplomityötä, jossa Mattilanpuistosta on laadittu yleissuunnitelma. Luvussa 7.4. alajaksoineen on esitetty diplomityön ja tämän viitesuunnitelman yhteneväisyyksiä sekä eroavaisuuksia. Kuva 34–38 ovat diplomityöstä havainnekuvia Mattilanpuistosta.

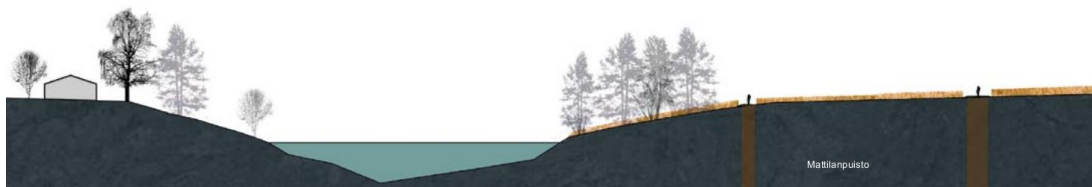
Referenssikuvia Mattilanpuiston tulevista maisematiloista, kasvillisuudesta ja rakenteista



Kuva 34. Havainnekuvia rantapuistoon sijoitettavista rakenteista ja perustettavista viheralueista (koivikko, luonnonnurmi, maisemapelto) (Mäkilä 2007).



Kuva 35. Havainnekuva Mattilanpuiston ja Kariniemenpuiston välille rakennettavasta siltayhteydestä (Mäkilä 2007).



Kuva 36. Havainnollistava poikkileikkaus Mattilanpuiston rannasta (Mäkilä 2007).



Näkymä Mattilanpuiston numialueesta

Mattilanpuiston maisemapellot ja uusi ulkoilualue



Kuva 37. ja kuva 38. Havainnekuvat Mattilanpuiston käyttönumialueesta sekä rantaraitilta (Mäkikä 2007).

## 8 Viitesuunnitelman mahdollisuudet

### 8.1 Tonttutuotanto

Tuusulan kunnan tavoitteena on tarjota tontteja mahdollisille rakentajille kunnan kaavoitusohjelman mukaisen maankäytön osoittamilta alueilta. Kellokosken Joenranta sijaitsee kaavoitusohjelmassa esitetyllä ensisijaisesti kehitettävällä alueella, joten viitesuunnitelman laatiminen oli hyvin ajankohtaista maankäytön ratkaisujen kartoittamiseksi. Viitesuunnitelmalla tarjotaan mahdollisuudet toteuttaa erittäin merkittävä, yli 100 tontin asuinalue kulttuurimaiseman sekä luonnonympäristön arvoja mahdollisimman hyvin vaalien. Tämän ohella ns. hevosasumiskonsepti toisi toteutuessaan mahdollisuuden nostaa alueen asukasviihtyisyys keskimääräistä pientaloaluetta korkeammalle tasolle. Hevoselinkeino ja -harrastustoiminnan sijoittaminen asumisen lähelle sisältää kuitenkin myös

osittaisia riskejä tonttien myynnille, sillä voi olla vaikeaa sulauttaa yli sadan, erityispiirteitä omaavan asuintontin massa Kellokosken tonttikysyntään. Tästä syystä voi olla, että tonttien luovutusta tulisi vaiheistaa, tai vaihtoehtoisesti alue rakentaa osissa. Tontin myynnin vaiheistamisessa tulisi myös mahdollisuuksien mukaan ottaa huomioon kunnallistekniikan investointikustannuksien jaksottaminen tonttimyynnin mukaisesti.

Tuusulan kunnan vuonna 2016 hyväksytyn strategian teema Vetovoimaiset keskukset tavoittelevat kunnan mukaan erityisesti uudenlaisia asumiskonsepteja Tuusulan elinvoiman ja kilpailukyvyn edistämiseksi. Tässä kunta on nostanut erityiseksi erottautumisen mahdollisuudeksi hevosläheisen asumisen. (Tuusulan hevoshankkeet)

Tuusulan strategisessa yleiskaavassa viitesuunnitelman sisältämä Joenranta-alue liittyy välittömästi Kellokosken pohjoisosaan, joka on yksi kunnan tutkimista ja mahdollisista hevosläheisistä kohteista. Strategisessa yleiskaavassakin todetaan hevosharrastuksen olevan kasvava ilmiö. Hevostoiminnalla tarkoitetaan tässä nimenomaan sekoitettua maankäyttöä, eli asumista, urheilua ja elinkeinotoimintaa. Tarve sekoitetulle maankäytölle muodostuu strategisen yleiskaavan mukaan siitä, että Tuusula kuuluu pääkaupunkiseudun kasvukeskukseen. Tähän kasvukeskukseen kohdistuvat paineet tuntuvat nimenomaan hevosharrastustoiminnassa ja tallien määrässä. (Yleiskaava 2040)

Viitesuunnitelman osoittama maankäyttö mahdollistaisi siis toteutuessaan Kellokosken taajama-alueen laajentumisen suunnitelmallisesti, toteuttaen kunnan tavoitteita edellä mainitun mukaisesti, kestävästi, monipuolisesti, vetovoimaisesti sekä vastaten kysyntään. Viitesuunnitelma tukisi myös valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita (Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet 2013) ollessaan mm.

- resurssitehokas, tiiviin ja olemassa olevaan rakenteeseen tukeutuva asuinalue
- mahdollistaen asumisen, sekä vapaa-ajan hyvän saavutettavuuden sekä
- edistäessään kävelyä, pyöräilyä että
- varmistaessaan virkistyskäytön sille mahdollisilla alueilla.

Tuusulan kunnan asuntorakentamishjelman mukaan vuosina 2020–2024 kunnan asuntotuotannosta n. 40 % tulisi koostua pientaloista. Näistä Kellokoskelle tulisi sijoittua 8 %, mikä tekee n. 200 asuntoa. Tämä tarkoittaisi n. 50 pientalotontin rakentamista vuosittain. (Tuusulan asuntorakentaminen 2020-2024.) Viitesuunnitelma toteuttaa näitä maankäyttötavoitteita hyvin.



## 8.2 Sekoittuneen maankäytön ristiriitatilanteiden ennaltaehkäiseminen

Hevosharrastamisen tuominen lähemmäksi, jopa osaksi asumista on aiheuttanut aikaisemmin useita erilaisia ristiriitatilanteita, kuten haju-, pöly-, meluhaittoja taikka eri liikku-  
mismuotojen välisiä vaaratilanteita. Hevosia pitävien puutteellinen tietotaito hevostoimin-  
nasta voi vahvistaa näitä ristiriitoja muun maankäytön kanssa. Ristiriitatilanteisiin tulee  
jatkossa varautua ja kehittää menetelmiä niiden ennaltaehkäisemiseksi. Kuten työssä on  
selvitetty, ovat hevosharrastus ja siihen liittyvät toiminnot koko ajan nouseva trendi. Tä-  
hän voitaisiin Suomessa, Tuusulassakin, varautua vastaamalla alan kysyntään. Tärkeä  
kysymys on, millaisilla ohjauskeinoilla ristiriitaisuuksia voitaisiin ennakoida ja välttää?

Hevosharrastuksen ja asumisen yhdistämisen ristiriitojen välttämisen keinoiksi lähtötie-  
tojen perusteella voidaan esittää seuraavia:

- hevosella liikkumisen yleiset pelisäännöt kaavamääräyksissä
  - *kaavamääräysten toimivuus on selvitetty, niistä on tiedotettu, osallisilla on ollut palautteenantomahdollisuus ja kaava on lainvoimainen*
- selkeästi karttoihin ja maastoon merkityt, laajat ja yhtenäiset ratsastusreitit, jotka perustuvat ulkoilureittitoimituksiin ja/tai asemakaavaan
  - *maanomistajien, asukkaiden ja muiden kuntalaisten kuuleminen (ulkoilu-  
reittitoimitukset ja asemakaava) ja heille reiteistä tiedottaminen*
- uusien asuinalueiden aikainen profilointi ja rehellinen markkinointi, aktiivinen vuo-  
rovaikutus osallisten kanssa
  - *tietoisuuden lisääminen, jotta alueelle muuttava tietää mahdollisista hai-  
toista*
- maankäyttötoimintojen sekoittaminen olemassa olevaan alueeseen harkittava
  - *olevan asuinalueen välittömään läheisyyteen tuodut hevostoiminnot ai-  
heuttavat enemmän ristiriitatilanteita kuin uusien alueiden heti alkuvai-  
heessa esitetyt hevostoiminnot*
- ympäristöhaitoista tiedottaminen, selkeä ohjeistus vaikutuksista mm. pohja- ja  
pintavesiin ja siitä miten siihen tulee varautua
  - *tiedottaminen nettisivuilla (hakusanaoptimointi) sekä ajankohtaisten  
hankkeiden yhteydessä, ohjaaminen rakennusjärjestyksessä ja ympäris-  
tönsuojelumääräyksissä*

- hevostoiminnan toteuttajan riittävä koulutus ja tietoisuus, pätevyyden varmistaminen
  - *osaa minimoida kielteistä suhtautumista aiheuttavien haittojen muodostumisen ja hallitsee empaattisen suhtautumisen naapurustoon*
- etäisyysrajoitusten osoittaminen tapauskohtaisesti mahdollistaa monimuotoisemman hevostoiminnan
  - *esimerkiksi uudella alueella hevoskyläksi profiloituneessa alueessa etäisyydet voivat olla toiset kuin vanhalle alueelle sijoitetulla yksittäisellä toimijalla*

Tässä työssä laaditussa viitesuunnitelmassa on hyödynnetty em. keinoja hevosläheisen asumisen ristiriitatilanteiden minimoimiseksi. Tällaisella menettelyllä sekoittuneen maankäytön toteuttaminen voisi olla helpompaa, mahdollista ja jopa toivottua.

## 9 Yhteenveto

Tuusulan Kellokoski tarjoaa maaseutumaisen asuinympäristön kohtuullisen etäisyyden päässä pääkaupunkiseudusta. Tässä opinnäytetyössä tarkoituksena oli tarkastella Kellokosken keskustan yhteyteen sijoittuvan laajahkon asuinalueen temaattista suunniteltua suosioltaan kasvussa olevan hevosharrastuksen kautta. Hevosten läsnäololla on tutkittuja ja tunnistettuja positiivisia vaikutuksia ihmisten viihtymiseen, ja Kellokosken ympäristö voisi tarjota luonteensa puolesta toimivan alueen tämän konseptin käytännön toteutukselle.

Opinnäytetyössä ei havaittu merkittäviä ristiriitoja, joiden perusteella esitettyä hevosasumisteemaa ei voitaisi ottaa aluesuunnittelussa kantavaksi periaatteeksi. Temaattinen asuminen on kuitenkin laajoina kokonaisuuksina vaikeaa toteuttaa, sillä ihmiset valitsevat asuinalueensa muidenkin kuin harrastusmahdollisuuksien perusteella, ja jotkin asukkaat voivat kokea asumisen teeman pikemmin kielteisenä kuin positiivisena seikkana.

Joenrannan erityispiirteiksi voidaan alueen mahdollisesta suunnitteluteemasta huolimatta lukea kulttuurimaiseman ja vanhojen tilakeskusten määrittämät näkemäalueet, sekä jokimaiseman esteettiset ja ekologiset arvot.

Tuusula on käynnistänyt vuonna 2019, tämän opinnäytetyön laatimisen aikana, alueen asemakaavoituksen. Joenrannan asemakaava on osallistumis- ja arviointisuunnitelma- vaiheessa, josta se etenee asemakaavaluonnokseksi. Asemakaavassa ei ole otettu erityisellä tavalla huomioon tässä opinnäytetyössä käsiteltyä hevosasumisen teemaa, mutta työssä tunnistetut arvot ovat muuten edustettuina; osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa todetaan seuraavaa:

”Tavoitteena on, että alueelle muodostuu laajaan rantapuistoon tukeutuva pientalovaltainen asuntoalue, josta on hyvät kevyen liikenteen yhteydet rantapuistoon ja keskustaan. Kellokosken yleiskaavassa on mitoitettu alueelle noin 135 asuntoa ja 400 asukasta

Kaavahanke edesauttaa kunnan strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että kaavatyössä edistetään kunnan kasvua mahdollistamalla monipuolinen asuminen sekä sopeuttamalla uudisrakentamisen ja kasvun tarpeet olemassa olevaan rakennuskantaan ja maisemaan niin, että sekä vanha että uusi saavat lisäarvoa toisistaan.”

Kokonaisuutena voidaan todeta, että hevosteemainen asuminen aluekehityshankkeessa voi olla vaikea yhtälö toteuttaa suunnitelmallisesti. Kuitenkin asuinalueiden alati tiivistyessä, sekä hevosiin liittyvän elinkeino-, urheilu- ja harrastustoiminnan suosion kasvussa päädytään maankäytön suunnittelussa aiempaa huomattavasti enemmän tilanteisiin, joissa asuinalueet ja hevostoiminnot lähestyvät toisiaan. Tämä toimintojen läheneminen ja sekoittuminen voi aiheuttaa joko konflikteja tai positiivisia kokemuksia. Tässä työssä koottu taustatieto ja ohjeistus sekä työssä toteutetun benchmarkkauksen tulokset hevosiin liittyvien maankäyttömuotojen sekä asumisen yhdistämisestä tukevat onneksi näistä jälkimmäisen vaihtoehdon toteutumista.

## Lähteet

- 1 Elsgåker Hanna; Pinzke Stefan; Lindholm Gunilla; Nilsson Christer. 2013. Horse keeping in Urban and Peri-Urban Areas: New Conditions for Physical Planning in Sweden. Geografisk Tidsskrift. 10.4.2013. Alnarp, Ruotsi.
- 2 Talli sulkee ovensa. 2017. Verkkoaineisto. Hiidentalli 25.9.2017< <http://hiidentallin.weebly.com/#>> Luettu 22.6.2018
- 3 Hevonen ja ihminen. 2012. Verkkoaineisto. <<https://www.hevoseni.fi/hevonen-ja-ihminen>> Luettu 22.6.2018.
- 4 Hevonen lukee ihmisen ilmeitä jopa valokuvista. 2018. Verkkoaineisto. Tiede 2.5.2018.<<https://www.tiede.fi/artikkeli/uutiset/hevonen-lukee-ihmisen-ilmeita-jopa-valokuvista>>. Luettu 22.6.2018.
- 5 Hevostallityöryhmän raportti. 2008. Ympäristöministeriö. Helsinki: Ympäristöministeriö. 18.6.2008.
- 6 Joenranta. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. <[https://www.tuusula.fi/attachments/text\\_editor/33919.pdf](https://www.tuusula.fi/attachments/text_editor/33919.pdf)> Luettu 4.12.2019
- 7 Kaavoituksen käsitteitä. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. <[https://www.tuusula.fi/sivu.tmpl?sivu\\_id=7546](https://www.tuusula.fi/sivu.tmpl?sivu_id=7546)> Luettu 14.10.2016.
- 8 Kaavoituksessa on kolme tasoa, joista maakuntakaava on yleispiirteisoin. 2019. Verkkoaineisto. Uudenmaan liitto 27.2.2019. <[https://www.uudenmaanliitto.fi/alue-suunnittelu/tietoa\\_kaavoituksesta/kaavoitusjarjestelma](https://www.uudenmaanliitto.fi/alue-suunnittelu/tietoa_kaavoituksesta/kaavoitusjarjestelma)> Luettu 4.7.2019.
- 9 Karttapalvelu. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta <<https://kartta.tuusula.fi/>> Luettu 14.10.2016.
- 10 Kellokosken asemakaavat. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. <[https://www.tuusula.fi/sivu.tmpl?sivu\\_id=1939](https://www.tuusula.fi/sivu.tmpl?sivu_id=1939)> Luettu 4.7.2019.
- 11 Kellokosken osayleiskaava. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. <[https://www.tuusula.fi/sivu.tmpl?sivu\\_id=2003](https://www.tuusula.fi/sivu.tmpl?sivu_id=2003)> Luettu 23.3.2018.
- 12 Kerava, Järvenpää irtaantuminen. Verkkoaineisto. Tuusulan seurakunta <<https://www.tuusulanseurakunta.fi/1688-kerava-jarvenpaa-irtaantuminen>> Luettu 29.9.2018.
- 13 Kupsala Saara. 2011. Eläinten aseman muuntuminen Suomessa. Itä-Suomen Yliopisto. 26.10.2011.
- 14 Lammi Esa & Vauhkonen Marko. 2016. Joenrannan alueen luontoselvitys. 26.1.2016. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.
- 15 Lehtonen Jukka. 2016. Joenrannan kaava-alueen pohjatutkimukset. 21.3.2016. Tuusulan kunta, kunnallistekniikan suunnittelu ja mittauspalvelut.
- 16 Lith Pekka. 2006. Hevonen tulee takaisin. Verkkoaineisto. Tilastokeskus 1.9.2006. <[www.stat.fi/tup/tietotrendit/tt\\_08\\_06\\_hevonen.html](http://www.stat.fi/tup/tietotrendit/tt_08_06_hevonen.html)> Luettu 26.7.2017.

- 17 Maankamara 2018. Verkkoaineisto. Geologian tutkimuskeskus 17.10.2018. <<https://gtkdata.gtk.fi/Maankamara/index.html>> Luettu 22.6.2018.
- 18 Maankäyttö- ja rakennuslaki. 1999. 5.2.1999/132.
- 19 Maankäytön suunnittelun ohjaus – tavoitteena hyvinvoiva elinympäristö. 2015. Verkkoaineisto. Ympäristöministeriö 28.4.2015. <[https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto\\_ ja\\_rakentaminen/Maankayton\\_suunnittelun\\_ohjaus](https://www.ym.fi/fi-FI/Maankaytto_ ja_rakentaminen/Maankayton_suunnittelun_ohjaus)> Luettu 22.6.2018.
- 20 Maapolitiinen ohjelma 2020. 2013. Verkkoaineisto. 20.2.2013. Tuusulan kunta. <[https://www.tuusula.fi/attachments/text\\_editor/21114.pdf](https://www.tuusula.fi/attachments/text_editor/21114.pdf)> Luettu 13.7.2019.
- 21 Maaseutuverkosto 2013. Opas ranta-alueiden monikäyttösuunnitteluun. Turku: Maaseutuverkoston esite.
- 22 Mattila Erja. 2019. Hevostalous lukuina 2018 -tietopaketti on julkaistu. Hippolis 16.5.2019. < [https://www.hippos.fi/hippos/muut/uutisarkisto/ajankohtaista\\_-\\_arkisto/hevostalous\\_lukuina\\_2018\\_-tietopaketti\\_on\\_julkaistu.20737.news](https://www.hippos.fi/hippos/muut/uutisarkisto/ajankohtaista_-_arkisto/hevostalous_lukuina_2018_-tietopaketti_on_julkaistu.20737.news)> Luettu 4.12.2019.
- 23 Me teemme yhdessä uutta Tuusulaa - kuntastrategia vuosille 2018-2022. Tuusulan kunta. <<https://web.tuusula.fi/kuntastrategia/>> Luettu 9.9.2019.
- 24 Ministry of Agriculture of Latvia. 2004. Procedure, How Land Used for Agriculture is Transformed to Non-Agricultural Land Use and How Land Transformation Permissions are Issued, regulations No.619. Verkkoaineisto. 20.07.2004. <[www.zm.gov.lv/index.php?sadala=521&id=3430](http://www.zm.gov.lv/index.php?sadala=521&id=3430)> Luettu 22.1.2020.
- 25 Mäkilä Sirpa. 2007. Keravanjoen ranta-alueiden kehittämissuunnitelma Tuusulan Kellokoskella. Diplomityö. 23.1.2007. Espoo: TKK.
- 26 Paikkatietoikkuna. 2018a. Maastokartta 03.09.2018. Verkkoaineisto. Maanmittauslaitos <<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>> Luettu 22.6.2018.
- 27 Paikkatietoikkuna. 2018b. Taustakartta 04.09.2018. Verkkoaineisto. Maanmittauslaitos <<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>> Luettu 23.6.2018.
- 28 Paikkatietoikkuna. 2018c. Rinnevalovarjostus 23.06.2018. Verkkoaineisto. Maanmittauslaitos <<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>> Luettu 20.7.2018.
- 29 Paikkatietoikkuna 2017. Ortoilmakuva 20.5.2017. Verkkoaineisto. Maanmittauslaitos. <<http://www.paikkatietoikkuna.fi/web/fi/kartta>> Luettu 5.5.2018.
- 30 Rakennus- ja toimenpidekiellot. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. <[https://www.tuusula.fi/sivu.tmpl?sivu\\_id=951](https://www.tuusula.fi/sivu.tmpl?sivu_id=951)> Viitattu 4.7.2019.
- 31 Saartoala Mari; Kuvaja Varpu; Jutila Heli. 2008. Hevostallikartoitus ja valvontaisku Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen alueella. 28.8.2008. Hämeenlinna: Hämeenlinnan seudullisen ympäristötoimen monisteita 17.
- 32 Suomalaisen hevosalan katsaus 2010. 2011. Hippolis. 24.3.2011. Ypäjä: Hevosklusteri.

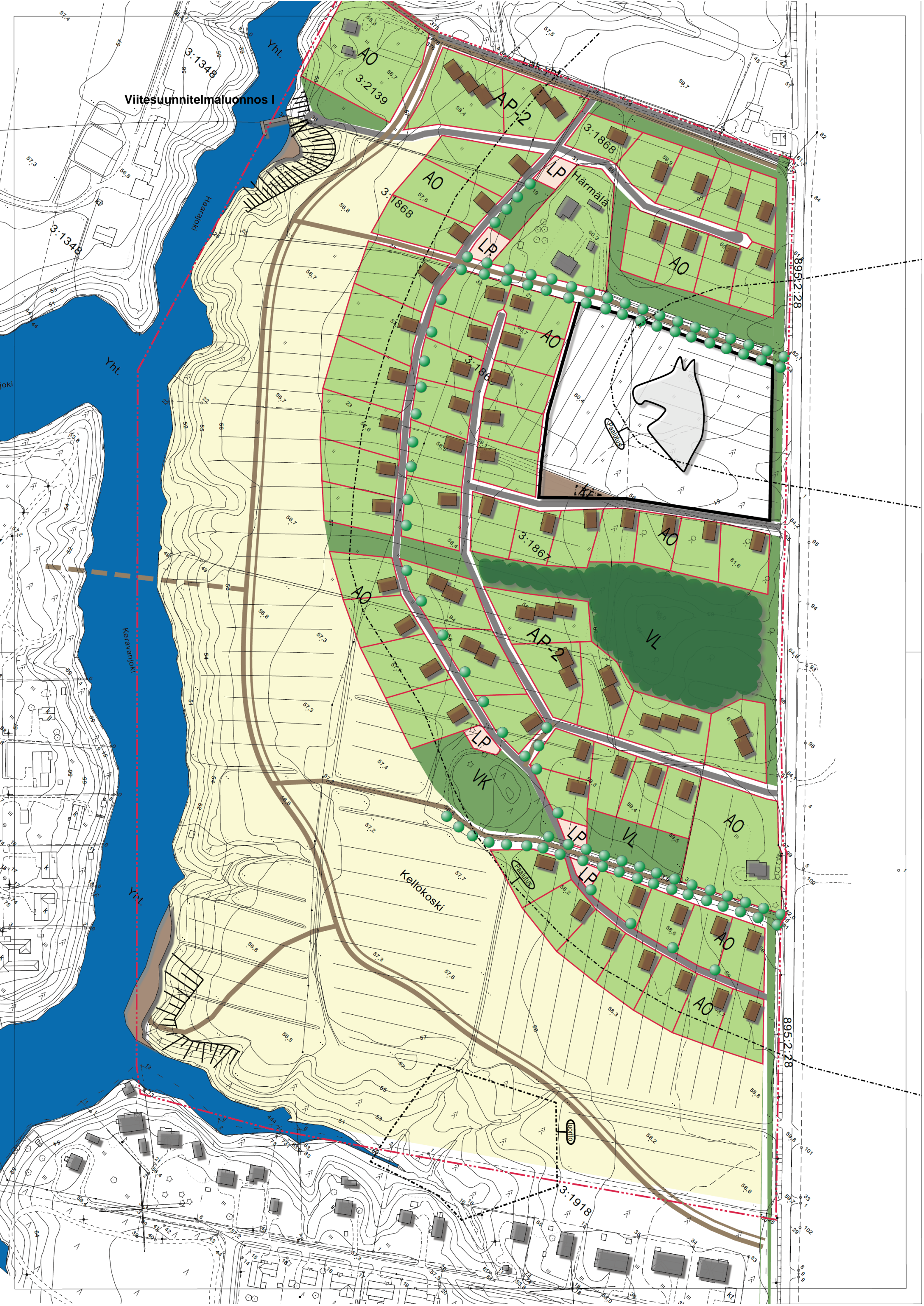


- 33 Suomen maatalous ja maaseutuelinkeinot. 2010. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus. Helsinki: MTT Taloustutkimus.
- 34 Tehdään yhdessä uutta Tuusulaa. Kaavoituskatsaus 2018-2019. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. [https://www.tuusula.fi/attachments/text\\_editor/32359.pdf](https://www.tuusula.fi/attachments/text_editor/32359.pdf)> Luettu 22.6.2019.
- 35 Termonen Anna-Mari. 2012. Hevoskylähankkeiden mahdollisuudet, edellytykset ja vaikutus maaseudun kehittämisessä. 18.8.2012. Visamäki: HAMK.
- 36 Tiilikainen Kimmo & Turunen Timo. 2017. Valtioneuvoston päätös valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista. Helsingissä: Valtioneuvosto.
- 37 Tilannekuva, vetovoima, palvelutarve, henkilöstö, talous. 2016. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta 29.8.2016. <[https://www.tuusula.fi/attachments/text\\_editor/29257.pdf?checksum=72fc2da2710f82729f0296d10e11987a&name=Tutustu\\_tilannekuvaan](https://www.tuusula.fi/attachments/text_editor/29257.pdf?checksum=72fc2da2710f82729f0296d10e11987a&name=Tutustu_tilannekuvaan)> Luettu 26.7.2017.
- 38 Timonen Jukka. 2016. Hevonen terapoi jo pelkällä olemuksellaan. Verkkoaineisto. Suomenhevosliitto r.y. 23.12.2016. <<https://suomenhevosliitto.fi/2016/12/23/hevonen-terapoi-jo-pelkalla-olemuksellaan/>>. Luettu 22.6.2018.
- 39 Tunnista ajoissa stressi ja uupuminen. 2017. Verkkoaineisto. Keskinäinen työeläkevakuutusyhtiö Varma – Suomen mielenterveysseura <[https://mieli.fi/sites/default/files/materials\\_files/stressiopas\\_fin\\_netti.pdf](https://mieli.fi/sites/default/files/materials_files/stressiopas_fin_netti.pdf)> Päivitetty 25.4.2017. Luettu 5.10.2019.
- 40 Tuusula rakentaa 2019-2020, kaavoitus, rakennukset, kadut, puistot ja vesi. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. <[https://www.tuusula.fi/tuusula/attachments/text\\_editor/32359.pdf?checksum=d5179f681f1f40c55e07c08f1cb64eec](https://www.tuusula.fi/tuusula/attachments/text_editor/32359.pdf?checksum=d5179f681f1f40c55e07c08f1cb64eec)> Luettu 22.6.2019.
- 41 Tuusulan asuntorakentaminen 2020–2024. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. <<http://tuusula.cloudnc.fi/download/noname/%7B8a83354c-d247-48af-9ae9-09465892e525%7D/43667>> Luettu 14.2.2020.
- 42 Tuusulan hevoshankkeet. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. <[https://www.tuusula.fi/sivu.tmp?siivu\\_id=7379](https://www.tuusula.fi/sivu.tmp?siivu_id=7379)> Luettu 4.2.2020.
- 43 Tuusulan kunnan kaavoitussuunnitelma 2019–2023. 2018. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta < [https://www.tuusula.fi/tuusula/attachments/text\\_editor/34049.pdf?checksum=93674255c0c26be60cc92190d45d0d1a&name=Kaavoitussuunnitelma\\_2019-2023](https://www.tuusula.fi/tuusula/attachments/text_editor/34049.pdf?checksum=93674255c0c26be60cc92190d45d0d1a&name=Kaavoitussuunnitelma_2019-2023)> Luettu 22.12.2018.
- 44 Tuusulan väestöennuste. 2019. Verkkoaineisto. MDI 23.5.2019. <[http://www.kuuma.fi/files/6796/Liite\\_13i\\_Tuusula\\_vaestoennuste\\_2018-2040\\_FINAL\\_\(24\\_sivua\).pdf](http://www.kuuma.fi/files/6796/Liite_13i_Tuusula_vaestoennuste_2018-2040_FINAL_(24_sivua).pdf)> Luettu 3.12.2019.
- 45 Uudenmaan maakuntakaavan aineisto. 2018. Verkkoaineisto. Uudenmaan liitto 23.3.2018. <[https://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/hyvakasytyt\\_maakuntakaavat/uudenmaan\\_kokonaiskaava/kaava-aineisto](https://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/hyvakasytyt_maakuntakaavat/uudenmaan_kokonaiskaava/kaava-aineisto)> Luettu 4.7.2019.
- 46 Uudenmaan maakuntakaavassa yhdyskuntarakenteen kivijalka. 2019. Verkkoaineisto. Uudenmaan liitto 5.3.2019. <[https://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/hyvakasytyt\\_maakuntakaavat/uudenmaan\\_kokonaiskaava](https://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/hyvakasytyt_maakuntakaavat/uudenmaan_kokonaiskaava)> Luettu 4.7.2019.

- 47 Uusimaa-kaava 2050 – Uudenlainen kokonaismaakuntakaava. 2019. Verkkoaineisto. Uudenmaan liitto 6.12.2019. <[https://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/valmistelussa\\_uusimaa-kaava\\_2050/kaavan\\_eteneminen/kaavaehdotus\\_nah-tavilla](https://www.uudenmaanliitto.fi/aluesuunnittelu/valmistelussa_uusimaa-kaava_2050/kaavan_eteneminen/kaavaehdotus_nah-tavilla)> Luettu 4.12.2019.
- 48 Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. 2013. Verkkoaineisto. Ympäristöhallinto 14.8.2013. <[https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Elinymparisto\\_ja\\_kaavoitus/Maan-kayton\\_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset\\_alueidenkayttotavoitteet](https://www.ymparisto.fi/fi-fi/Elinymparisto_ja_kaavoitus/Maan-kayton_suunnittelujarjestelma/Valtakunnalliset_alueidenkayttotavoitteet)> Luettu 22.6.2018.
- 49 Veikkolainen Timi. 2019. 2020. Liikenneinsinööri. Järvenpään kaupunki. Järvenpää. Haastattelu 20.5.2019 ja 9.1.2020.
- 50 Liikennemääräkartat, latauspalvelu, lisenssi CC 4.0 BY. 2018. Verkkoaineisto. Väylävirasto. <<https://julkinen.vayla.fi/webgis-sovellukset/webgis/temp-late.html?config=liikenne>> Luettu 26.7.2018.
- 51 Yleiskaava 2040. Verkkoaineisto. Tuusulan kunta. <[https://www.tuusula.fi/attachments/text\\_editor/24214.pdf](https://www.tuusula.fi/attachments/text_editor/24214.pdf)> Luettu 28.1.2020.
- 52 Ympäristöohje hevostalleille. 2011. Tuusula. Keski-Uudenmaan ympäristökeskus.
- 53 Zasada Ingo. 2012. Peri-urban agriculture and multifunctionality: urban influence, farm adaptation behaviour and development perspectives. Verkkoaineisto. München: Münchenin yliopisto. <<http://publ.ext.zalf.de/publications/bb046fe4-4be5-467b-884d-af2e0829c933.pdf?fbclid=IwAR0IYZJbrH00vG5oAzd7WAKZXaL5tlz-pjB5h3L6cb0W2tRbNpJzOOMAPHjA>> Luettu 15.2.2020.

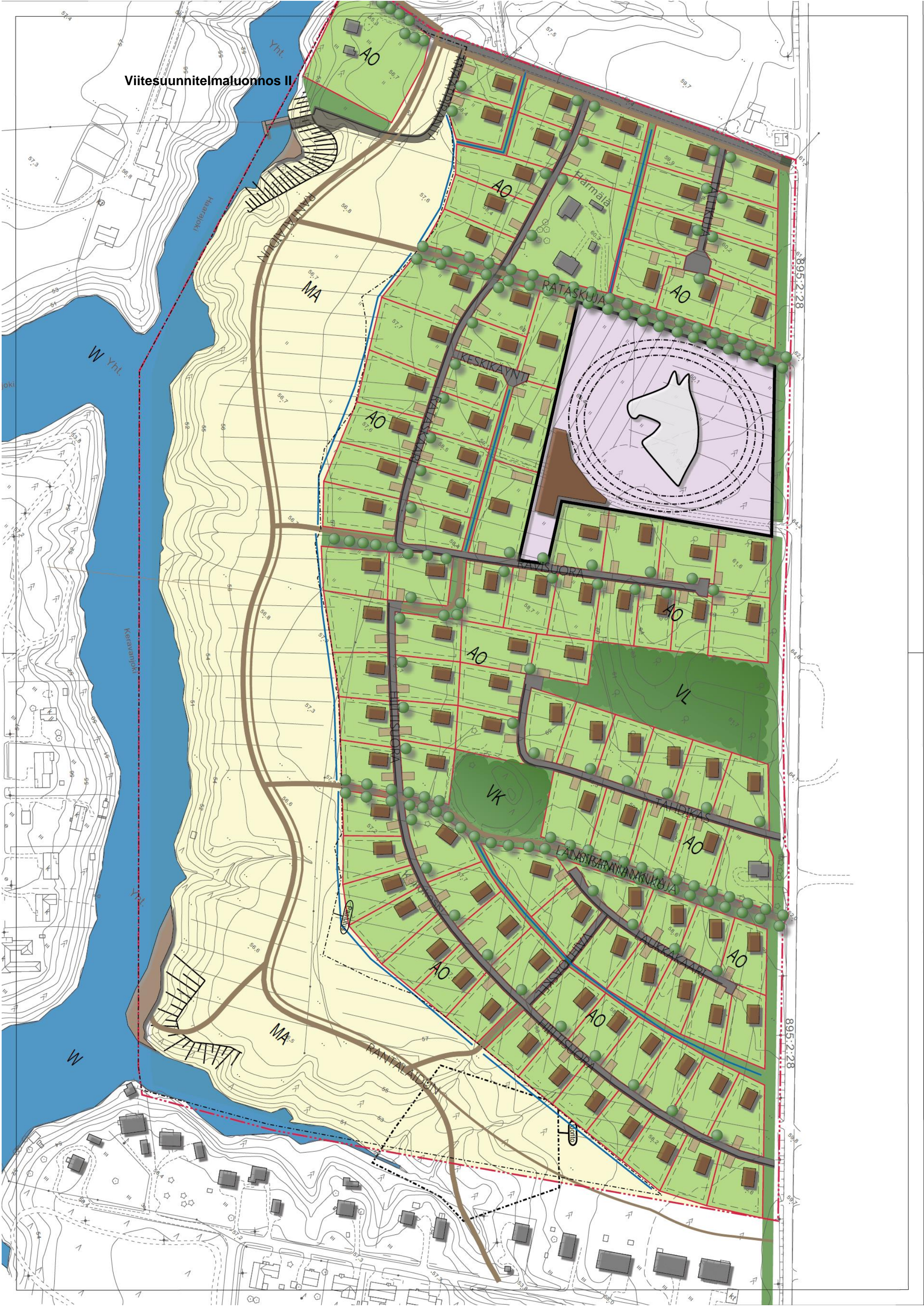


Viitesuunnitelmaluonnos I



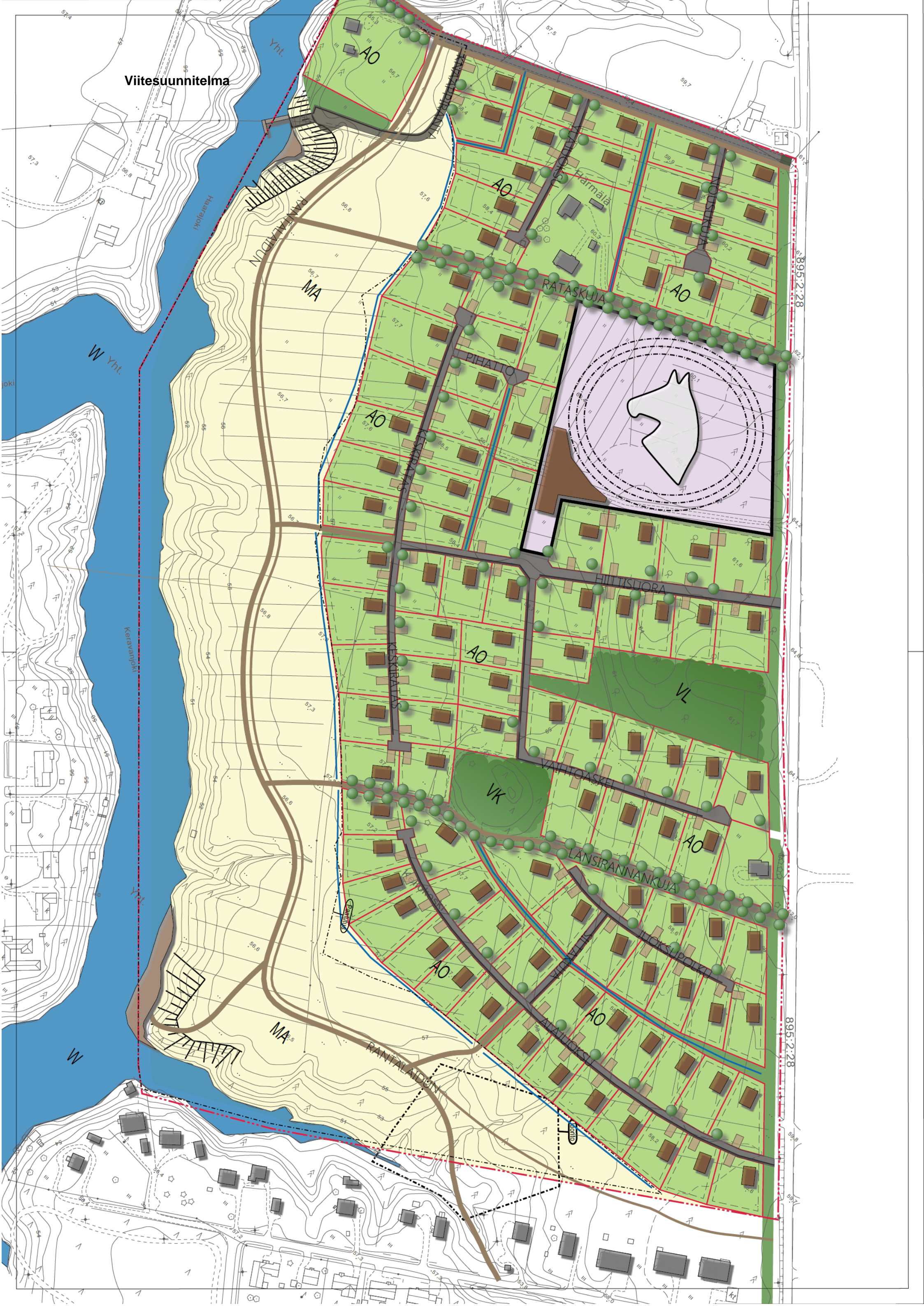


Viitesuunnitelmaluonnos II

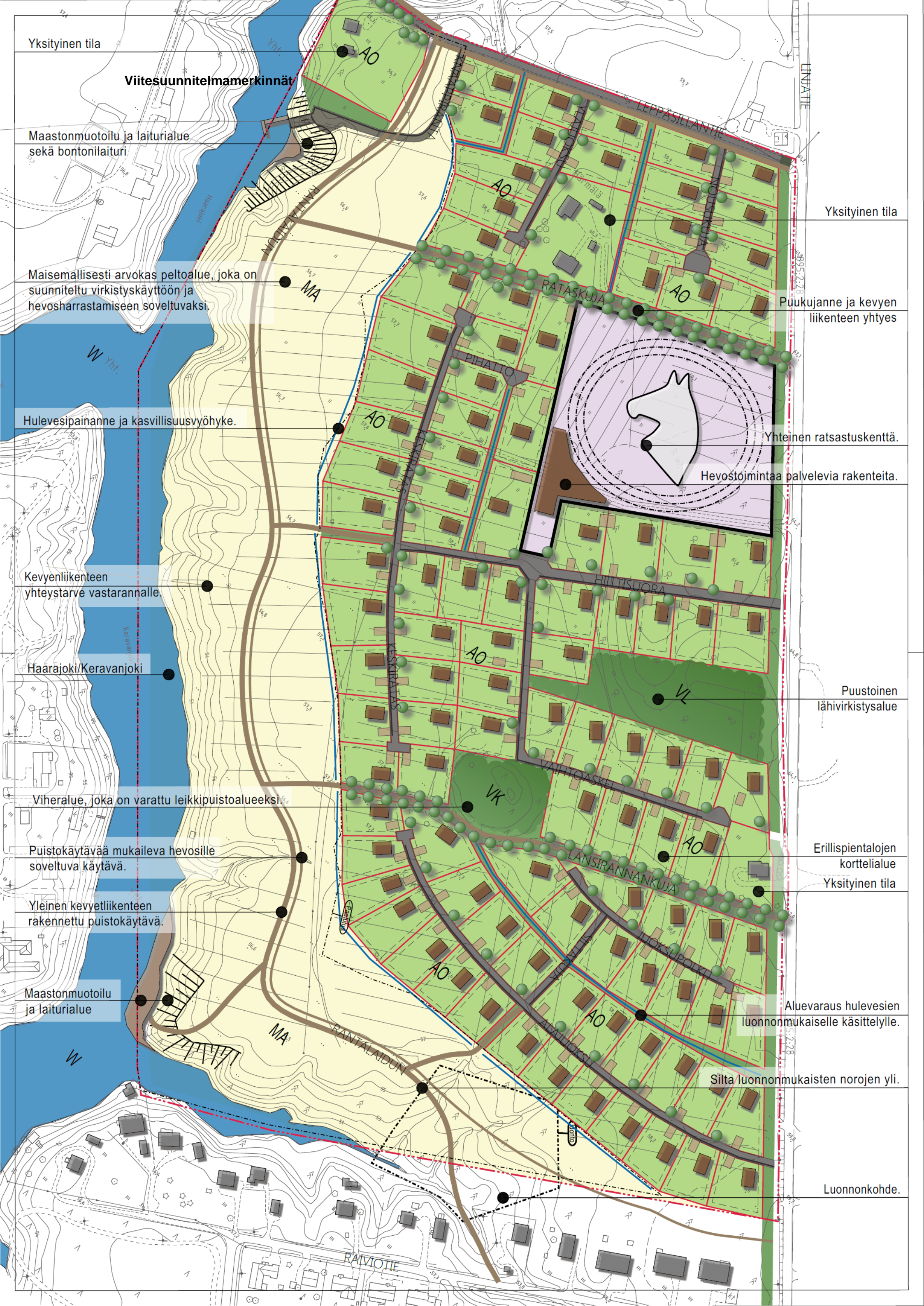




Viitesuunnitelma







Yksityinen tila

Viitesuunnitelma-merkinnät

Maastonmuotoilu ja laiturialue sekä bontonilaituri

Maisemallisesti arvokas peltoalue, joka on suunniteltu virkistyskäyttöön ja hevosharrastamiseen soveltuvaksi.

Hulevesipainanne ja kasvillisuusvyöhyke.

Kevyenliikenteen yhteystarve vastarannalle.

Haarajoki/Keravanjoki

Viheralue, joka on varattu leikkipuistoalueeksi.

Puistokäytävää mukaileva hevosille soveltuva käytävä.

Yleinen kevyetliikenteen rakennettu puistokäytävä.

Maastonmuotoilu ja laiturialue

Yksityinen tila

Puukujanne ja kevyen liikenteen yhteys

Yhteinen ratsastuskenttä.

Hevostoimintaa palvelevia rakenteita.

Puustoinen lähivirkistysalue

Erillispientalojen korttelialue  
Yksityinen tila

Aluevaraus hulevesien luonnonmukaiselle käsittelylle.

Silta luonnonmukaisten norojen yli.

Luonnonkohde.