



Asemakaavan selostus

Härskiven asemakaava ja asemakaavamuutos

Kaava nro 3500

TUUSULA

**Rakentamisen
taidetta.**

TUUSULAN KUNTA

ASEMAKAAVAN SELOSTUS
ASEMAKAAVAKARTTA NRO 3500
PÄIVÄTTY 11.9.2019

Asemakaava ja asemakaavan muutos koskevat:

Tuusulan kunnan
12. (Vaunukangas)
kortteleita 31179, 34117, 34118, 34119 ja 34120
sekä katu-, liikenne-, lähivirkistys- ja maatalousalueita.
(muodostuvat uudet korttelit 2603–2621)

Kaavan nimi:
Häriskivi

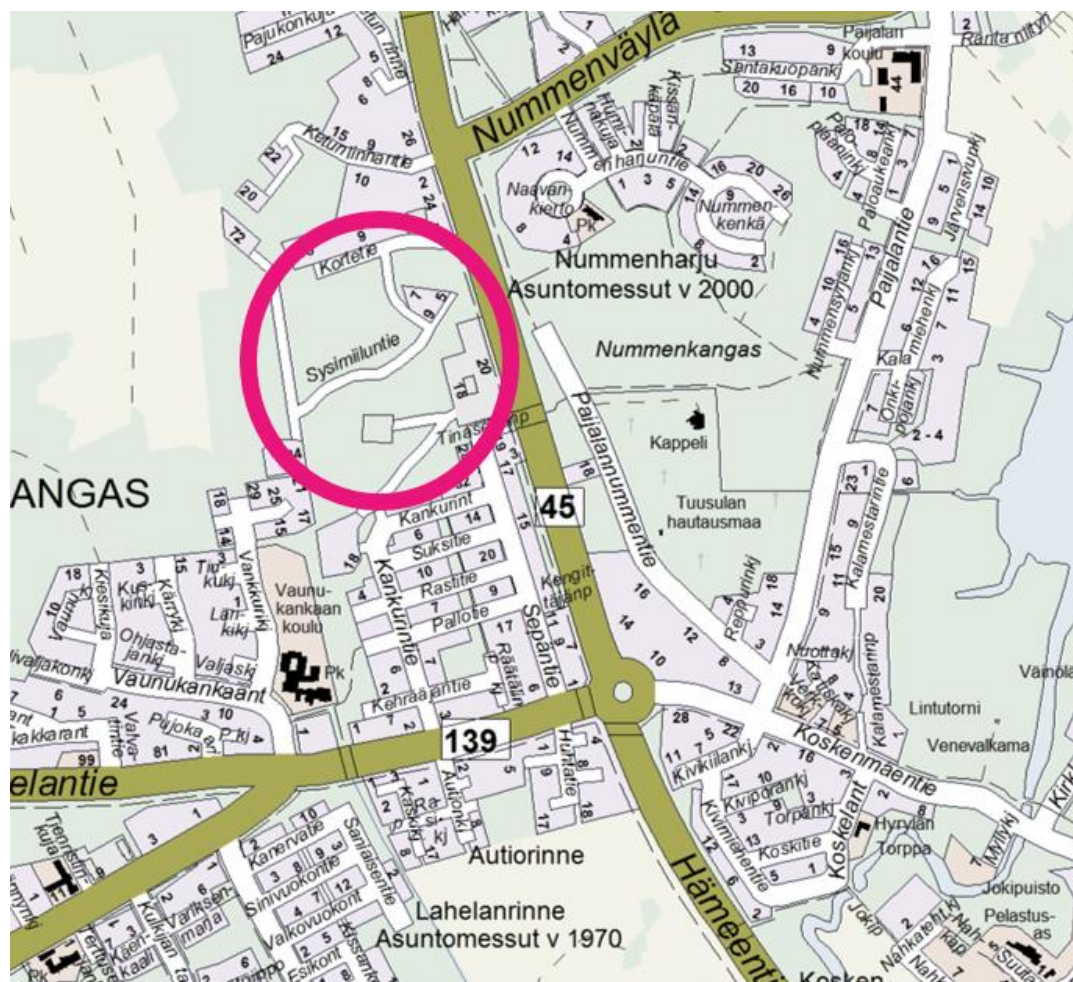
Laatija:
Tuusulan kunta, Kasvun ja ympäristön toimialue, kuntasuunnittelu

Vireilletulosta ilmoittaminen: 25.10.2012
Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolo:
25.10.2012 – 12.11.2012
Kuntakehityslautakunta, kaavaluonnos: 17.4.2013
Kaavaluonnoksen nähtävilläolo: 16.5.2014 – 17.6.2014
Kuntakehityslautakunta, kaavaehdotus: 17.8.2016, 11.9.2019
Kaavaehdotuksen nähtävilläolo (MRL 65 §): 26.9. – 28.10.2019
Hyväksyminen: kunnanvaltuusto
Voimaantulo:

Kaavaehdotusvaiheen korttelin 2606 tontit 1 ja 2 kaksi
on jätetty pois hyväksymiskäsittelystä.

Alueen sijainti:

Suunnittelualue sijoittuu Tuusulan Vaunukankaalle, Hyrylän keskuksen luoteispuolelle. Etäisyys Hyrylän keskukseen on vajaat kaksi kilometriä. Alue rajautuu itäreunasta Hämeentiehen, länsireunasta viljelyalueeseen ja eteläreunasta rakennettuun Vaunukankaan asuinalueeseen. Alueella on metsää ja muutamia omakotitaloja sekä raskasta liikennettä palvelevaa yritystoimintaa sekä lounasruokala. Alue on kooltaan noin 30 ha.



YHTEYSHENKILÖT KAAVAN VALMISTELUSSA

Asemakaavoitus:

Pia Sjöroos, kaavoituspäällikkö

Jenni Aalto, kaavasuunnittelija

Jaana Pohjola, kaavasuunnittelija

Kaavapiirtäminen:

Anneli Piipponen, kaavoitusavustaja

Päivi Kinnunen, kaavoitusavustaja

Kunnallistekniikka:

Petri Juhola, yhdyskuntatekniikan päällikkö

Tomi Hurme, suunnitteluinsinööri

Liikenne- ja katusuunnittelu:

Jukka-Matti Laakso, liikenneinsinööri

Tiia Numminen, suunnitteluinsinööri

Yleiskaavoitus: Henna Lindström, yleiskaavasuunnittelija

Maankäyttö:

Päivi Hämäläinen, maankäyttöpäällikkö

Tuija Palkki, maankäyttöinsinööri

Taru Hiironen, maankäyttöinsinööri

Tuusulan vesihuoltoliikelaitos:

Jukka Sahlakari, liikelaitoksen johtaja

Hanna Riihinen, vesihuoltoinsinööri

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ.....	7
ASEMAKAAVAN KUVAUS	8
Tavoitteet	8
Mitoitus.....	8
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet	9
Liikenne.....	15
Palvelut	19
Esteettömyys.....	20
Luonnonympäristö.....	20
Ekologinen kestävyys.....	28
Suojelukohteet	29
Yhdyskuntatekninen huolto	30
Maaperän rakennettavuus ja pohjavesiolosuhteet	34
Ympäristöhäiriöt	39
Nimistö	40
Vaikutukset.....	40
TOTEUTUS.....	52
SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT	52
SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET	59

LIITTEET

1. Seurantalomake
2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
3. Kuvat ja kartat
 - Asemakaavakartta (A4/A3-koossa) sekä kaavamääräykset ja -merkinnät
 - Havainnekuva
 - Liikennesuunnitelma
 - Liikennejärjestelyiden väliaikaissuunnitelma
 - Hulevesien hallintasuunnitelma
 - Kaavaluonnosvaihtoehtojen vertailutaulukko ja kaavaluonnosten vaikutusten arviointi
4. Muistutukset, lausunnot ja vastineet kaavaehdotuksesta
5. Mielipiteet, lausunnot ja vastineet kaavaluonnoksista
6. Mielipiteet, lausunnot ja vastineet osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta
7. Rakentamistapaohjeet

LUETTELO MUUSTA KAAVAA KOSKEVASTA MATERIAALISTA

- Hulevesiselvitys, Destia 2019
 - Valtuusto, kokous 10.6.2019, § 100 MRL § 50 ja "miniomakotitalojen" hanke, aloite
 - Hyrylän pohjavesialueen antoisuus selvitys - selvitys vedenoton ja kaavoituksen yhteensovittamisesta, Pöyry Oy 2018
 - Kaupan palveluverkkoselvitys, Ramboll 2018
 - Liikenneviraston hyväksymispäätös, 2018, Kantatie 45 Koskenmäen kiertoliittymän parantaminen ja maantien 139 (Nahkelantie) parantaminen välillä Vaunukangas – Koskenmäen kiertoliittymä
 - Tiesuunnitelma, Kt 45 Koskenmäen kiertoliittymän parantaminen ja maantien 139 parantaminen välillä Vaunukangas – Koskenmäki, Suunnitelmakartta Kt45, pvl 800-1450, ELY-keskus, Tuusula, Sito 2015
 - Häriskiven hulevesiselvitys, FCG 2016
 - Kiventaan alueen lepakkoselvitys, BatHouse 2015
 - Luontoselvitys, Enviro 2014
 - Häriskiven asemakaavan hulevesiselvitys ja hallintasuunnitelma, FCG 2014
 - Häriskiven liittymäselvitys, Ramboll 2014
 - Häriskiven asemakaavamuutoksen laskennallinen meluselvitys, WSP 2013
 - Rakennettavuus selvitys, Ramboll 2013
 - Kirjokallio, historiallisen ajan hiilimiilun alueen kartoitus ja kaivaus, Mikroliitti Oy 2013
 - Vaunukangas tarkkuusinventointi, Mikroliitti Oy 2013
 - Hyrylän Häriskiven asemakaava-alueen lähteen suojeluarvo, Enviro 2013
 - Tuusulan yleiskaava 2040 maisemaselvitys, FCG 2011
 - Hyrylän pohjavesialueen suojelusuunnitelman päivitys, Insinööritoimisto
-

TIIVISTELMÄ

Asemakaava ja asemakaavan muutos (kaavaratkaisu) koskee Häriskiven aluetta, joka sijaitsee Tuusulan Vaunukankaalla. Kaava-alue tukeutuu Hämeentiehen ja Vaunukankaan asuinalueeseen ja täydentää Hyrylän taajamaa luoteeseen päin. Kaavaratkaisu mahdollistaa suunnittelualueen kehittymisen asuinalueena.

Tavoitteena on kehittää Häriskiven aluetta laadukkaan asumisen alueena samalla eheyttäen ja täydentäen olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Voimassa olevan asemakaavan mukaan alue on virkistysaluetta ja osin toteutumaton työpaikkatoimintojen aluetta. Sijainniltaan alue on asumisen kannalta hyvä – Hyrylän palvelut ovat lähellä ja alue rajautuu Vaunukankaan asuinalueeseen. Kaavaratkaisu edesauttaa kunnan strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että kaavaratkaisulla vahvistamme Etelä-Tuusulan kasvua sekä tiivistämme ja eheyttämme Hyrylän keskustaa. Häriskiven asemakaava on yksi kaavoituksen kärkihankkeista ja asemakaavan hyväksymisellä mahdollistamme kunnan tontinmyyntitulojen kasvun.

Asukasmäärän lisäys on vajaa 800 uutta asukasta ja uutta kerrosalaa osoitetaan noin 28 000 k-m² asumisen alueille. Omakotitontteja alueelle osoitetaan 92 kpl sekä AP ja A-alueita noin 4,6 ha. Teollisuusrakennusten korttelialueille on osoitettu kerrosalaa 3 500 k-m². Viheralueita on suunnittelualueella 7,6 ha. Asemakaava-alueen pinta-ala on vajaa 30 ha.

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kunnalle kustannuksia ilman arvonlisäveroa noin 4 miljoonaa euroa. Kustannuksiin on laskettu liikenneväylien, vesihuollon järjestelmien, hulevesien hallinnan, oleskelua palvelevien alueiden ja valaistuksen rakentamisen kustannukset. Kustannuksissa ei ole arvioitu esirakentamista tai pilaantuneiden maiden kunnostamisen kustannuksia.

Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kunnan omistamalle alueelle sijoittuvien tonttien myyntituloksi arvioidaan 4,9 miljoonaa ja sopimuskorvauksina kunta saa kaavan myötä 3,9 miljoonaa euroa. Maankäyttökorvauksista on sovittu maanomistajien kanssa käydyissä maapoliittisissa neuvotteluissa. Häriskiven maankäyttösopimukset hyväksyttiin 26.8.2019 kunnanhallituksessa.

Kaava-alue on osin kunnan omistuksessa (n. 50 %). Asemakaava ja asemakaavamuutos on tehty kunnan aloitteesta.

Kunnanhallitus päätti asettaa asemakaavan muutosehdotuksen nähtäville. Kaavaehdotuksesta tehtiin 7 muistutusta. Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat kortteleihin 2618-2621, etäisyyteen uuden ja olemassa olevan rakentamisen välillä, hulevesiin, jätevesiin, maisemiarvoihin, kallion räjäytyksiin, ulkoilu- ja virkistysyhteyksiin, liikenteeseen ja yksittäisen kiinteistön ajoyhteyteen. Kaavaehdotuksesta saatiin 14 kpl

viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnot kohdistuivat pohjaveteen, huleveteen, tulvatilanteiden hallintaan, pienten vesien suojeluun, luontokohteisiin, lepakoihin, maakunnallisiin suojeluarvoihin, muinaisjäänökseen, maisema-arvoihin, virkistysalueisiin, viheryhetyksiin, kulkureitteihin, liikenteeseen, meluun ja ilmanlaatuun, pilaantuneisiin maihin, tietoliikenneverkkoon, lämmön- ja sähkönjakeluun. Kaavaehdotukseen tehtiin muutoksia, jotka on esitetty yksityiskohtaisesti kaavaselostuksen viimeisessä luvussa.

ASEMAKAAVAN KUVAUS

Tavoitteet

Kaavaratkaisun tavoitteena on kehittää Häriskiven aluetta laadukkaana asumisen alueena samalla eheyttäen ja täydentäen olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta. Tavoitteena on säilyttää alueen historialliset ja maisemalliset ominaispiirteet. Suunnittelun aikana selvitetään mahdollisuudet kehittää liiketoimintaa Hämeentien varressa sekä toimivat liikenejärjestelyt ja meluntorjunta.

Suunnittelualue sijoittuu osittain tärkeälle Hyrylän ja Rusutjärven 1-luokan pohjavesialueelle ja osittain pohjaveden muodostumisalueelle. Kaavatyön tavoitteena on, ettei alueen rakentaminen ja toteutuksen jälkeinen toiminta aiheuta vaaraa tai haittaa pohjaveden laadulle eikä merkittävässä määrin sen määrälle.

Kaavaratkaisu edesauttaa kunnan strategisten tavoitteiden toteutumista siten, että vahvistamme Etelä-Tuusulan kasvua sekä tiivistämme ja eheyttämme Hyrylän keskustaa. Häriskiven asemakaava on yksi kaavoituksen kärkihankkeista ja asemakaavan hyväksymisellä mahdollistamme kunnan tontinmyyntitulojen kasvun.

Mitoitus

Suunnittelualueen pinta-ala on noin 30 hehtaaria (27,3 ha).

Asukasmäärän lisäys on vajaa 800 uutta asukasta ja uutta kerrosalaa osoitetaan noin 28 000 k-m² asumisen alueille. Omakotitontteja alueelle osoitetaan 92 kpl sekä AP ja A-alueita noin 4,6 hehtaaria. Teollisuusrakennusten korttelialueille on osoitettu kerrosalaa 3 500 k-m². Lähivirkistysalueita muodostuu 7,6 hehtaaria; suunnittelualueen pinta-alasta virkistysaluetta on noin 28 %.

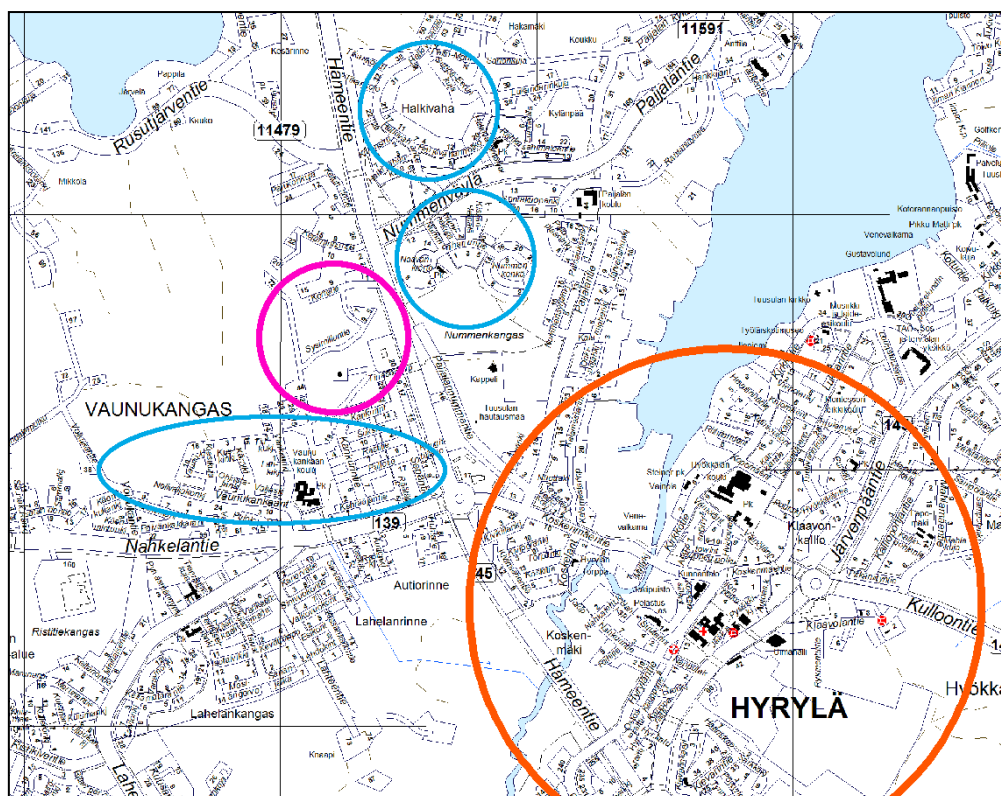
Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet

Alueen lähtökohdat ja nykytilanne

Häriskiven alue sijoittuu alle kahden kilometrin etäisyydelle Hyrylän keskustasta Hämeentien länsipuolelle ja Vaunukankaan asuinalueen pohjoispuolelle. Alue on eteläosistaan asemakaavoitettu ja pohjoisosista kaavoittamaton. Suunnittelualueella maankäyttö on nykyisin suurimalta osalta virkistyskäytössä olevaa metsää, pohjoisosassa sijaitsee vanhaa omakotiasutusta ja muutamia yksittäisiä pihapiirejä on suunnittelualueen itä- ja lounaisosassa. Suunnittelualueen kaakkoiskulmassa sijaitsevat teollisuustontti, missä sijaitsee lounasravintola sekä polttoainasema. Suunnittelualueella on myös toteutumattomia liike- ja toimistorakennusten sekä teollisuusrakennusten korttelialueita. Alueella on sijainnut vanha vesitorni, joka on purettu.

Kaavaselostuksessa on tarkasteltu laajemmin koko Ketunlinnan aluetta sekä tarkemmin Häriskiven kaava-alueita. Laajempi tarkastelu edellytetään, koska alueella ei ole oikeusvaikutteista yleiskaavaa.

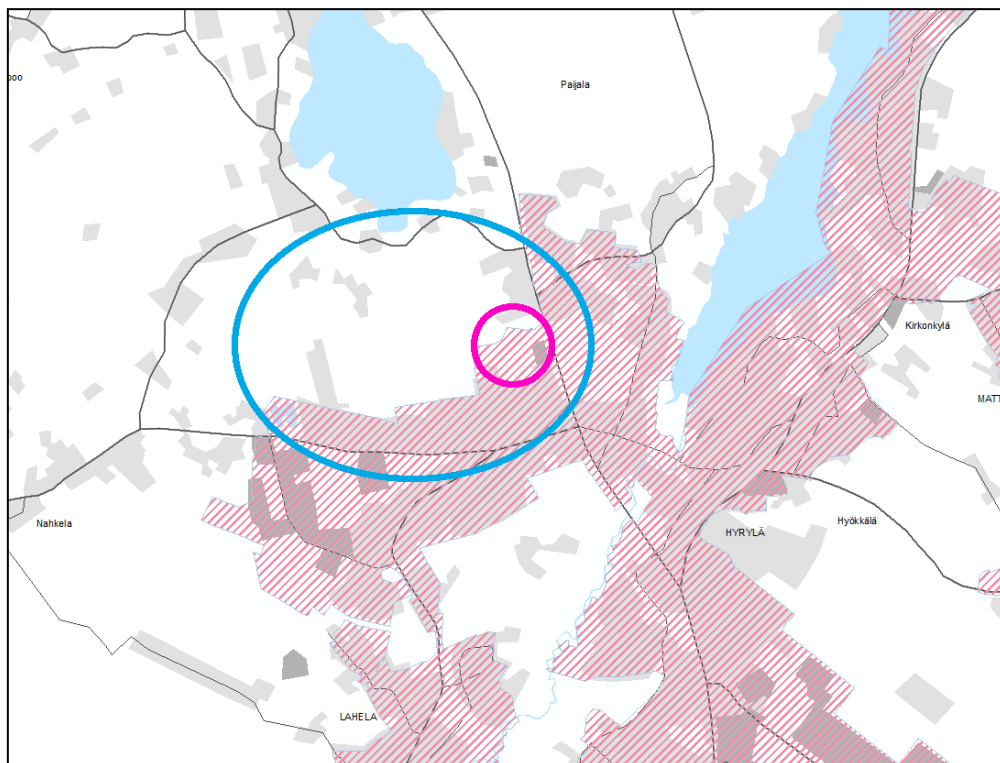
Seudullisesti Ketunlinnan alue sijoittuu olemassa olevan tiiviin yhdyskuntarakenteen reuna-alueelle. Tiivis rakenne sijoittuu etelässä Nahkelantien varteen ja idässä Hämeentien itäpuolelle. Tulevaisuudessa, Hyrylän keskustan laajentuessa, Ketunlinnan alue on luonteva ja yhdyskuntarakennetta täydentävä laajenemissuunta.



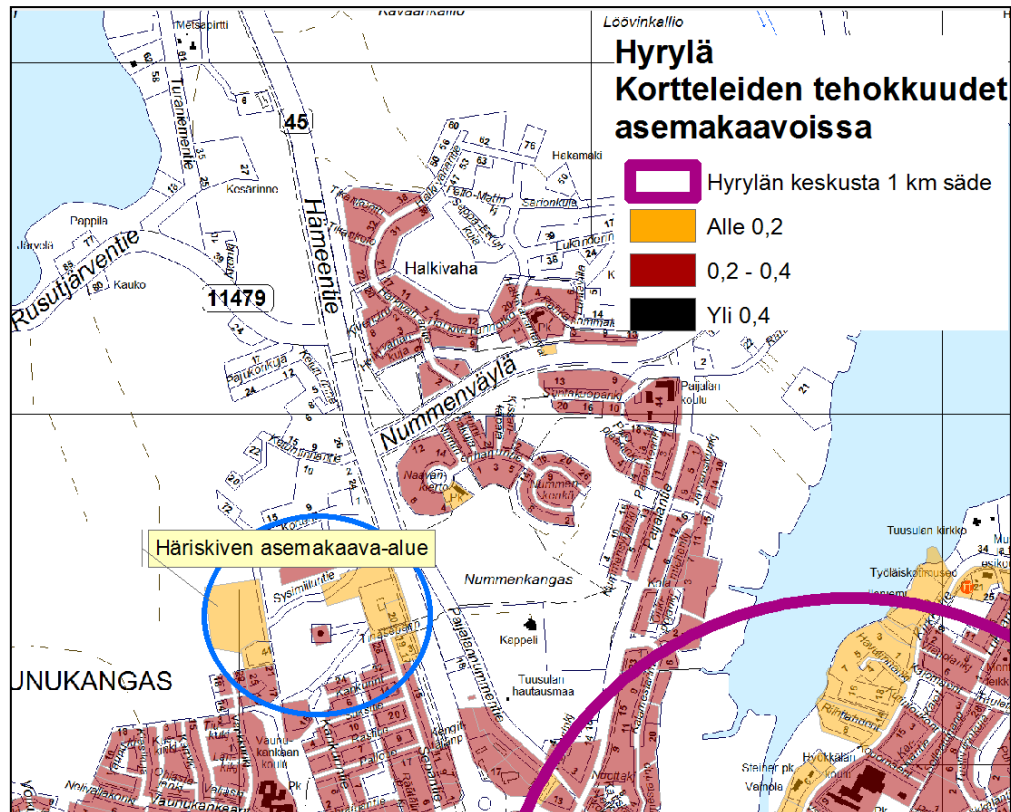
Etäisyys Hyrylän keskustasta (oranssilla osoitettu Hyrylän keskusta kilometrin

säteellä ja punaisella ympyrällä Härskiven kaava-alue) ja läheiset asuinalueet, Vaunukangas ja Halkivaha I ja II.

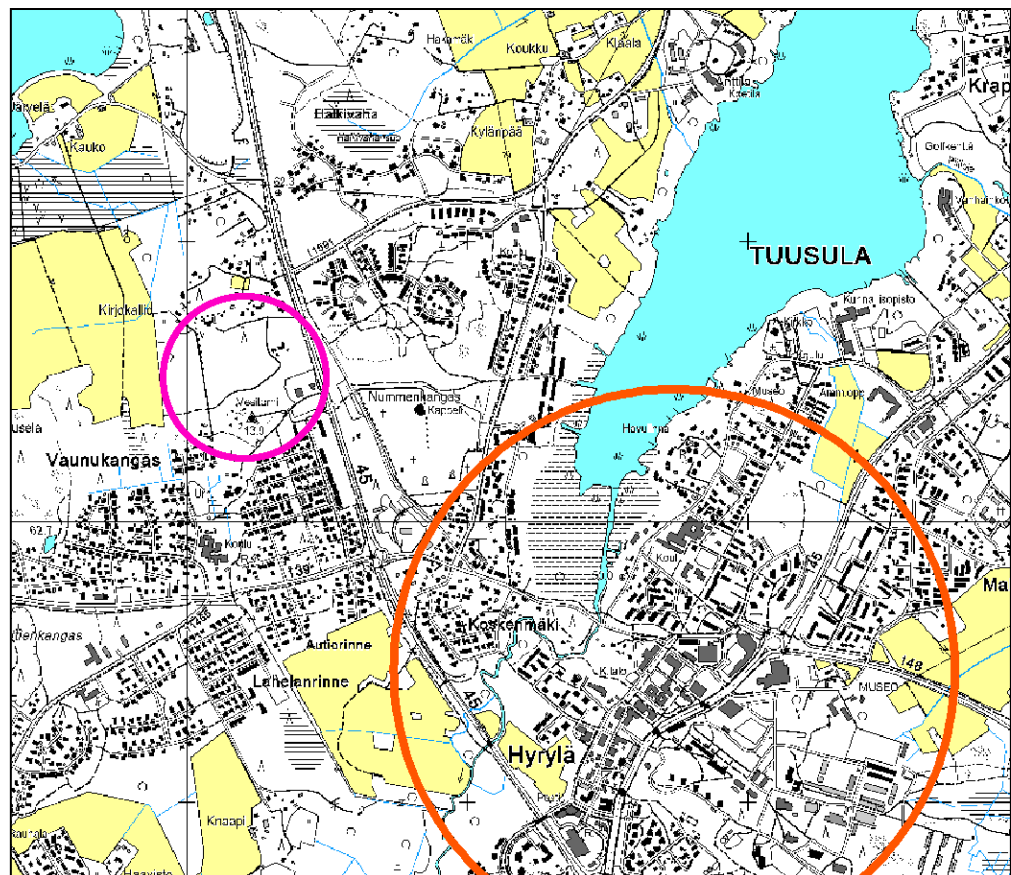
Hämeentien vastakkaisella puolella sijaitsevat Halkivaha I ja Halkivaha II –alueet, jotka ovat rakentuneet 2000-luvulla. Härskiven eteläpuolella sijaitsee Vaunukankaan asuinalue, joka on rakentunut pääosin 1980-luvulla.



Asemakaavoitetut alueet Ketunlinnan alueella ja Härskiven kaava-alueen ympärillä



Asemakaavojen tehokkuudet Härisjärven kaava-alueen lähiympäristössä



Kaavan rakenne

Asemakaava-alue tukeutuu Hämeentiehen, josta alueelle toteutetaan uusi liittymä. Hämeentien varressa on tehokkaampaa asumisen aluetta, A-kortteleita, joiden tehokkuus on 0,35. Liittymäkohtaan on osoitettu olemassa oleva teollisuusrakentaminen. Tehokkain rakentaminen sijoituu Hämeentien varteen. Muilta osin alueen tehokkuus on 0,25, joka vastaa normaalia pientaloaluetta. Puretun vesitornin lähialue on metsää, joka säilytetään pääosin sekä Häriskiven että Vaunukankaan asukkaita palvelevana laajana virkistysalueena. Lisäksi kaava-alueen luoteis- ja länsiosaan on osoitettu laajahko lähivirkistysalue, jossa pystytään käsittelemään alueen hulevesiä. Liki kolmannes alueen pinta-alasta on virkistysaluetta, joissa on useita suojeluarvoja. Liikenteellisesti alue tukeutuu Hämeentiehen. Hämeentieltä kaava-alueelle on yksi ajoneuvoliittymä, ja alueen sisäinen liikenne on rakenteeltaan verkkomainen. Kaava-alueen läpi itä-länsisuunnassa osoitettu pääkokoojakatu Häriskiventie luo alueelle selkeän katuyhteyden, mikä palvelee tulevaisuuden liikenneverkkoa mahdollisesti yhdistäen suunnittelualueen länsipuolelta asuinalueita toisiinsa.

Asuinrakennusten korttelialue (A-15)

A-kortteleita osoitetaan Hämeentien varteen, johon maisemallisesti soveltuu tehokkaampi rakentaminen. A-kortteleissa tehokkuusluku on 0,35 ja suurin sallittu kerrosluku III. Rakentaminen on ohjattu sijoittumaan joltain osin kiinni Hämeentien puoleiseen rakennusalan rajaan. Rakennusten sijoittelulla ja rakennustyyppivalinnoilla pystytään suojaamaan piha-alueita liikennemelulta. Asemakaavassa on osoitettu melua koskeva merkintä (32 dBA) Hämeentiehen rajautuville asuinrakennusten ja asuinpienalojen korttelialueille 2604-2605. Korttelialueelle saa sijoittaa pääkäyttötarkoitusta häiritsemätöntä myymälä-, toimisto-, harrastus- tai työtilaa maantasokerrokseen. Liiketilaa saa olla enintään 10 % rakennusoikeudesta maantasokerroksessa.

Asuinpienalojen korttelialue (AP-38)

AP-alueita on sijoitettu eri puolille kaava-aluetta. Ne tuottavat tiiviydeltään omakotiasutusta vastaavaa ympäristöä, mutta toteutusvaihtoehdot ovat joustavammat kuin perinteisellä omakotialueella. Alueelle saa rakentaa kytkettyjä tai erillisiä pientaloja sekä rivitaloja. Palveluasuntoja ohjataan sijoittumaan korttelin 2608 tonteille 1 ja 2, jotka ovat maastoltaan esteettömiä ja sijainnillisesti kaava-alueen keskeisellä paikalla lähellä julkista liikennettä. Tehokkuusluku on 0,25. Rakentamisen kerrosluvuksi on pääsääntöisesti osoitettu kaksi, Härismäen tilan kohdalla on sallittu myös kellari ja ullakko rakentaminen. Kortteleissa 2608 ja 2609 rakentaminen on ohjattu sijoittumaan joltain osin kiinni Häriskiventien puoleiseen rakennusalan rajaan. Rakennusten sijoittelulla pyritään suojaamaan piha-alueita liikennemelulta ja luomaan kiinnostavaa katutilaa pääkatujen varteen. Jokaisella asunnolla tulee olla suojattu asuntopiha. Sallitun kerrosalan lisäksi saa rakentaa erillisiä varastoja ja autosuojia

yhteensä enintään 15 % rakennusoikeudesta. Parvekkeita, jätesuojia ja muita piharakennuksia voidaan sijoittaa myös rakennusalan rajojen ulkopuolelle kuitenkin siten, etteivät ne ole esteenä liikenteelle tai pelastusajoneuvoille.

Erillispientalojen korttelialue (AO-61)

Alueelle leimallista rakentamista tulee olemaan omakotirakentaminen. Tontteja muodostuu alueelle 48, ja niiden keskimääräinen koko vaihtelee 600 – 1 200 m² välillä. Tehokkuusluku on 0,25. Rakentamisen kerrosluvaksi on pääsääntöisesti osoitettu kaksi ja jyrkemmällä rakennuspaikoilla on mahdollistettu myös kellarirakentaminen. Rakennuksessa saa olla sivuasunto, joka voidaan erottaa tai yhdistää pääasuntoon. Sivuasunnon pinta-ala saa olla enintään 1/3 koko rakennusoikeudesta. Pääasiallisen julkisivumateriaalin on oltava puuta tai rappausta.

Erillispientalojen korttelialue (AO)

Asemakaavamääräyksen AO mukaista omakotirakentamista muodostuu alueelle 44 tonttia. Tehokkuusluku on 0,25. Rakentamisen kerrosluvaksi on pääsääntöisesti osoitettu kaksi ja jyrkemmällä rakennuspaikoilla on mahdollistettu myös kellarirakentaminen. Tonttien keskimääräinen koko vaihtelee 600 – 800 m² välillä. Vesitorninmäelle on osoitettu 13 kpl valtuustoaloitteen mukaisesti noin 400 neliön suuruisia miniomakotitalotontteja. Tiiviin rakentamisen pientalokorttelit voivat tarjota älykästä asuinympäristöä ja kohtuuhintaisia tontteja. Miniomakotitalojen tonteilla tuetaan esimerkiksi pidempään kotona asumista, kun yksin asuville kuntalaisille luodaan mahdollisuus rakentaa nykyiset asumisen tarpeet täyttävä pienempi asunto ja samalla isommat omakotitalot vapautuvat kiertoon nuoremmille perheille. Kortteleissa 2617 ja 2618 rakentaminen on ohjattu sijoittumaan joltain osin kiinni kadun puoleiseen rakennusalan rajaan. Rakennusten sijoittelulla pyritään varmistamaan vesihuollon toimivuus maaston kohotessa yli +72,0 metriin.

Teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, joilla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY-16)

Hämeentien varressa olemassa oleva ympäristöhäiriötä aiheuttamaton teollisuus- ja huoltoasemarakennusten alueet on osoitettu asemakaavassa teollisuus- ja varastorakennusten korttelialue, joilla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TY-16). Alueelle saa sijoittaa ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia tuotanto- ja varastorakennuksia sekä toimistorakennuksia tai niiden yhdistelmiä. Rakennettavaa kerrosalasta saa käyttää enintään 20 % toimintaan liittyviin liike- ja näyttelytiloihin. Alueelle ei saa sijoittaa päivittäistavaraa tai keskustahakuista erikoistavaraa. Erillisiä liikerakennuksia ei sallita. Tuotantotilojen yhteydessä ja varastotiloissa sallitaan lisäksi yritysmyyntiin liittyvät noutotukut.

Alueelle ei muodostu keskustan kehittämistä vaarantavaa liiketilaa kaavan estäessä päivittäistavarakaupan sijoittamisen kortteleihin. Liiketilojen tulee liittyä tuotantoon, kuten korjaamoiden varaosamyyntiin. Liiketilain 20 %:n osuus rakennettavasta kerrosalasta tukee toiminnan pääkäyttötarkoitusta, eikä erillisiä liikerakennuksia voi rakentaa.

Lähivirkistysalue (VL-11)

Kaava-alueen pinta-alasta vajaa kolmannes osoitetaan virkistysalueiksi. Alueen eteläosassa sijaitsee vanhan vesitornin mäki, Häriskivenpuisto, jossa on vanhaa puustoa ja polkuverkosto. Kyseinen alue osoitetaan VL-11-merkinnällä lähivirkistysalueeksi, jonka puustoa tulee hoitaa tarvittaessa täydennysistuttaa. Puustoa ja kasvillisuutta huollettaessa tulee huomioida lepakot siten, että puusto on riittävän harvaa lepakoiden saalistamista varten. Häriskivenpuisto jää puustoiseksi virkistysalueeksi, jossa lepakoiden on mahdollista ruokailla. Puistoon on osoitettu sijainniltaan ohjeellisesti jalankulun ja pyöräilyn yhteydet ja vanhan vesitornin mäen huipulle ohjeellinen liikuntapaikka, jolle voidaan sijoittaa ulko-oleskeluun ja liikuntaan tarkoitettuja toimintoja. Puistoon on osoitettu s-1 merkinnällä arvokkaita luontokohteita, joita ei saa turmella. Eteläisissä s-1 merkintä koskee alueen tunnusmerkinä toimivaa Häriskiven siirtolohkareita sekä sitä ympäröiviä suuria kiviä. Pohjoisemmat s-1 merkinnät koskevat vesitorninmäen alueita, joilla esiintyy lukuisia suuria kiviä. Häriskivenpuistossa on suojeltu sm-merkinnällä hiilimiilu ja sitä ympäröivä muinaisjäännösten kokonaisuus. Häriskivenpuiston luonnontilainen lähde ja sitä ympäröivä suojavyöhyke sekä kausikuiva noro on suojeltu kaavassa sl-1 merkinnällä.

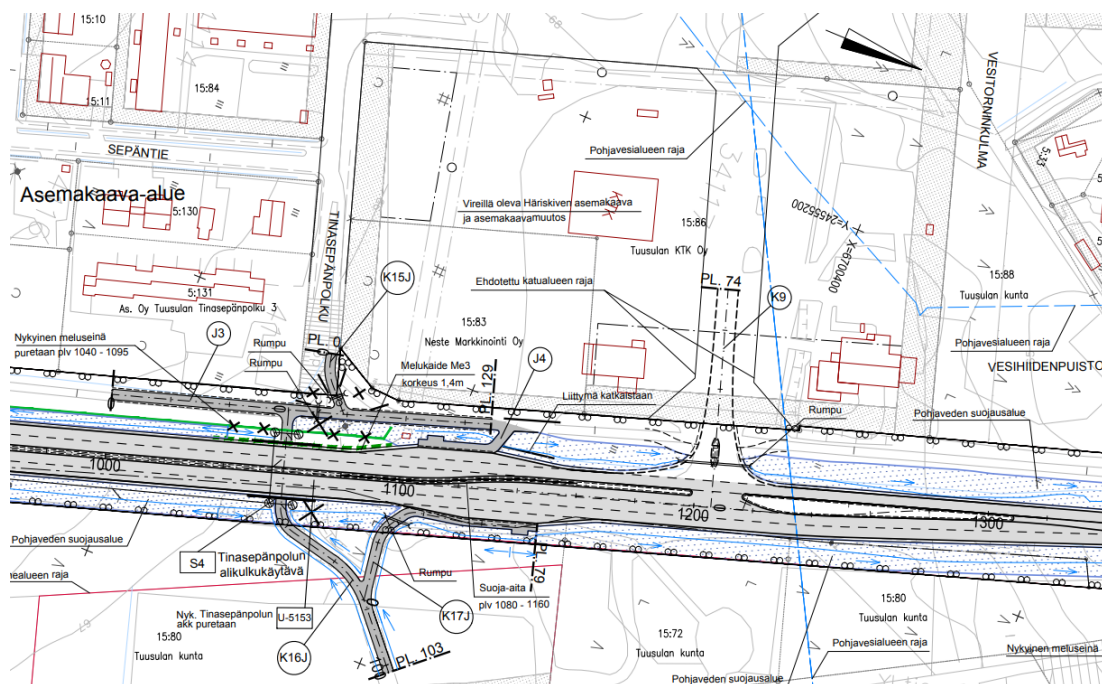
Maisemallisesti arvokkaan Rusutjärven eteläpuolisen viljelymaisemaan ja asutuksen väliin on osoitettu virkistysalue, jolle on osoitettu aluevaaraus hulevesien käsittelylle. Suunnittelualueen luoteiskulman virkistysalueelle on osoitettu ohjeellinen rakennusala (et-5), jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia rakennuksia. Et-5 alue on ensisijaisesti varattu jätevedenpumppaamolle. Alueen erityisherkkyyden vuoksi jätevesilaitteiden toiminnassa tulee varautua poikkeustilanteiden hallintaan.

Lähivirkistysalueille on osoitettu ajo-merkinnällä kiinteistöille ajoyhteydet (Kirjokallionkujalta pohjoiseen ja Kankurintieltä pohjoiseen). Suunnittelualueen länsipuolella olevalle lähivirkistysalueelle on osoitettu tilavaaraus maanalaiselle johdolle, joka palvelee ensisijaisesti suunnittelualueen vesi- ja jätehuoltoa.

Maantien alue (LT)

Asemakaavassa on osoitettu suunnittelualueen kohdalla olemassa oleva Hämeentie maantiealueeksi. Hämeentien kautta suunnittelualue liittyy alueelliselle kokoojakadulle Häriskiventielle. Hämeentiellä tehdään parhaillaan Koskenmäentien kiertoliittymän välityskyvyn parantamista ja

liittymäjärjestelyjä parannetaan Hämeentie 20 kohdalla. Työmaan arvioitu valmistumisen ajankohta on kesäkuussa 2020.



Kt 45 Koskenmäen kiertoliittymän parantaminen ja maantien 139 parantamisen välillä Vaunukangas – Koskenmäki, Tiesuunnitelma

Liikenne

Lähtökohdat

Ketunlinnan alue rajautuu lännessä Hämeentiehen (kt45), etelässä Nahkelantiehen (mt139) ja pohjoisessa Rusutjärventiehen (11479). Hämeentie on vilkasliikenteinen kantatie, jonka liikennemäärä tarkastelualueen kohdalla on noin 8 850 ajoneuvoa/vrk (vuonna 2018). Nahkelantie on seututie, joka yhdistää Hyrylän Nurmijärveen. Lisäksi Nahkelantie toimii Hyrylän alueen läntisten osien yhteytenä Hyrylän keskustaan. Nahkelantien liikennemäärä Nahkelantien ja Hämeentien välisellä osuudella on noin 11 250 ajoneuvoa/vrk (vuonna 2018). Rusutjärventien liikennemäärä on noin 1 400 ajoneuvoa/vrk (vuonna 2018).



Liikennemäärät ajoneuvoa/vrk vuonna 2018. Liikennemäärää kuvataan vuoden keskimääräisellä vuorokausiliikenteellä (KVL). Väylä teettää vuosittain koko maan kattavat liikennemääräkartat.

Hämeentien ja Nahkelantien kiertoliittymää parannetaan parhaillaan, sitä laajennetaan kaksikaistaiseksi ns. turbo-kiertoliittymäksi. Kiertoliittymän arvioitu valmistumisen ajankohta on kesäkuussa 2020.

Liikenteellisiä parannustoimia ovat Koskenmäen kiertoliittymän parantaminen sekä Nahkelantien jalankulkijoiden ja polkupyöräilijöiden liikenneturvallisuuden parantaminen. Jalankulkijan ja pyöräilijän verkosto on alueen pääväylien yhteydessä melko kattava ja sujuva. Nahkelantiellä sekä Hämeentiellä on keskeisillä liittymäalueilla muutamia alikulkuja, jotka parantavat jalankulkijan ja pyöräilijän liikenneturvallisuutta.

Jalankulun ja pyöräilyn verkko muodostuu Hämeentien ja Nahkelantien varressa kulkevista seudullisista jalankulun ja pyöräilyn yhdistetyistä väylistä. Nahkelantien pohjoispuolisten asemakaava-alueiden kaduilla on osittain jalankulun ja pyöräilyn yhdistetyt väylät, joita on mahdollista jatkaa pohjoiseen Ketunlinnan alueelle.

Tuusulan kunnan alueelle toimivaltainen joukkoliikenneviranomaisena on HSL, joka määrittelee alueen joukkoliikenteen palvelutason. Tuusulan alueen palvelutasomäärittely on tehty viimeksi vuonna 2018 Tuusulan ja Keravan linjastosuunnitelman yhteydessä. Kaava-alue kuuluu nykyisin Hämeentien ja Nahkelantien rajaamaan alueeseen, jolle on määritelty HSL:n seitsenportaisessa palvelutasoluokittelussa kolmanneksi alin, ns. yhden tähden palvelutasoluokka. Tuusulassa vähintään yhden tähden palvelutason piiriin on sisällytetty merkittävimmät taajama- ja asuinalueet. Yhden tähden alueilla liikennöidyt pysäkit ovat linnuntietä enintään

0,7-1 km etäisyydellä ja runkoliikenteen käytävät enintään 1 km etäisyydellä. Liikennetarjontaa on arkisin noin klo 6-22, lauantaisin noin klo 8-22 ja sunnuntaisin n. klo 10-22. Vuoroväli on enintään 60 min. Nykyisin bussivuorot alueella kulkevat Nahkelantietä, Hämeentietä sekä Paijalantietä. Nahkelantie käytävässä kulkee vuoroja Hyrylä-Nurmijärvi sekä Hyrylä-Lahela-Leinelä –reiteillä. Hämeentiellä kulkee vuoroja Hyvinkää-Hyrylä-Helsinki –reitillä sekä Hyrylä-Jokela –reitillä. Paijalantiellä liikennöidään Rusutjärvi-Hyrylä –yhteysvälillä. Viikonloppuliikennettä on nykyisin Hyrylä-Lahela-Leinelä –reitien vuoroilla. Nahkelantie on noin 700-1000 m etäisyydellä kaava-alueesta, Hämeentie enintään n. 600 metrin etäisyydellä ja Paijalantie n. 1,2 km etäisyydellä kaava-alueesta.

Hämeentien tieliikenne alueella synnyttää melua, joka kantautuu osittain suunnittelualueen piha-alueille. Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 annetut melun päivä- ja yöajan ohjearvotasot piha-alueille eivät kuitenkaan ylittyneet nykytilanteen tarkastelussa.

Kaava-aineistossa on vuonna 2013 laadittu Häriskiven liittymäselvitys, jossa käsitellään mm. Hämeentie/Häriskiventie –liittymän liikenteellistä toimivuutta. Selvityksessä on esitetty liikenne-ennusteet vuosille 2020 ja 2040. Tarkastelussa esitetty Hämeentietä koskeva liikenteen yleinen kasvu on määritetty Tuusulan liikennemallilla, joka puolestaan on rakennettu Helsingin seudun kunnat kattavan liikennejärjestelmäsuunnittelutason mallin päälle. Vuonna 2013 samanaikaisesti Häriskiven liittymäselvityksen laadinnan kanssa on ollut käynnissä Tuusulan liikennemallin laadinta. Mallityössä on laadittu liikenne-ennuste mm. kunnan yleiskaavan tavoitevuodelle 2040 ottaen huomioon yleiskaavan tavoitevuoden arvioitu Tuusulan asukasmäärä ja maankäyttö. Tuusulan liikennemalli ja perusennusteet on raportoitu sittemmin Tuusulan yleiskaavan 2040 selvitysten joukossa 13.4.2015 päivätyssä raportissa. Vuoden 2040 ennustetilanteessa liikenneverkkoon on oletettu toteutuneen ns. Keski-Uudenmaan poikittaisyhteys (Vähänummentien jatkeen Purola-Nukari –osuus), mt 152:n jatke osuudella Tuusulanväylä-Myllykyläntie, ns. Lahelan orsi –katuyhteydet Lahelantien ja Hyrylän keskustan välillä sekä Lahelantien ja Sahatien välillä, sekä Tuusulan itäväylän jatkeena oleva Hyrylän itäisen ohikulun väyläosuus Koillis-Hyrylässä. Vuoden 2040 liikennemallitarkastelussa on tutkittu myös liikenteen hinnoittelun (ns. tienkäyttömaksun) vaikutusta liikennemäärien kehitykseen. Hinnoittelua on tarkasteltu oletuksin, jotka on tehty vuoden 2015 Helsingin seudun liikennejärjestelmätyön valmistelussa.

Kaavaratkaisu

Alue kytkeytyy ajoneuvoliikenteen osalta uuden alueellisen kokoojakadun kautta Hämeentiehen olemassa olevan liittymän kohdalta. Katuvaaraus on kaavassa suunniteltu siten, että se on mahdollista jatkaa myöhemmin länteen palvelemaan kaava-alueen länsipuolelle sijoittuvia mahdollisia uusia asemakaava-alueita. Kokoojakadun voi joskus tulevaisuudessa avata yhteyden Nahkelantiehen tai Rusutjärventiehen.

Alueellisen kokoojakadun aluevaraus on leveydeltään 23 metriä. Tämä mahdollistaa alueelliselle kokoojakadulle viherkaistat ja erotellun jalankulun ja pyöräilyn väylän. Aluevaraus mahdollistaa katokselliset linja-auto pysäkit, kun ne toteutetaan ajoratapysäkkeinä. Alueellista kokoojakatua on mahdollista jatkaa länteen päin.

Alueelliselta kokoojakadulta kohti pohjoista kulkee paikallinen kokoojakatu. Kokoojakadun katualueen leveys on 16 metriä. Mitoitus mahdollistaa yhdistetyn jalankulun ja pyörätien kummallekin puolelle katua. Paikallinen kokoojakadun mitoituksessa on varauduttu siihen, että katua jatketaan myöhemmin pohjoiseen ja avataan yhteys Rusutjärventielle.

Tonttikatujen katualuevaraukset vaihtelevat leveydeltään 10–16 metriä. Tonttikatujen aluevaraus mahdollistaa yhdistetyn jalankulun ja pyöräilyn väylän sijoittamisen reunakivellä kadun toiseen reunaan. Kaikkein vähäliikenteisimmät tonttikadut voidaan rakentaa ilman erillistä jalankulun ja pyöräilyn yhdistettyä väylää. Tarkemmat katukohtaiset poikkileikkaukset tarkentuvat katusuunnitelmien yhteydessä.

Kaava-alueelle on osoitettu ajo-merkinnällä kiinteistöille ajoyhteydet Kirjokallionkujalta pohjoiseen ja Kankurintieltä pohjoiseen. Kirjokallionkujalta pohjoiseen kulkeva ajoyhteys myötäilee nykyistä ajoyhteyttä kiinteistölle 858-413-11-24. Kankurintieltä pohjoiseen osoitettu ajo-yhteys palvelee kiinteistöä 858-409-5-128 ja mukailee olevassa olevaa ajoyhteyttä, mikä ei ole toteutunut Vesitorninmäen asemakaavan nro 3171 mukaisesti.

Jalankulun ja pyöräilyn verkosto yhdistää asuinkorttelit, joukkoliikenteen reitit, virkistysalueet sekä palvelut mahdollisimman sujuvasti. Kokoojakatujen suuntaisten jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien lisäksi kaava-alueella on varauduttu Hämeentien suuntaisiin jalankulku- ja pyöräily-yhteyksiin. Näiden yhteyksien kautta kaava-alue kytkeytyy kaava-alueen eteläpuolella Sepäntien, Kankurintien ja Vankkurikujan kautta Nahkelantien liikennekäytävään.

Kaavaratkaisu ei edellytä tai mahdollista välittömiä tehostavia muutoksia joukkoliikennelinjastoon.

Autopaikkojen vähimmäismäärät:

A-korttelialueet 1 ap / 90 k-m² tai vähintään 1 ap / asunto
 AP-korttelialueet 1 ap / 90 k-m² tai vähintään 1,2 ap / asunto
 AO-alueilla 2 ap / asunto, kuitenkin kortteleissa 2618-2620 1ap / asunto

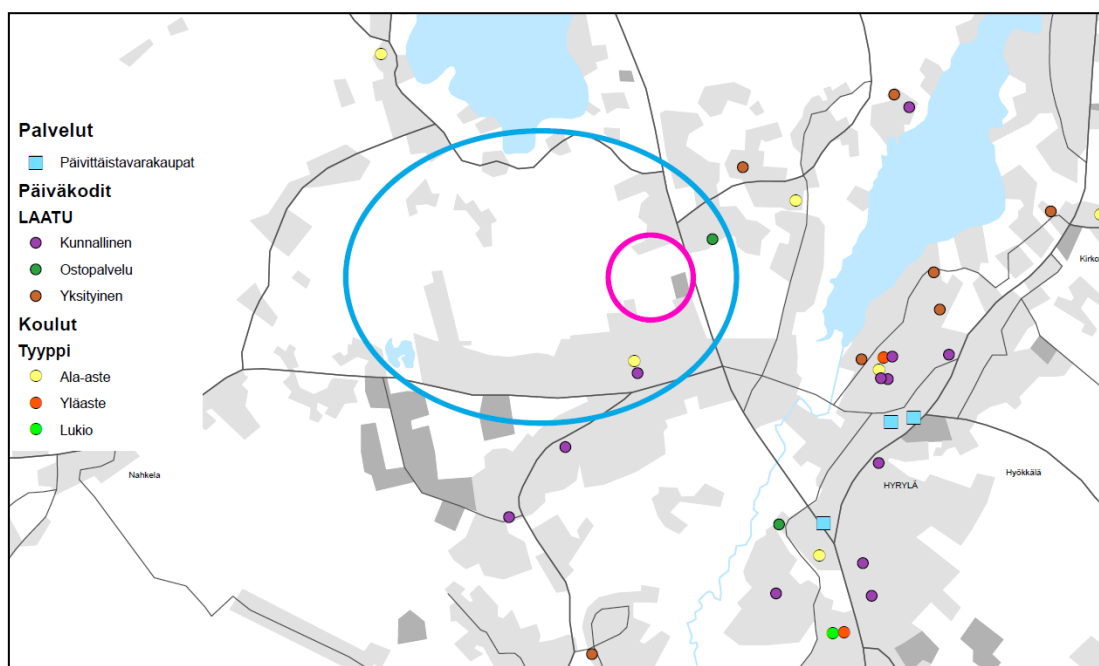
vähittäistavarakaupan tilat 1 ap / 30 k-m²
 muut liike- ja myymälätilat 1 ap / 50 k-m²
 toimistotilat 1 ap / 70 k-m²
 tuotanto- ja työtilat 1 ap / 100 k-m²
 varastotilat 1 ap / 500 k-m²

Asemakaavassa on osoitettu melua koskeva merkintä (32 dBA) Hämeentiehen rajautuville asuinrakennusten ja asuinpientalojen kortteli-alueille. Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dBA. Lisäksi piha-alueet tulee suojata liikennemelulta rakennusten sijoittelulla ja esimerkiksi aitojen avulla siten, että piha-alueen liikennemelutasojen ohjearvot alittavat päiväohjearvon 55 dB ja yöohjearvon 50 dB. Suojaus tulee toteuttaa rakennusten sijoittelulla tai muilla rakenteellisilla ratkaisuilla. Hämeentien suuntaiset parvekkeet tulee lasittaa, jotta ohjearvojen mukaiset melutasot saavutetaan. Aiheesta on kerrottu tarkemmin kaavaselostuksen kohdassa *Ympäristöhäiriöt*.

Palvelut

Lähtökohdat

Suunnittelualueella sijaitsee lounasravintola sekä polttoaineasema. Lähimmät päivittäistavarakaupat sijaitsevat Hyrylän keskustassa. Koulu ja päiväkotit sijaitsevat alueen eteläpuolella, vain muutaman sadan metrin päässä kaava-alueesta.



Päivittäistavarakaupat, koulut ja päiväkodit Häriskiven kaava-alueen (punainen ympyrä) läheisyydessä.

Kaavaratkaisu

Asemakaavassa osoitetaan olemassa oleva tilanne teollisuusrakennusten ja huoltoasemarakennusten kortteli-alueiden kohdalla teollisuusrakennusten kortteli-alueeksi, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Teollisuusrakennusten kortteli-alueen läpi ohjataan

suunnittelualan liikenne Hämeentielle uuden kokoojakadun Häriski-ventien kautta. Suunnitteluala tukeutuu Hyrylän ja Vaunukankaan palveluihin.

Esteettömyys

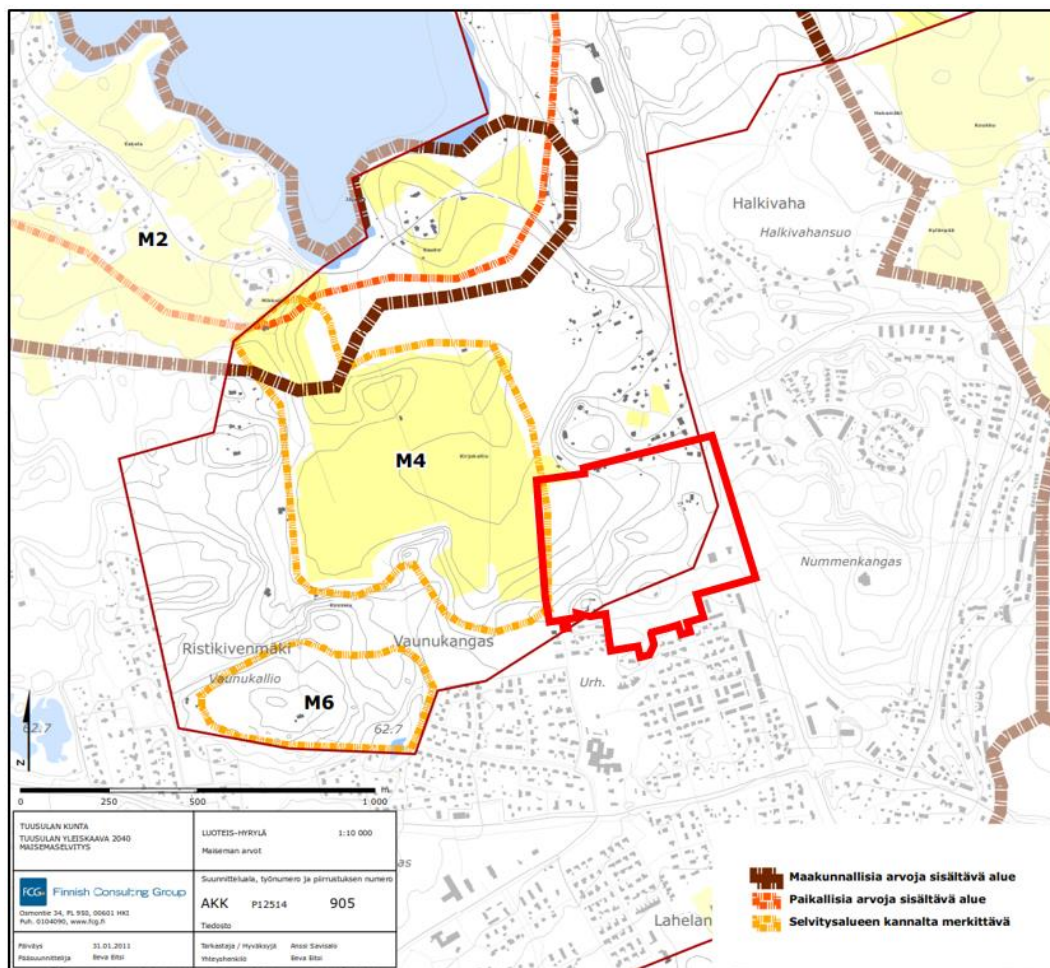
Asemakaava-alue on osittain esteettömyyden kannalta vaativaa maaston tasoerojen takia. Palveluasuntoja ohjataan sijoittumaan korttelin 2608 tonteille 1 ja 2, jotka ovat maastoltaan esteettämiä ja sijainnillisesti kaava-alueen keskeisellä paikalla lähellä julkista liikennettä.

Luonnonympäristö

Lähtökohdat

Maisema-arvot

Alueelle on laadittu maisemaselvitys vuonna 2011. Selvitys oli osa laajempaa, koko kunnan yleiskaavaa varten laadittavaa maisemaselvitystä. Ketunlinnan alueelle sijoittuu kaksi yleiskaavan selvitysalueen kannalta merkittävää kokonaisuutta. Rusutjärven eteläosan ranta-alueilla on maakunnallisia sekä paikallisia maisema-arvoja. Ketunlinnan tarkastelualueella on selvitysalueen kannalta merkittäviä maisemakokonaisuuksia. Tällaisia ovat Rusutjärven eteläpuolinen viljelymaisema sekä Ristikivenmäen kallio- ja metsämaisema. Häriskiven kaava-alueella ei ole maisemallisia erityisarvoja.



Maisemalliset arvot. Punainen rajaus osoittaa Häriskiven kaava-alueen sijainnin.

Rusutjärven eteläpuolinen viljelymaisema (M 4)

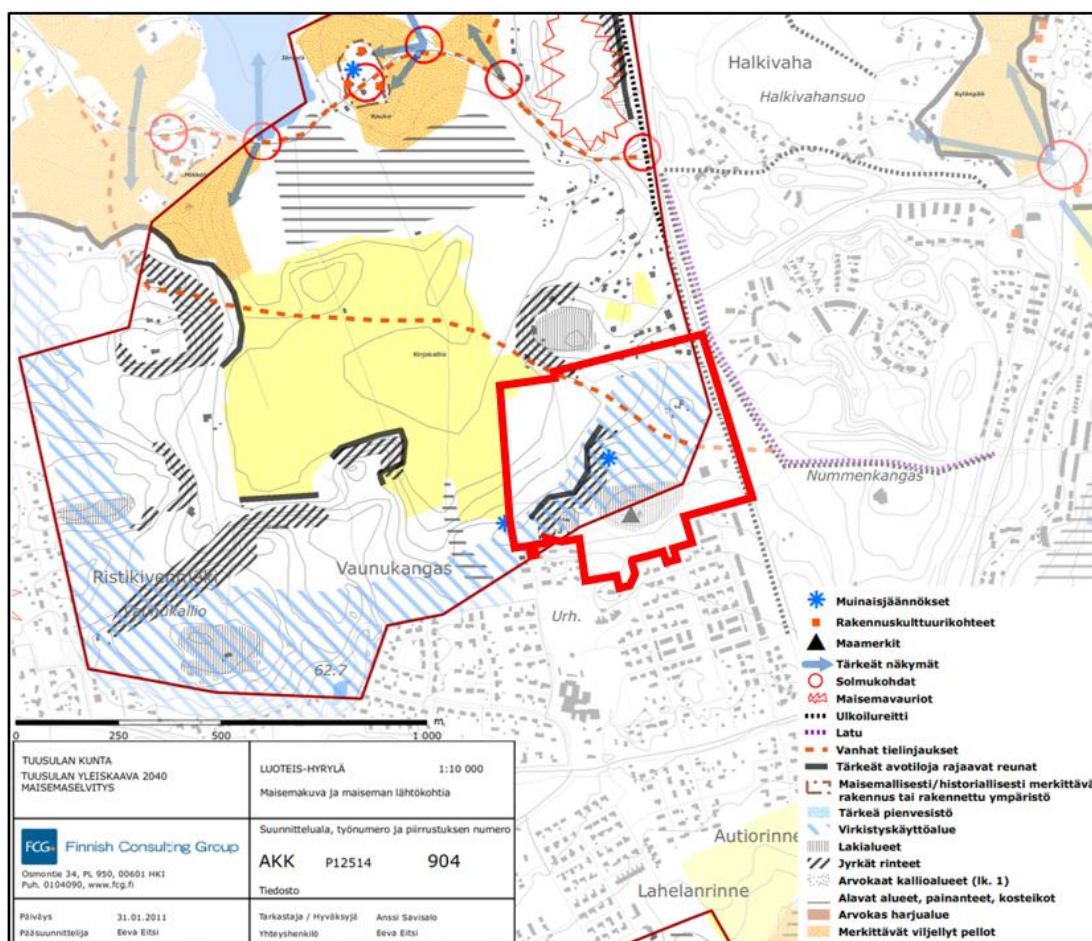
Rusutjärven eteläpuolella, entisen järvenpohjan ja nykyisen kosteikon eteläpuolella avautuu erillinen ja melko pienialainen peltokokonaisuus. Avoimella tilalla on merkitystä maisemarakenteen korostajana. Saviset pellot ovat viljelyssä ja niitä reunustavat metsäiset ja kalliioiset rinteet. Laajemmassa suurmaisemassa peltoalueella ei ole maisemallista merkitystä. Selvitysalueen kannalta avotilalla on kuitenkin aluetta monipuolistava merkitys ja alue on ollut pitkään viljelyssä.

Ristikivenmäen kallio- ja metsämaisema (M 6)

Ristikivenmäki ja Vaunukallio ovat avokallio- ja metsäalueita, jotka ovat selvitysalueen kannalta merkittäviä lähimaisemia kalliokasveineen ja –mäntyineen. Laki- ja rinnealueet reunustavat Rusutjärven eteläpuolista viljelymaisemaa. Alueella on myös virkistyskäyttöarvoa.

Rusutjärven järvimaisema (M 2)

Rusutjärven järvimaisema sisältää sekä maakunnallisia että paikallisia maisema-arvoja. Rusutjärven järvimaisema kuuluu osittain maakunnallisesti arvokkaaseen Rusutjärven, Siippoon ja Nahkelan kylien viljelymaisemaan (Putkonen 2007). Rusutjärven rakennuksista kulttuurihistoriallisesti merkittävin on Laurila. Järven pohjoisrannalla on Erkki Huttusen suunnittelema funkishuvila. Rusutjärven järvimaisemakokonaisuus hahmottuu hienosti sitä kiertäviltä tieosuuksilta. Rantapellot ja niityt ovat tärkeitä avotiloja, joilta järvinäkymät avautuvat. Rusutjärven eteläosassa selvitysalueelle sijoittuvat Kaukon, Järvelän ja Pappilan tilat piharakenneineen ja viljelmineen. Tämä kokonaisuus yhdessä vanhan ja hyvin säilyneen tielinjauksen kanssa muodostaa paikallisesti arvokkaan maiseman. Myös Mikkolan tila omalla kumpareellaan ja sitä ympäröivine peltoineen on maisemallisesti merkittävä.



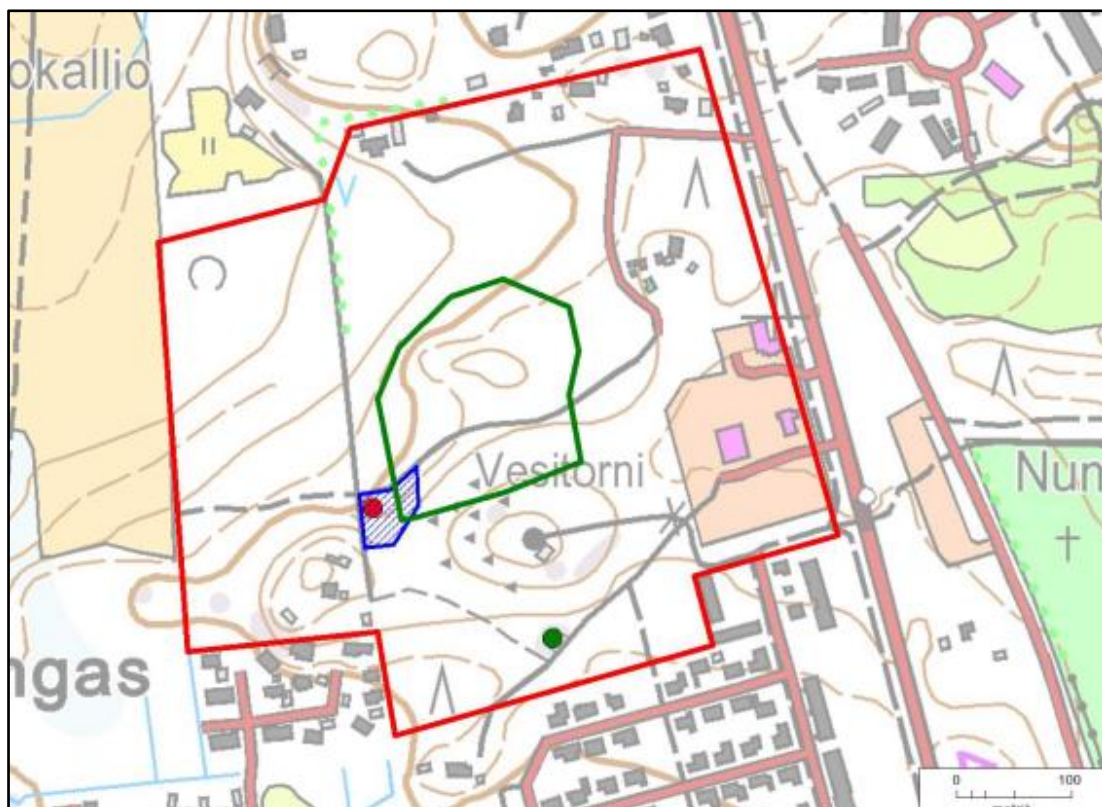
Maisema ja muinaisjäännekset. Punainen raja-alue osoittaa Häriskiven kaava-alueen sijainnin. Häriskiven kaava-alueelle sijoittuu hiilimiiluja, jotka ovat pääasiassa pyöreitä hiekkakumpareita, joiden ympärillä on havaittavissa oja- tai hautamaisia kumpareita. Kairatessa miilussa oli noin 10-20 cm syvyydellä havaittavissa hiekan seassa hiilenhippuja.

Luontoarvot

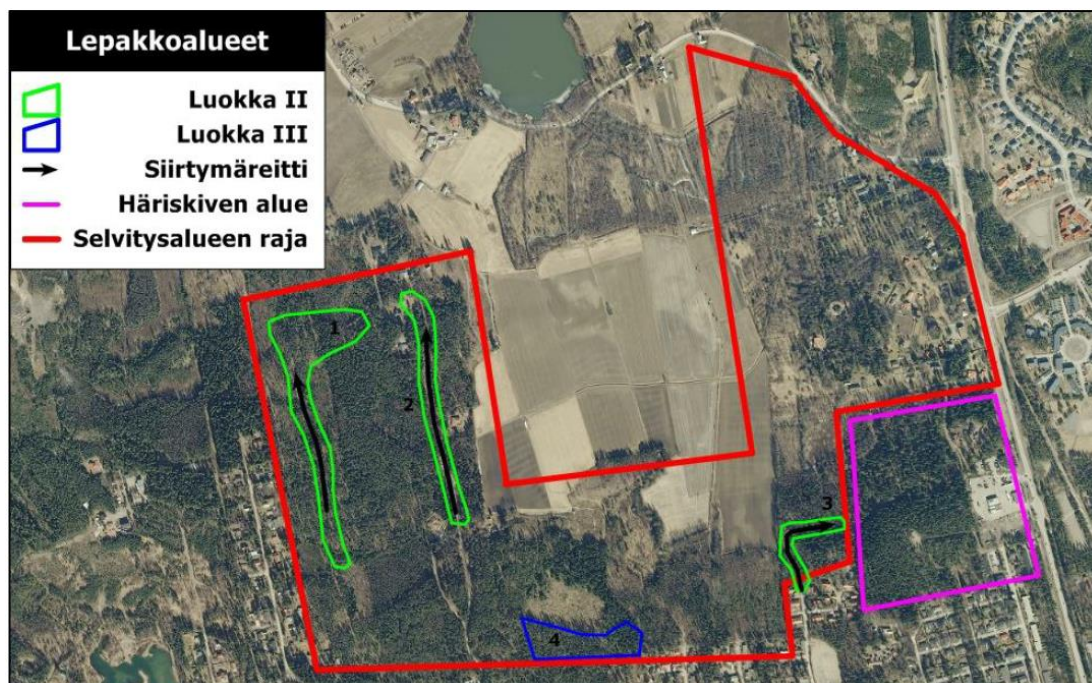
Suunnittelualueella sijaitsee vesilain 2 luvun 11 §:n mukaan luonnontilaisen lähde. Lähteestä saa alkunsa kausikuiva noro, joka on luonnontilainen vain lähteen ja olemassa olevan Sysimiiluntien välissä. Kaava-alueella ei ole suojelualueita, eikä siellä ole tiedossa olevia luonnonsuojelulain luontotyyppisiä tai metsälain erityisen tärkeitä elinympäristöjä. Myöskään uhanalaisten eliölajien esiintymisestä alueella ei ole tietoa (Suomen ympäristökeskus 2010). Ketunlinnan alueella on Rusutjärven eteläpuolinen suoalue, joka on paikallisesti arvokas luontokohde. Lisäksi alueella on rantaluhta, lähteikkö sekä lampi. Tiedot koko kunnan yleiskaavaa varten laaditusta luontoselvityksestä (Luontotieto Keiron Oy, 2011).

Alueelle on laadittu myös erillinen luontoselvitys vuonna 2014. Sen suositusten mukaan alueella sijaitseva lähde sekä siirtolohkare lähiympäristöineen tulisi säilyttää. Lähteen suojeluarvoa ja luonnontilaisuutta on selvitetty (Enviro, 2013). Lähteen ympäristön puustoa on hakattu, mutta itse lähde on jokseenkin luonnontilainen. Vesilain 2 luvun 11 §:n mukaan luonnontilaisen lähteen ja muualla kuin Lapin maakunnassa sijaitsevan noron luonnontilan vaarantaminen on kielletty. Lähteen lähiympäristön puusto tai muut ominaisuudet eivät ole merkityksellisiä luonnontilan arvioimisen kannalta. Häriskiven lähdealtaassa ei ole havaittavissa ihmistoiminnan vaikutuksia, jolloin se voidaan katsoa luonnontilaiseksi ja siten em. vesilain pykälän tarkoittamaksi kohteeksi. Selvityksessä on todettu, että lähteen säilyttäminen on mahdollista, mikäli jätetään sen ympärille riittävä suojavyöhyke.

Luontoselvityksen 2014 (Enviro) mukaan kaava-alueella vesitorninmäen pohjoispuolella sijaitsee luokkaan II kuuluva lepakoille tärkeä ruokailualue, joka tulee pyrkiä säästämään EUROBATS-sopimukseen perustuen. Selvityksessä on tehty useita lepakkohavaintoja alueella. Alueelta ja lähialueilta laadittiin laajempi lepakkoselvitys vuonna 2015 (Bat-house), jonka tavoitteena oli selvittää, kuinka tärkeä kaava-alueella sijaitseva II-luokan lepakkoalue on laajemmassa mittakaavassa. Selvityksessä havaittiin pohjanlepakoita ja viiksisiiippoja, mutta Häriskiven kaava-alueella tehtiin ainoastaan yksi lepakkohavainto. Lisäksi selvityksessä rajattiin Vankkurikujan pohjoispäädyn ja Häriskiven selvitysalueen välille II-alueena tärkeä saalistusalue ja siirtymäreitti. Polut ja ajotiet tarjoavat sopivat siirtymäreitit alueen läpi.



Härisjärven lähde (punainen piste) suoja-alueineen (sininen rajaus), II arvoluokan lepakkoalue (vihreä rajaus) sekä suuri siirtolohkare (vihreä piste) (Enviro, 2014).

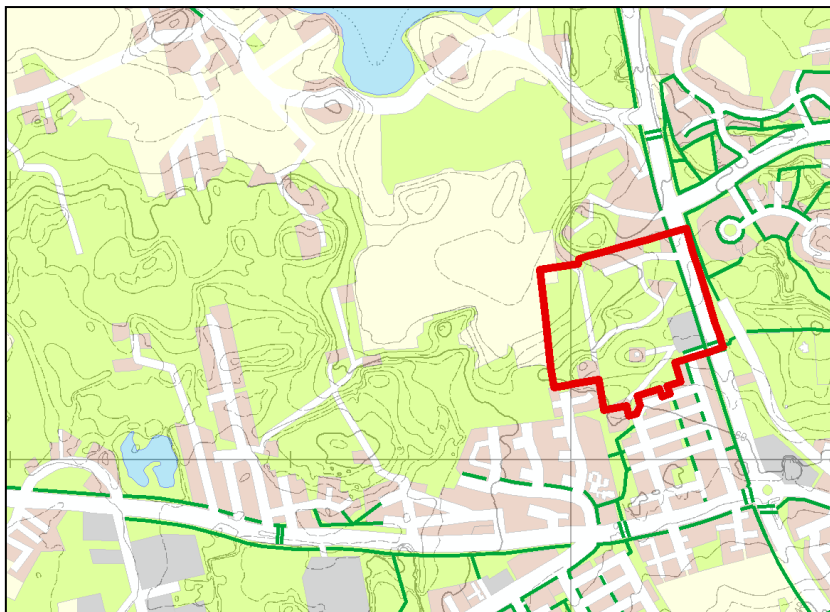


Kaikki lepakkoalueet ja lepakoiden siirtymäreitit (BatHouse, 2015)

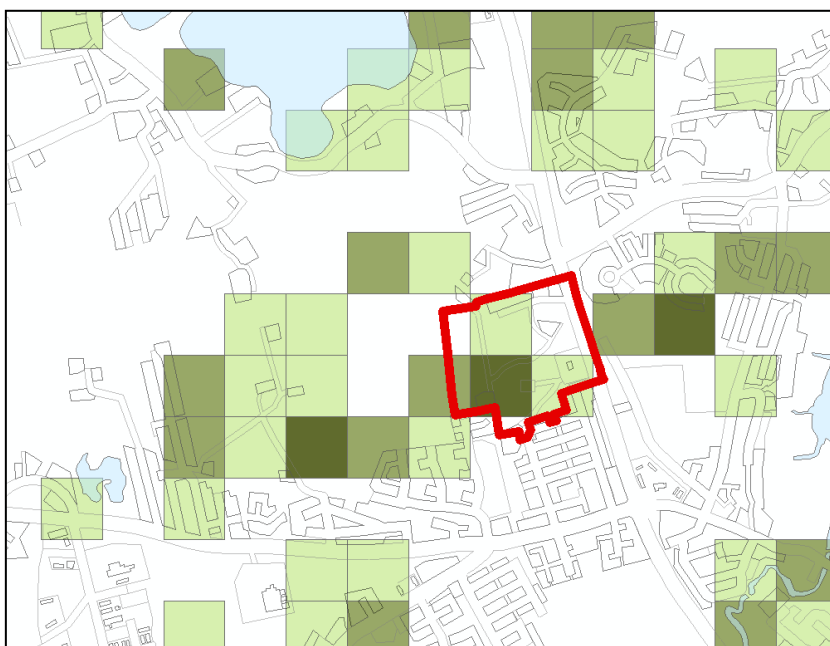
Virkistys

Ketunlinnan alueella on virkistysnäkökulmasta erityisiä piirteitä. Rusutjärvi ranta-alueineen sekä kallioalueet ovat luonnonolosuhteiltaan erityisiä, siksi niitä tulisi hyödyntää virkistyskäytössä. Ketunlinnan alueella on vanhaa, alavaa peltoaluetta, jota reunustavat harjanteet. Metsät ovat iäkkäitä ja niihin on muodostunut laajoja polkuverkostoja.

Viheryhteyksillä turvataan eri lajien liikkuminen laajempien luonnontilaisten alueiden välillä. Käytännössä viheryhteyksien järjestäminen on hankalaa, koska estevaikutuksia aiheuttavat mm. liikenneväylät.



Viherverkosto



Virkistysarvot asukkaiden näkökulmasta. Vuonna 2011 tehdyn karttakyselyn perusteella Ketunlinnan alueelle sijoittuu paljon asukkaiden mielestä tärkeitä virkistysellisiä arvoja. Kuvassa tummimmat ruudut ovat niitä alueita, jotka ovat saaneet kyselyssä eniten mainintoja.



Tavoitteelliset viheryhteystarpeet. Ketunlinnan alueelta on tärkeä järjestää viheryhteydet Hyrylään, Tuusulanjärven rantaan ja edelleen etelään Tuusulanjoen vartta, Kavaankallion alueelle ja edelleen Sarvikalliolle. Lisäksi yhteys Nahkelantien eteläpuolelle on tavoiteltava.

Kaavaratkaisu

Maisemallisesti arvokkaan Rusutjärven eteläpuolisen viljelymaisemaan ja suunnittelualueen asutuksen väliin on osoitettu virkistysalue, jolla on mahdollista käsitellä suunnittelualueen hulevesiä.

Kaava-alueen keskeinen lähivirkistysalue Häriskivenpuisto säilyy suurelta osin virkistyskäytössä. Puistoon on osoitettu jalankulun ja pyöräilyn polkuverkko sekä vanhan vesitornin mäelle ohjeellinen liikuntapaikka, jolle voidaan sijoittaa ulko-oleskeluun ja liikuntaan tarkoitettuja toiminnoja (ul-1).

Selvitysten perusteella kunta on tunnistanut Häriskiven asemakaava-alueen arvot lepakoiden ruokailualueena. Virkistysalueen sijoittaminen keskelle kaava-aluetta ilman yhteyttä ympäröiviin viheralueisiin koettiin kuitenkin maankäytöllisesti soveltumattomaksi. Asemakaavassa on osoitettu lepakoiden suosimalle II-luokan lepakkoalueelle pientaloasumista ja katuyhteyksiä. Kyseinen alue on Häriskiven asemakaavan keskiö, missä liikenne ohjataan jakautumaan pääkokoojakadulta pohjoiseen. Häriskiventien sijaintiin vaikuttavat Hämeentien liittymän, maastonmuodot ja selkeän katuyhteyden linjaus, mikä palvelee tulevaisuuden liikenneverkkoa mahdollisesti yhdistäen asuinalueita toisiinsa. Inf-ran varteen rakentaminen on tehokasta ja taloudellista maankäyttöä, millä saadaan luotua yhtenäinen asuinalue. Tämän vuoksi Häriskiven

asemakaava-alueelle on osoitettu vanhan vesitornin mäen länsi- ja eteläpuolelle lähivirkistysalue (VL-11) lepakoiden tunnistettujen ruokailu-alueiden välittömään läheisyyteen. Virkistysalueeksi osoitetut metsäalueet ovat metsätuotannoltaan pääosin arvoluokan II alueiden tyyppisiä. Häriskivenpuiston puustosta virkistysaluetta hoidettaessa tulee huomioida lepakot siten, että puusto on riittävän harvaa lepakoiden saalistamista varten. Lepakoiden ruokailu alueella on mahdollista myös asemakaavan mukaisen maankäytön toteuduttua. Lepakkoselvityksessä (2015) esitetty lepakoiden (II-luokka) saalistusalue ja siirtymäreitti hyödyntää olemassa olevaa polkureitistöä Vankkurikujan pohjoispäädyn ja Häriskiven selvitysalueen välillä. Asemakaavassa on säilytetty lepakoiden siirtymäreitti osittain lähivirkistysalueena, jossa kulkee ohjeellinen jalankulun- ja pyöräilytie, osittain se on osoitettu katualueeksi ja osittain erillispientalojen korttelialueeksi (AO). Lepakoiden siirtyminen Vankkurikujan länsipuoleiselta metsäalueelta Häriskivenpuistoon on mahdollista pientalojen pihojen lävitse, Härismäenkujaa tai lyhyen matkan Häriskiventietä pitkin. Viiksisiiपालajat viihtyvät myös puutarhoissa, missä on puita. Alueelta on yhteys etelään Vaunukankaan olemassa oleville viheralueilla. Piholle ja metsiin suositellaan rakennettavaksi lepakoiden pönttöjä tai piilopaikkoja. Luonnonsuojelulaki kieltää luontodirektiivin liitteen IVa lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämisen. Lepakkoselvityksissä ei todettu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja Häriskiven asemakaava-alueelta.

Häriskivenpuistoon on osoitettu sl-1 merkinnällä suojavyöhyke luonnontilaiselle lähteelle, joka täyttää vesilain määritelmät. Merkintä sl-1 koskee myös kausikuivaa noroa. Environ raportin (2013) mukaan lähteen ympäristön puustoa on hakattu. Lähteen lähiympäristön puusto tai muut ominaisuudet eivät ole merkityksellisiä luonnontilan arvioimisen kannalta. Häriskivenpuistoon on osoitettu s-1 merkinnällä arvokkaita luontokohteita, joita ei saa turmella. Eteläisin s-1 merkintä koskee alueen tunnusmerkkinä toimivaa Häriskiven siirtolohkareta sekä sitä ympäröiviä suuria kiviä. Pohjoisemmat s-1 merkinnät koskevat vesitorninmäen alueita, joilla esiintyy lukuisia suuria kiviä.

Häriskiven kaava-alue on luonteeltaan metsäinen, ja alueella on paljon vanhaa puustoa. Kaavassa on annettu määräys, että AO-tonteilla tulee istuttaa vähintään yksi puu tontin 200 m² kohti. Määräyksellä pyritään säilyttämään alueen puustoinen luonne ja parantamaan hulevesien imeytymistä. Säilytettävät ja istutettavat puut lisäävät asuinalueen viihtyisyyttä.

Hulevesiä koskevista kaavaratkaisuista on kerrottu enemmän kohdassa Yhdyskuntatekninen huolto.

Pohjavesialueilla on annettu pohjavettä koskevat määräykset (asiasta kerrottu tarkemmin kohdassa Maaperän rakennettavuus ja pohjavesiolosuhteet).

Ekologinen kestävyys

Lähtökohdat

Tarkastelualueella muodostuu kaksi merkittävää itä-länsisuuntaista viheryhteyttä, jotka yhdistävät Tuusulanjokilaakson laajempaan viheralueverkostoon. Näillä yhteyksillä on sekä ekologisia että virkistyksellisiä arvoja.

Kaavaratkaisu

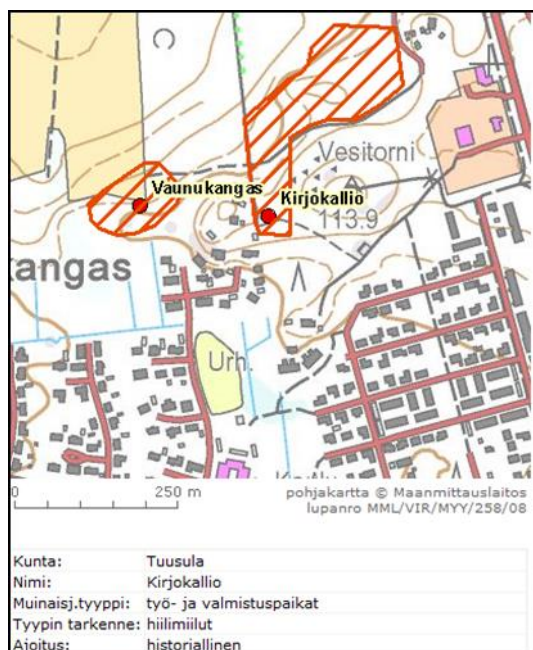
Häriskiven asemakaavan toteuttaminen tukee Hyrylän taajaman tiivistymistä, mikä parantaa joukkoliikenteen sekä lähipalveluiden mahdollisuuksia. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja eheyttäminen jo rakennetuilla alueilla on kestävä kehityksen mukaista ja säilyttää taajaman ulkopuolella vielä koskemattomia alueita mahdollisimman yhtenäisinä kokonaisuuksina.

Asemakaavassa on osoitettu luonnontilaisena säilytettäviä lähivirkistysalueita, jotka Häriskiventie poikkaisee. Kaavaratkaisun myötä alueen keskeiset ekologiset- ja viheryhteydet säilyvät pirstaloituneesti. Yhteydet kulkevat lähivirkistysalueiden yhteydessä pellon reunavyöhykkeellä sekä Häriskivenpuiston viheralueella, mistä viheryhteydet kulkevat etelään Lahelan suuntaan.

Kaavassa on huomioitu kestävä ja ekologisen rakentamisen periaatteet tonttikoossa ja kaavamääräyksissä. Alueelle on osoitettu miniomakotitontteja (n. 400 m²) kortteleihin 2618-2620. Osa uusista pientalokorttelialueista tulee toteuttaa puurakenteisina. Kaavassa on annettu määräys puurakentamisesta kortteleissa 2608, 2609 tontilla 13 sekä 2616-2620 rakennusten tulee olla julkisivuiltaan ja rakenteiltaan pääosin puuta. A- ja AP-kortteleissa on määrätty, että kaikkiin yksikerroksisiin talousrakennuksiin, auto- ja polkupyörä-, ym. muihin katoksiin tulee rakentaa viherkatto. Lisäksi kaavassa on annettu määräys, että AO-tonteilla tulee istuttaa vähintään yksi puu tontin 200 m² kohti. Hulevesiä koskevista kaavaratkaisuista on kerrottu enemmän kohdassa Yhdyskuntatekninen huolto.

Pohjavesialueilla on annettu pohjavettä koskevat määräykset (asiasta kerrottu tarkemmin kohdassa Maaperän rakennettavuus ja pohjavesiolosuhteet).

Suojelukohteet

Lähtökohdat*Hiilimiilujen sijoittuminen.*

Häriskiven kaava-alueelle sijoittuu hiilimiiluja, jotka ovat pääasiassa pyöreitä hiekkakumpareita, joiden ympärillä on havaittavissa oja- tai hautamaisia kumpareita. Kairatessa miiluissa oli noin 10–20 cm syvyydellä havaittavissa hiekan seassa hielenhippuja. Osa sysimiiluista on suojeltu asemakaavalla. Sysimiilut ovat muinaisjäännöksiä, jotka on vuoden 2009 inventoinnissa luokiteltu rauhoitusluokkaan 2, mikä tarkoittaa, että kohteen määrittely edellyttää lisätutkimuksia, joiden jälkeen muinaisjäänös voidaan siirtää rauhoitusluokkiin 1 tai 3.

Kesällä 2013 tehtiin tarkkuusinventoinnit asemakaava-alueella sijaitsevilla muinaisjäännöksillä Vaunukankaan kivikautinen asuinpaikka (tunnus muinaisjäänösrekisterissä 1000007204) ja Kirjokallion historiallisen ajan hiilimiilun alue (1000007206). Muinaisjäänösalueesta tehtiin pintamalli takymetrimittauksella ja arkeologisin kaivausmenetelmin tutkittiin kolmea hiilimiilua ja neljää erillistä rännityyppistä tervahautaa. Kaikki muinaisjäänökseen kuuluvat rakenteet mitattiin ja dokumentoitiin tekemällä niistä sanallinen kuvaus. Alueella sijaitsee yhteensä 11 erityyppistä hiilimiilua ja 24 erillistä rakennetta, jotka valtaosin ovat pitkänomaisia rännimäisiä tervahautoja. Rännit ajoittuvat historialliseen aikaan. Hiilimiilujen sijainnin ja ominaispiirteiden perusteella on todennäköistä, että hiilimiilut liittyvät vuonna 1795 perustetun Kellokosken ruuikin toimintaan.

Vaunukankaan kivikautisesta asuinpaikasta ei enää ole mitään merkkejä havaittavissa tai kohde mahdollisesti on irtolöytöpaikka. Vaunukan-

kaan kohde on poistettu Museoviraston ylläpitämästä muinaisjäännösrekisteristä rauhoitettuna kohteena, eikä alueen rakentamiselle näin ole enää muinaismuistolain asettamaa estettä.

Vuonna 2013 toteutetuissa Kirjokallion arkeologisissa tutkimuksissa alueelta on saatu dokumentoitua ja tallennettua arkeologinen tieto riittävästi, jotta tieto paikalla sijainneesta muinaisen ihmisen toiminnasta säilyy. Alueen rakentamiselle ei ole enää estettä. Säilytettävä muinaisjäännöksen osa puolestaan antaa alueen identiteetille historiallista ulottuvuutta ja mahdollistaa autenttisen tiedon säilyttämisen.

Alueelle sijoittuu lisäksi Häriskivi; valtava siirtolohkare, joka on asemakaavalla suojeltu.

Kaavaratkaisu

Asemakaavassa on suojeltu hiilimiilu ja sitä ympäröivä muinaisjäännösten kokonaisuus alueen osana, jolla sijaitsee muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös (sm). Kohde on Museoviraston ylläpitämässä muinaisjäännösrekisterissä nimellä Kirjokallio (tunnus muinaisjäännösrekisterissä 1000007206).

Häriskivenpuistoon on osoitettu sl-1 merkinnällä alueen osa, jolla sijaitsee vesilain mukainen luonnontilainen lähde ja sen suojavyöhyke. Luontokohdetta ei saa turmella.

Häriskivenpuistoon on osoitettu s-1 merkinnällä arvokkaita luontokohteita, joita ei saa turmella. Eteläisin s-1 merkintä koskee alueen tunnusmerkkinä toimivaa Häriskiven siirtolohkarettä sekä sitä ympäröiviä suuria kiviä. Pohjoisemmat s-1 merkinnät koskevat vesitorninmäen alueita, joilla esiintyy lukuisia suuria kiviä.

Yhdyskuntatekninen huolto

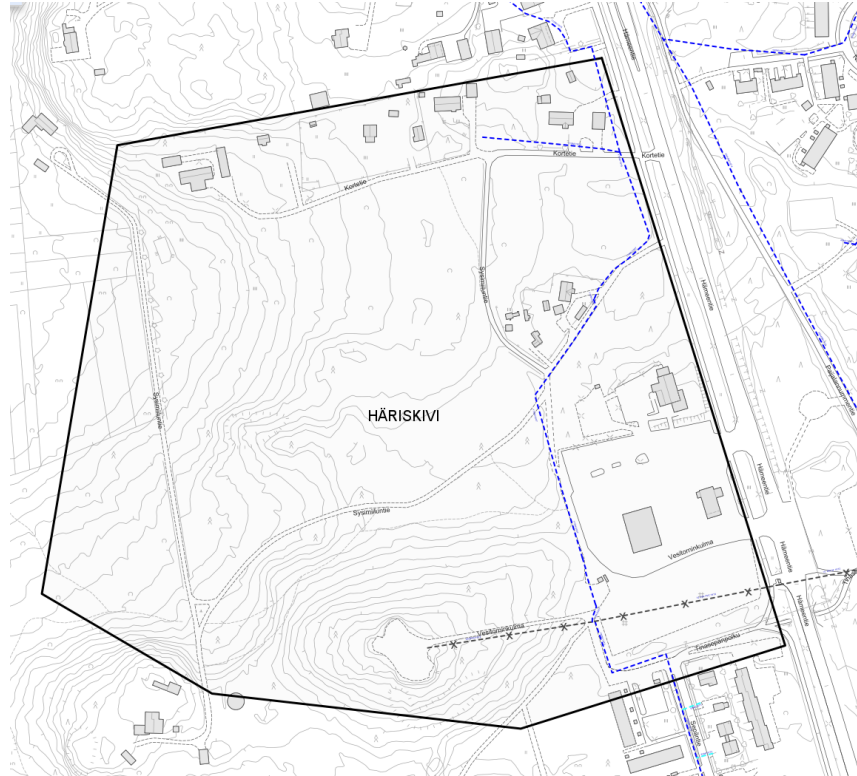
Lähtökohdat

Kaavoitettavan alueen läpi kulkee Tuusulan vesihuoltoliikelaitoksen suhteellisen uusi jakelujohto (110M/2007). Lähin viemäri sijoittuu samaan kohtaan vesijohdon kanssa. Viemäröntialueen vedenjakaja sijoittuu vanhan vesitorninmäen harjanteelle. Sekä pohjoiseen että etelään päin toteutetut viemärit ovat uusia muoviputkia (200PVC/2007).

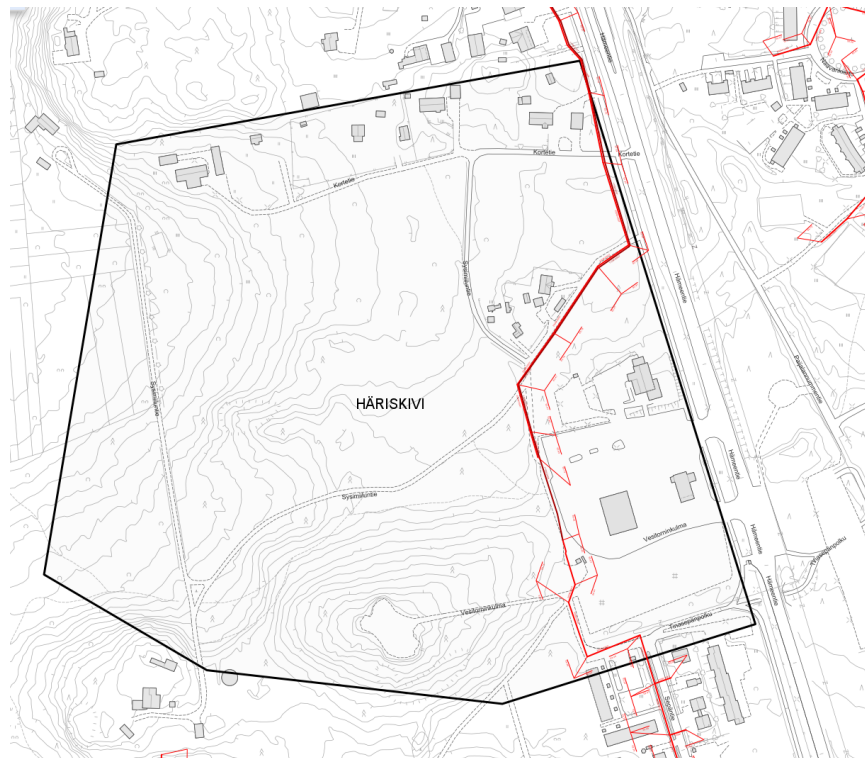
Asukasmäärän kasvun, keskimääräisen vedenkäytön ja jäteveden maksivirtaaman arvion perusteella nykyiset putket ovat riittävät. Vanhan vesitorninmäen kupeeseen kaavoitettavien tonttien osalta on syytä varautua kiinteistökohtaiseen paineenkorotukseen, jos rakennetaan monikerroksisia asuntoja.

Häriskiven asemakaava-alue sijaitsee kaukolämmitettävän alueen vieressä Hämeentien länsipuolella. Hämeentien varressa olevalle teollisuusrakennusten korttelialueelle on johdettu maakaasu.

Kaava-alueella ei ole putkitettua hulevesiverkostoa.



Vesijohtoverkon nykytila



Jätevesiverkon nykytila

Kaavaratkaisu

Alueen maankäytön muuttuessa vettä läpäisevän pinnan osuus pienee. Kaava-alueelta on tehty erillinen hulevesiselvitys, jonka mukaisesti alueen hulevedet käsitellään mahdollisimman lähellä niiden syntypaikkaa. Suunnittelualueen yleisille alueille on varattu tilaa hulevesien viivyttämiseksi ja imeyttämiseksi, mutta myös tonteille on annettu hulevesien käsittely- ja viivytyksvelvoitteita. Hulevesien johtamismenetelmät tulevat näkymään Häriskivessä katukuvaan integroituina teknisluontoisina ratkaisuina, kuten erilaisina altaina ja kiviuroina katujen varsilla, kasvillisuuspainanteina, viherkattoina rakennuksissa ja puutarhoissa tonteilla. Kaava-alueen katualueiden mitoitus mahdollistaa hulevesien käsittelyn osana katutilaa. Katujen kuivatusta varten kaduille rakennetaan hulevesiverkosto, johon kiinteistöjen on mahdollista liittyä. Hulevesien hallintaa ja tulvatilanteiden varautumista varten Häriskiventien eteläpuolelle ja kaava-alueen luoteisnurkkaan on osoitettu hulevesien johtamiselle ja viivyttämiseksi varattuja alueen osia (hule/w). Kaava-alueen luoteisnurkassa on kosteikko alue, johon rankkasateiden aikaan tulvavedet kertyvät. Kosteikko viivyttää ja suodattaa hulevesiä luontaisesti.

Hulevesien hallinnasta on annettu asemakaavassa määräykset:

- Kaava-alueen hulevedet tulee viivyttää yleisillä alueilla siten, ettei kaava-alueelta ulos johdettavat vesimäärät oleellisesti lisääny alueen rakentamisen myötä.
- Hulevesien hallinnassa on huolehdittava, ettei kaava-alueelta ulos johdettavan vedenlaatu vaaranna Rusutjärven tai sen valuma-alueen vesistöjen virkistys- tai hyötykäyttöä.

Kaava-alueella rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä selvitys pohja- ja hulevesien järjestämisestä. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma rakentamisen aikaisesta pohja- ja hulevesien hallinnasta.

Rakentamisaikaisessa hulevesien hallinnassa on vesiensuojelun kannalta tärkeää, että rakennettavien alueiden maanpeitettä ei poisteta ennenaikaisesti ja hulevesien virtaus rakennustyömailla pidetään mahdollisimman hitaana. Urakoitsijan on hallittava tarvittavat eroosion ja kiintoaineksen hallintamenetelmät. Rakennusaikainen hulevesien hallinta tähtää lähinnä kiintoaineen pidättämiseen ja kiintoainepitoisuudet voivat olla isojakin. Rakennusaikana työmaan käyttöön tarvittavat alueet sijoitetaan tontin rakennettaville osille tai niiden välittömään läheisyyteen, ja rakentamattomiksi jäävät osat erotetaan suoja-aidalla. Hulevesille tulee olla käsittelyjärjestelmä ennen tontin muuta rakentamista. Imeytys- ja suodatusrakenteita ei tule käyttää kiintoaineen pidättämiseen rakennusaikana, jotteivät ne tukkeudu ennenaikaisesti, vaan niitä ennen tulee olla kiintoaineen laskeutus esim. altaassa tai käytetään väliaikaisia imeytys/suodatusrakenteita kuten suotopatoja. Rakennusaikana pitää huolehtia siitä, että tontilta ei pääse kulkeutumaan vesistöihin kiintoainesta tai haitta-aineita.

Järjestelmien tulee tyhjentyä 12-24 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltuna hallittu ylivuotoreitti. Liikennealueilla muodostuvat hulevedet tulee johtaa viivytykseen öljyn- ja hiekanerotuskai-vojen kautta.

Suunnittelun itäosan korttelit sijoittuvat pohjavesialueelle ja pohjaveden muodostumisalueelle, missä hulevesien imeyttäminen on mahdollista. Pohjavesialueella on annettu hulevesien imeyttämistä koskeva määräys (pv-35): Katoilta ja piha-alueelta kertyvät puhtaaksi luokiteltavat hulevedet tulee viivyttää ja imeyttää alueella, periaatteella 1 m³ vettä jokaista 100 m² läpäisemätöntä pintaa kohden. Suunnittelun länsiosassa pohjavesialueen ulkopuolella maanmuodot ovat suurelta osin jyrkkäpiirteisiä rinteitä, kallioita tai maaperä on savea. Yleisesti suositeltavaa kaikilla kiinteistöillä on hulevesien muodostumisen vähentäminen (läpäisevien pintojen suosiminen, asfaltti- ja kattopinta-alan minimointi, sadevesien kerääminen tai viivytykset, painanteet, kasvillisuus, viherkatot). Pohjavesimääräyksistä on tarkemmin kerrottu selostuksen kohdassa *Maaperän rakennettavuus ja pohjavesiolosuhteet*.

Häriskiven suunnittelun korkeuserot vaativat alueen luoteiskulmaan jätevesipumppaamon, jonka avulla jätevedet voidaan pumpata olemassa olevaan Vaunukankaan verkostoon. Asemakaavassa on osoitettu ohjeellinen rakennusala (et-5), jolle saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia rakennuksia. Et-5 alue on ensisijaisesti varattu jätevedenpumppaamolle. Alueen erityisherkkyyden vuoksi jätevesilaitteiden toiminnassa tulee varautua poikkeustilanteiden hallintaan. Rakennukset tulee sopeuttaa ympäristöön istutuksin. Häriskiven kaava-alueen itäosan läpi kulkee vesihuoltolinja, joka on huomioitu rasitealueena ja kaavakarttaan on merkitty maanalaista johtoa varten varattu alueen osa.

Yleisesti uusien alueiden jätevesipumppaamot eivät tarvitse ylivuotora-kenteita vesistöön, koska uusiin verkostoihin ei juuri pääse vuotovesiä vuotamaan. Pumppaamon mitoituksella varmistetaan, että huippuvirtaamatkin päätyvät eteenpäin eikä vesistöön. Lisäksi pumppaamo varustetaan sähkökatkojen varalle varavoimamahdollisuudella. Kaukovalvonta toimii 24 h vuorokaudessa. Ylivuotoja ympäristöön tapahtuu rankoilla sateilla vanhojen vuotavien verkostojen takia ja yksityisiltä kiinteistöiltä, jotka eivät ole liittyneet kunnalliseen viemäriin.

Kortteleissa 2617 ja 2618 rakentaminen on ohjattu sijoittumaan joltain osin kiinni kadun puoleiseen rakennusalan rajaan. Rakennusten sijoittelulla pyritään varmistamaan vesihuollon toimivuus maaston kohotessa yli +72,0 metriin.

A- ja AP-kortteleissa on määrätty, että kaikkiin yksikerroksisiin talousrakennuksiin, auto- ja polkupyörä-, ym. muihin katoksiin tulee rakentaa viherkatto. Lisäksi kaavassa on annettu määräys, että AO-tonteilla tulee istuttaa vähintään yksi puu tontin 200 m² kohti. Määräyksellä pyritään parantamaan hulevesien imeytymistä.

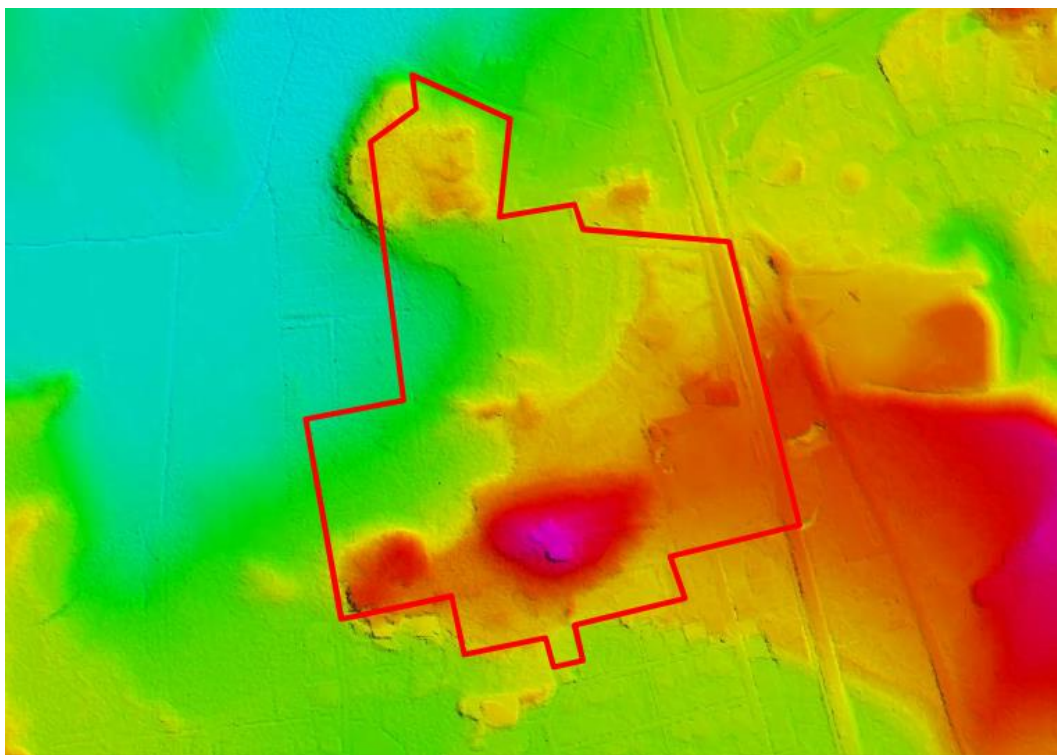
Asemakaavakarttaan on merkitty tilavaraukset (20 m²) olemassa olevalle ja uudelle puistomuuntamolle Härismäenkujan varressa. Puistomuuntamoille tarkoitetut tilavaraukset on merkitty ohjeellisina rakennusaloina (et-3), joille saa sijoittaa yhdyskuntateknistä huoltoa palvelevia rakennuksia. Rakennukset tulee sopeuttaa ympäristöön julkisivuväriytyksen ja istutusten avulla.

Maaperän rakennettavuus ja pohjavesiolosuhteet

Lähtökohdat

Topografia

Topografialtaan suunnittelualan maasto on vaihtelevaa. Korkeimmillaan maasto on alueen eteläosassa olevalla pienialaisella mäki-alueella (vanha vesitornimäki), jossa maanpinta on korkeimmillaan tasolla noin +76. Mäki-alueen yläosa on rakennettu täyttömaalla/louheella, eikä se luonnostaan nousisi aivan näin korkealle. Mäki-alueella maasto nousee nopeasti joka suuntaan siten, että maanpinta on tasolla noin +60...+65 mäen etelä- ja pohjoispuolella. Lännempänä on toinen kumparealue, jossa maasto kohoaa tasoon noin +70. Muutoin maasto laskee länteen päin mentäessä, selvitysalueen länsiosassa maanpinta on tasolla noin +50...+53 ja alueen länsipuolella olevalla peltoalueella tasolla noin +47...+48. Selvitysalueen itäosassa olevalla rakennetulla liikerakennus-alueella maanpinta on tasolla noin +67...+69.

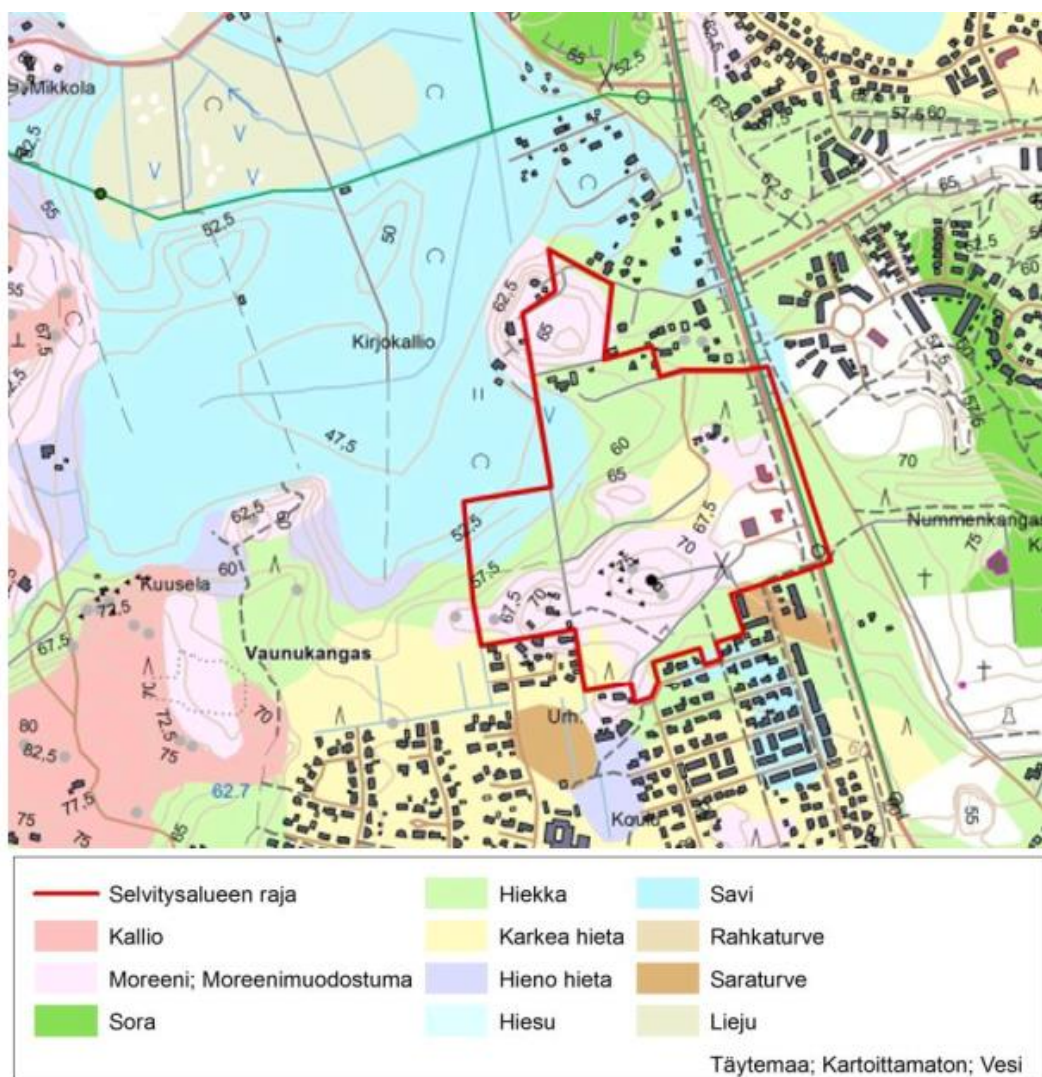


Alueen topografia Maanmittauslaitoksen laserkeilausaineiston perusteella. Maasto on korkeimmillaan punaisella sävyllä olevilla alueilla (Ramboll 2013).

Maaperän rakennettavuus

Selvityksen kohteena olevan alueen pohjasuhteet ovat vaihtelevat. Pohjois- ja eteläosan kumparealueilla maaperä koostuu lähinnä moreenista. Pinnassa on näkyvissä melko runsaasti lohkareita, varsinkin vanhan vesitorninmäen länsipuolella. Kallio on kumparealueilla paikoin maanpinnassa tai lähellä sitä. Alueen keskiosassa esiintyy hiekkaa, hietaa ja silttiä tai savista silttiä. Alueen länsiosassa maaperä muuttuu savisemmaksi, länsipuolella oleva laajahko peltoalue on kauttaaltaan savea. Alueen itäpuolella on hiekka- ja soravaltainen pitkittäisharju. Maaperä on routivaa tai paikoin erittäin routivaa, mikä tulee huomioida kaikessa rakentamisessa.

Länsiosan savialueilla stabiilitetti on heikko, joten pengerrysten ja kuorimitusten vaikutukset maan vakavuuteen tulee ottaa huomioon rakentamisessa. Alustavien laskelmien mukaan selvitysalueen länsiosissa voi syntyä stabiilitettiongelmia, joihin täytyy varautua esimerkiksi pengerrysten vaiheistuksella ja/tai pohjanvahvistuksella. Lisäksi lähistöllä olevat mahdolliset ojat huonontavat stabiilitettia. Muualla selvitysalueella ei ole stabiilitettiongelmia, kun pengerryskorkeus on kohtuullinen.



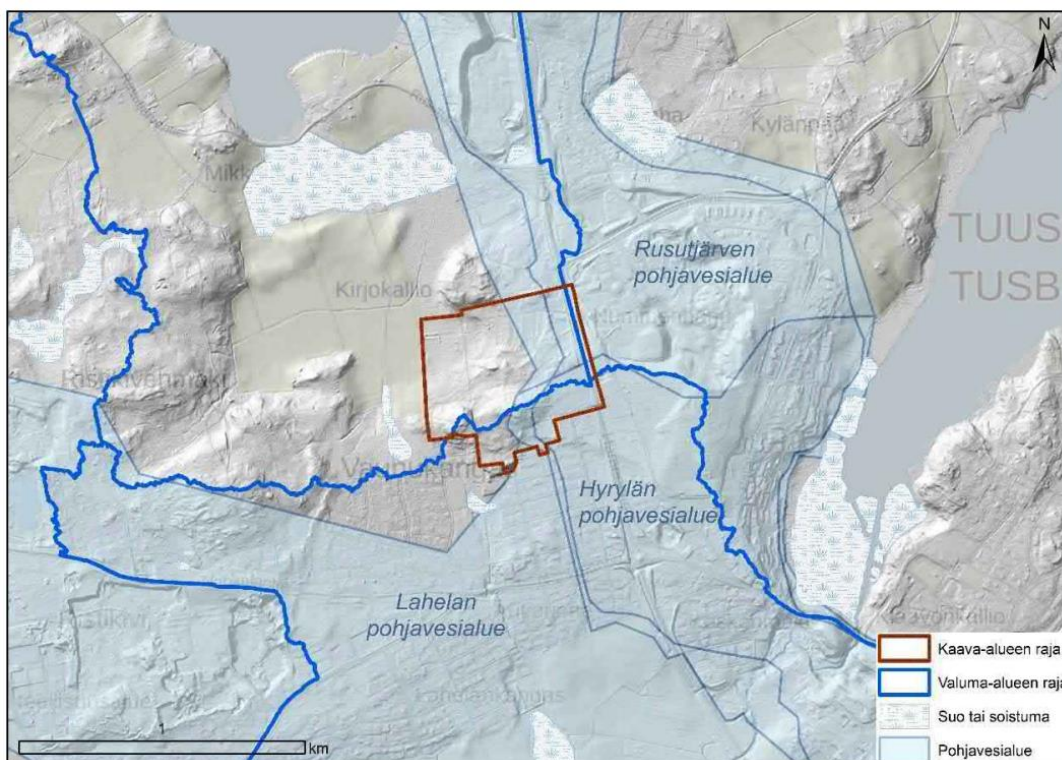
Alueen maaperäkartta (GTK, Ramboll 2013).

Pohjavesiolosuhteet

Selvitysalueen itäosa sijaitsee Hyrylän ja Rusutjärven I-luokan pohjavesialueilla. Rusutjärven vedenottamo (tekopohjavesi) sijaitsee selvitysalueen pohjoispuolella noin kilometrin etäisyydellä. Pohjaveden virtaus-suunta Rusutjärven pohjavesialueella on selvitysalueen itäpuolella kohti pohjoista. Selvitysalueella voidaan arvioida pohjaveden virtaussuunnan olevan pääosin kohti länttä peltoalueelle päin. Eteläosan mäki-alue muodostaa pohjavedenjakajan ja sen eteläpuolella pohjaveden virtaus suuntautuu etelään.

Selvitysalueella ei tutkimusten mukaan esiinny paineellista pohjavettä. Pohjavesipinta on kuitenkin lähellä maanpintaa alueen länsiosassa. Kellareiden rakentaminen tällä alueella edellyttää pohjavesipinnan pysyvää alentamista tai vesitiiviitä rakenteita. Mahdollisten kellareiden rakentaminen tulee selvittää aina tapauskohtaisesti.

Pohjaveden pinnan taso vaihtelee alueella merkittävästi mm. vaihtelevan topografian ja kalliokynnysten takia. Suunnittelualueen keskiosan pohjavesi oli tasolla 58,1, eli noin 3,4 m maanpinnasta. Eteläosan mäki-alueen pohjoispuolelle pohjavesi mitattiin olevan tasolla +65,85, eli maanpinnan yläpuolella. Putken kärki on vain 2,5 m syvyydellä ja on kyseenalaista kuvaako mitattu tulos todellisuudessa pohjaveden pinnan tasoa. Länsiosan pohjavesi oli tasolla +50,1, eli noin 1,3 m syvyydessä maanpinnasta. Pohjavesi ei siis ole pohjavesiputken kohdalla paineellista, mutta koska maasto laskee siitä edelleen länteen mentäessä, on mahdollista, että selvitysalueen länsireunalla pohjaveden painetaso on hyvin lähellä maanpintaa.



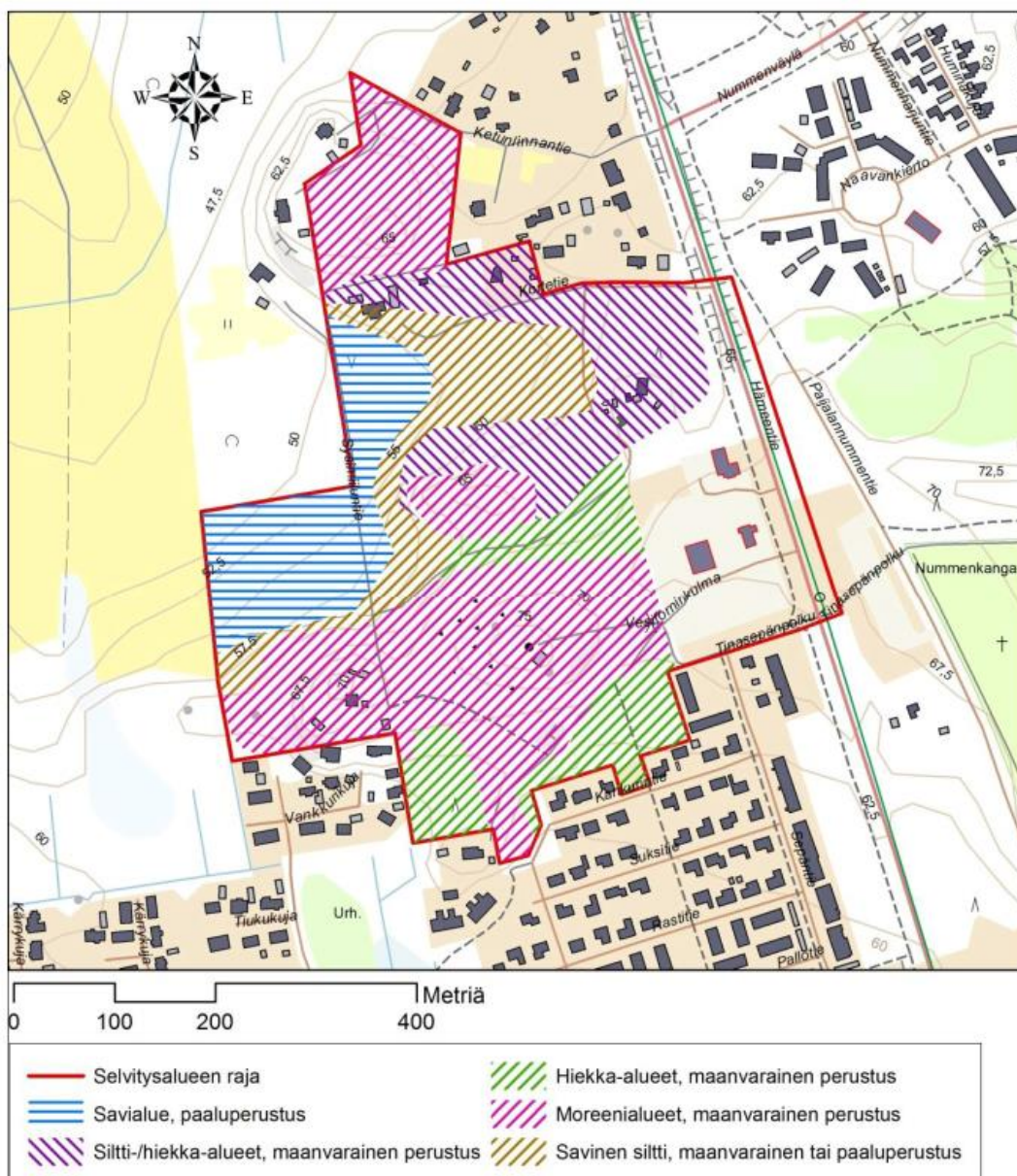
Valuma-alueet, suot ja soistumat sekä pohjavesialueet kaavamuutosalueen läheisyydessä. Valuma-alueet on mallinnettu laserkeilaisaineiston perusteella.

Kaavaratkaisu

Asemakaavassa on annettu määräykset pohjaveden suojelusta ja hulevesien järjestämisestä. Kaava-alueen hulevedet tulee viivyttää yleisillä alueilla siten, ettei kaava-alueelta ulos johdettavat vesimäärät oleellisesti lisääny alueen rakentamisen myötä. Hulevesien hallinnassa on huolehdittava, ettei kaava-alueelta ulos johdettavan vedenlaatu vaaranna Rusutjärven tai sen valuma-alueen vesistöjen virkistys- tai hyötykäyttöä. Kaava-alueella rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä selvitys pohja- ja hulevesien järjestämisestä. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma rakentamisen aikaisesta pohja- ja hulevesien hallinnasta.

Hämeentien varren korttelit sijoittuvat pohjavesialueelle, jota koskee asemakaavamääräys pv-35. Kyseessä on tärkeä pohjavesialue. Alueella ei saa suorittaa toimenpiteitä, jotka voivat vaikuttaa haitallisesti pohjaveden määrään, laatuun tai virtausolosuhteisiin.

- Alueella ei saa säilyttää irrallaan tai varastoida nestemäisiä polttoaineita eikä muita pohjavettä likaavia aineita.
 - Rakennukset tulee perustaa niin, ettei rakentaminen vaikuta pohjaveden korkeuteen eikä virtauksiin. Rakentamisen takia ei saa aiheuttaa haitallista pohjaveden purkautumista, mikä tulee huomioida perustamistapaa valittaessa.
 - Pohjavesialueella ei saa rakentaa maalämpökaivoja tai -kenttiä, eikä öljypohjaiseen lämmitykseen tarkoitettuja polttoainesäiliöitä.
 - Katoilta ja piha-alueelta kertyvät puhtaaksi luokiteltavat hulevedet tulee viivyttää ja imeyttää alueella, periaatteella 1 m³ vettä jokaista 100 m² läpäisemätöntä pintaa kohden
-



Selvitysalueen rakennusten perustamistavat alueittain. Alueiden rajaukset ovat ohjeellisia (Ramboll 2013).

Erialaisten pohjasuhteiden takia alueen rakentamisessa tulee käytettäväksi erityyppiset perustamistavat, mahdollinen pohjanvahvistus tulee kyseeseen savikkoalueella. Moreenialueilla voidaan rakennukset ja kadut perustaa maanvaraisesti, kun taas savialueella rakennukset perustetaan paaluilla kantavan moreenikerroksen varaan. Moreenialueilla kalio on todennäköisesti lähellä maanpintaa ja rakentaminen saattaa näillä kohdoin edellyttää louhintaa. Maaperäolosuhteiltaan alue kuitenkin soveltuu rakentamiseen yleisesti ottaen hyvin. Korkeuserojen takia alueella joudutaan tekemään kaivu-/täyttötoimenpiteitä.

Pengerrystä tulee tehtäväksi alueen länsiosan alavammalla savialueella, arviolta 1...2 m, jotta korkealla oleva pohjaveden pinta ei aiheuta ongelmia alueen käytössä. Pengerrys aiheuttaa stabiileettiongelmiä ja

rakentaminen vaatii pohjanvahvistusta savialueella. Soveltuva pohjanvahvistusmenetelmä olisi massa- ja/tai pilaristabilointi. Pohjanvahvistusta voidaan tehdä suorittamalla maaperän esikuormitusta. Esikuormitus on tehokkaimmillaan ohuiden savikerrosten kohdilla. Muualla selvitysalueella piha- ja liikennealueet voidaan perustaa pohjamaan varaan eikä erillistä pohjanvahvistusta tarvita. Moreenialueilla kallio on todennäköisesti lähellä maanpintaa ja rakentaminen saattaa näillä kohdilla edellyttää louhintaa.

Asemakaavassa on määrätty Kirjokallionpuistoon rajautuville korttelille 2612 ja korttelin 2613 tonteille 1-3 on maanpinnan korkeusaseman oltava vähintään + 50,0 sekä kellareiden rakentamista koskeva kielto. Kirjokallion puistoon on kaavakartassa osoitettu maanpinnan likimääräinen korkeusaseman pisteitä + 50,0.

Ympäristöhäiriöt

Lähtökohdat

Hämeentien tieliikenne alueella synnyttää melua, joka kantautuu osittain suunnittelualueen piha-alueille. Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 annetut melun päivä- ja yöajan ohjearvotaset piha-alueille eivät kuitenkaan ylittyneet nykytilanteen tarkastelussa.

Ennustetilanteessa liikennemäärien kasvun myötä myös meluvyöhykkeet alueella kasvavat ja ohjearvotasojen pieniä ylityksiä havaitaan päiväaikana tontin nro 5:30 reunamilla ja yöaikana myös piha-alueilla. Suurin osa tontista jää kuitenkin ohjearvotasojen alapuolelle myös yöaikana. Lisäksi osittainen ohjearvotasojen ylitys havaitaan tontilla 5: 254, jossa ylitys on 1-2 dB luokkaa. Muilla tonteilla piha- ja oleskelualueet sijoittuvat rakennusten suojan puolelle, eikä ohjearvotasoja ylitetä.

Hämeentien varressa sijaitsevan kiinteistön alueella toimii nykyisin polttoaineen jakelupiste sekä moottoriajoneuvojen huolto ja korjaus toimintaa. Maaperän tilan tietojärjestelmän (MATTI) tietojen perusteella kaava-alueella olevalla kiinteistöllä tiedetään olevan joko valtioneuvoston asetuksen 214/2007 kynnsarvon ylittäviä haitta-ainepitoisuuksia tai toimintaa, jonka seurauksena maaperään voi päästä haitta-aineita.

Kaavaratkaisu

Suunnittelualueen rakennusten julkisivuille ja parvekkeille kohdistuu paikoin yli 55 dB keskiäänitasoja päiväaikana ja yli 45 dB keskiäänitasoja yöaikana. Asemakaavassa on osoitettu melua koskeva merkintä (32 dBA) Hämeentiehen rajautuville asuinrakennusten ja asuinpienalojen korttelialueille. Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 32 dBA. Lisäksi piha-alueet tulee suojata liikennemelulta siten, että piha-alueen

liikennemelutasojen ohjearvot alittavat päiväohjearvon 55 dB ja yöohjearvon 50 dB. Suojaus tulee toteuttaa rakennusten sijoittelulla tai muilla rakenteellisilla ratkaisuilla. Hämeentien suuntaiset parvekkeet tulee lasittaa, jotta ohjearvojen mukaiset melutasot saavutetaan.

Meluselvityksissä parvekkeet lasketaan piha- ja oleskelualueiksi, joten niille sovelletaan piha-alueiden ohjearvotasoa. Mikäli suunnittelualueen rakennuksiin suunnitellaan parvekkeita, ne tulee varustaa lasituksin, mikäli julkisivulle kohdistuva päiväaikainen keski-äänitaso ylittää tason $L_{Aeq07-22} = 55$ dB ja yöaikainen keskiäänitaso tason $L_{Aeq22-07} = 45$ dB.

Asemakaavassa on Hämeentiehen rajautuville asuinrakennusten ja asuinpientalojen korttelialueille osoitettu, että rakennuksen on joltain osin rakennettava kiinni rakennusalan rajaan.

Asemakaavassa on osoitettu merkinnällä saa-3 alueet, joilla aikaisempaan toimintaan perustuen on tai saattaa olla pilaantuneita maita. Näitä alueita ovat Hämeentien varressa sijaitsevat kiinteistöt, joiden alueella toimii polttoaineen jakelupiste sekä moottoriajoneuvojen huolto ja korjaus toimintaa. Merkinnällä osoitettujen alueiden maaperän pilaantuneisuus tulee selvittää ja tarvittaessa kunnostaa ennen rakentamiseen ryhtymistä. Maaperässä olevat jätteet tulee poistaa.

Nimistö

Tuusulan nimistötoimikunta on ottanut kantaa alueen nimistöön. Alueella olemassa olevaa vanhaa nimistöä on alueelle nimensä antanut siirtolohkare Häriskivi ja siitä johdettu Härismäki tilan nimenä. Sysimiihlantie perustuu siihen, että alueella on runsaasti sysimiiluja, joissa on valmistettu puuhiiltä.

Nimistö on johdettu alueen historiasta. Uutta nimistöä ovat: Häriskiven-, Härismäen-, Kirjokallion-, Miilunmajan-, Miilunvartijan-, Sysihiilen-, Sysikallion-, Sysimiilun- ja Vesitornin- johdannaisnimet.

Vaikutukset

Yhdyskuntataloudelliset (kaavataloudelliset) vaikutukset

Kaavaratkaisun toteuttamisesta aiheutuu kunnalle kustannuksia ilman arvonlisäveroa noin 4 miljoonaa euroa. Kustannuksiin on laskettu liikenneväylien, vesihuollon järjestelmien, hulevesien hallinnan, oleskelua palvelevien alueiden ja valaistuksen rakentamisen kustannukset. Hulevesien hallinnan kustannukset tarkentuvat tarkentuvien suunnitelmien myötä.

Asemakaavamuutos nostaa alueen arvoa. Kunta saa tuloja tonttien myymisestä, rakennusoikeuden myynnistä ja vuokraamisesta, sekä yksityisessä omistuksessa olevien tonttien osalta maankäyttökorvauksia. Maankäyttökorvauksista on sovittu maanomistajien kanssa käydyissä

maapoliittisissa neuvotteluissa. Häriskiven maankäyttösopimukset hyväksyttiin 26.8.2019 kunnanhallituksessa.

Arvio kaavan taloudellisista vaikutuksista on alustava, ja siinä on huomioitu kunnallistekniikan, katujen ja puistoalueiden rakentamiskustannukset sekä maankäyttösopimuskorvaukset ja kunnan tontinmyyntitulot. Alueen kunnallistekniikan, puistojen ja katujen rakentamiskustannusten arvio on yhteensä noin neljä miljoonaa euroa. Kunnan omistamalle alueelle sijoittuvien tonttien myyntituloksi arvioidaan 4,9 miljoonaa ja sopimuskorvauksina kunta saa kaavan myötä 3,9 miljoonaa euroa.

Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen ja rakennettuun ympäristöön

Asemakaavalla mahdollistetaan uuden pientaloalueen syntyminen Hyrylän taajaman välittömään läheisyyteen, keskustaajaman jalankulun reunavyöhykkeelle. Asemakaavan mukainen rakentaminen täydentää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta keskustaajaman reunalla ja liittyy suoraan olemassa olevaan rakenteeseen sen luoteispuolelle. Asemakaava levittää hieman Hyrylän asutusta kauemmas keskustasta, mutta kytkeytyy kuitenkin luontevasti olemassa olevaan rakenteeseen. Taajamarakenteen tiivistäminen parantaa joukkoliikenteen sekä lähipalveluiden mahdollisuuksia.

Vaikutukset maisemaan, luontoon, pohja- ja pintavesiin

Häriskiven kaava-alueen länsipuolelle sijoittuu Rusutjärven eteläpuolinen viljelymaisema. Kaava-alueen rakentaminen tukeutuu Hämeen-tiehen, eikä työnny maisema-alueelle. Kaava-alueella sijaitseva sysimiilu ja siirtolohkare ympäröivine alueineen säilytetään.

Suunnittelualueella sijaitsee vesilain 2 luvun 11 §:n mukaan luonnontilaisen lähde. Lähteestä saa alkunsa kausikuiva noro, joka on luonnontilainen vain lähteen ja olemassa olevan Sysimiiluntien välissä. Kaava-alueella

Merkittäviä luontoarvoja ei alueelta selvitysten yhteydessä löytynyt. Alueella sijaitsee luonnontilainen lähde ja kausikuiva noro, jotka säilytetään kaavamääräyksellä. Lisäksi alueella todettiin (Enviro, 2014) lepakoiden arvoluokkaan II kuuluva tärkeä ruokailualue Häriskiven asemakaava-alueen keskiosassa ja (Bathouse, 2015) yksi arvoluokkaan II kuuluva lepakoiden tärkeä ruokailualue ja siirtymäreitti Vankkurikujan pohjoispäästä koilliseen. Euroopan lepakoiden suojelusopimukseen (EURO-BATS) mukaan jäsenmaiden tulee pyrkiä säästämään lepakoille tärkeitä ruokailu-alueita.

Selvitysten perusteella kunta on tunnistanut Häriskiven asemakaava-alueen arvot lepakoiden ruokailualueena. Virkistysalueen sijoittaminen keskelle kaava-aluetta ilman yhteyttä ympäröiviin viheralueisiin koettiin kuitenkin maankäytöllisesti soveltumattomaksi. Asemakaavassa on

osoitettu lepakoiden suosimalle II-luokan lepakko-alueelle pientaloasumista ja katuyhteyksiä. Kyseinen alue on Häriskiven asemakaavan keskiö, missä liikenne ohjataan jakautumaan pääkokoojakadulta pohjoiseen. Häriskiventien sijaintiin vaikuttavat Hämeentien liittymän, maastonmuodot ja selkeän katuyhteyden linjaus, mikä palvelee tulevaisuuden liikenneverkkoa mahdollisesti yhdistäen asuinalueita toisiinsa. Inf-ran varteen rakentaminen on tehokasta ja taloudellista maankäyttöä, millä saadaan luotua yhtenäinen asuinalue. Tämän vuoksi Häriskiven asemakaava-alueelle on osoitettu vanhan vesitornin mäen länsi- ja eteläpuolelle lähivirkistysalue (VL-11) lepakoiden tunnistettujen ruokailu-alueiden välittömään läheisyyteen. Virkistysalueeksi osoitetut metsäalueet ovat metsätyypiltään pääosin arvoluokan II alueiden tyyppisiä. Häriskivenpuiston puustoista virkistysaluetta hoidettaessa tulee huomioida lepakot siten, että puusto on riittävän harvaa lepakoiden saalistamista varten. Lepakoiden ruokailualueella on mahdollista myös asemakaavan mukaisen maankäytön toteuduttua. Lepakkoselvityksessä (2015) esitetty lepakoiden (II-luokka) saalistusalue ja siirtymäreitti hyödyntää olemassa olevaa polkureitistöä Vankkurikujan pohjoispäädyn ja Häriskiven selvitysalueen välillä. Asemakaavassa on säilytetty lepakoiden siirtymäreitti osittain lähivirkistysalueena, jossa kulkee ohjeellinen jalankulun- ja pyöräilytie, osittain se on osoitettu katualueeksi ja osittain erillispientalojen korttelialueeksi (AO). Lepakoiden siirtyminen Vankkurikujan länsipuoleiselta metsäalueelta Häriskivenpuistoon on mahdollista pientalojen pihojen lävitse, Härismäenkujaa tai lyhyen matkan Häriskiventietä pitkin. Alueelta on yhteys etelään Vaunukankaan olemassa oleville viheralueilla.

Luonnonsuojelulaki kieltää luontodirektiivin liitteen IVa lajien lisääntymis- ja levähdyspaikkojen hävittämisen ja heikentämisen. Lepakkoselvityksissä ei todettu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja Häriskiven asemakaava-alueelta.

Alueen maankäyttö tulee muuttumaan nykyisestä, virkistysalueiden määrä alueella vähenee, kun alueelle rakentuu pientaloasumista. Samalla vettä läpäisevän pinnan osuus pienenee. Kaava-alueella ei ole putkitettua hulevesiverkostoa. Kaava-alueelta on tehty erillinen hulevesiselvitys, jonka mukaisesti alueen hulevedet käsitellään mahdollisimman lähellä niiden syntypaikkaa. Kaava-alueen katualueiden mitoitus mahdollistaa hulevesien käsittelyn osana katutilaa. Katujen kuivatusta varten kaduille rakennetaan hulevesiverkosto, johon kiinteistöjen on mahdollista liittyä. Hulevesien tulvatilanteiden hallintaa varten kaava-alueen luoteisnurkkaan on osoitettu kosteikko alueelle hulevesien johtamiseen ja viivyttämiseen varattu alueen osa, johon rankkasateiden aikaan tulvavedet kertyvät. Kosteikko nykyiselläänkin viivyttää ja suodattaa hulevesiä luontaisesti. Asemakaavamääräyksellä veloitetaan pohjavesialueella viivytyrakenteiden sijoittaminen tontille ja esitetty kiinteistökohtaiseksi pintavesien viivytysvaatimukseksi $1 \text{ m}^3/100 \text{ m}^2$ katettua pinta-alaa. Yleisesti suositeltavaa kaikilla kiinteistöillä on hulevesien muodostumisen vähentäminen (läpäisevien pintojen suosiminen, asfaltti- ja kattopinta-alan minimointi, sadevesien kerääminen tai viivytyt,

painanteet, kasvillisuus, viherkatot). Asemakaavassa on määrätty että, kaava-alueen hulevedet tulee viivyttaa yleisillä alueilla siten, ettei kaava-alueelta ulos johdettavat vesimäärät oleellisesti lisääny alueen rakentamisen myötä sekä hulevesien hallinnassa on huolehdittava, ettei kaava-alueelta ulos johdettavan vedenlaatu vaaranna Rusutjärven tai sen valuma-alueen vesistöjen virkistys- tai hyötykäyttöä. Lisäksi yleisiin määräyksiin on siirretty pohjavesimääräyksestä kohta: Rakennus-lupa-asiakirjoihin on liitettävä selvitys pohja- ja hulevesien järjestämisestä. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma rakentamisen aikaisesta pohja- ja hulevesien hallinnasta.

Hämeentien varren korttelit sijoittuvat pohjavesialueelle, jota koskee asemakaavamääräys pv-35. Kyseessä on tärkeä pohjavesialue ja kaavamääräyksillä on pyritty minimoimaan asemakaavan vaikutukset pohjavesiin. Asemakaavalla ei ole merkittäviä vaikutuksia pohjaveden määrään tai virtaussuuntiin eikä se vaaranna pohjaveden laatua. Voimassa olevaan asemakaavaan nähden kaavan vaikutukset pohjaveteen ovat Hämeentien varressa positiivisia, kun huoltoasemarakennusten kortteli-alue poistuu pohjavesialueelta ja pohjaveden suojelua koskevat kaavamääräykset ovat nykysuositusten mukaiset.

Vaikutukset liikenteen ja teknisen huollon järjestämiseen

Liikenteellisesti asemakaava-alue kytkeytyy suoraan olemassa olevaan liikenneverkkoon. Asemakaava mahdollistaa noin 700 asukkaan sijoittumisen alueelle. Tämä asukasmäärä tuottaa noin 750–850 henkilöautomatkaa vuorokaudessa. Tämän lisäksi alueelle sijoittuva liikerakentaminen tuottaa liiketoiminnan luonteesta riippuen maksimissaan noin 300–500 ajoneuvomatkaa vuorokaudessa. Alueen tuottama autoliikenne suuntautuu Hämeentien kautta seudulliseen ja paikalliseen tie- ja katuverkkoon. Laaditussa liikenneselvityksessä on arvioitu asemakaavaluonnosvaihtoehtojen liikenteellisiä vaikutuksia ja Häriskiven alueen ja Hämeentien liittymän toimivuutta. Luonnosvaihtoehtojen perusteella on todettu, että liittymän ja ympäröivän liikenneverkon toimivuus ei vaaranna asemakaavaehdotusta suuremmilla liikennemäärilläkään.

Kävelyn ja pyöräilyn osalta suunnittelualue liittyy etelässä olemassa olevan katuverkon kautta sekä Hämeentien alittavan kevyen liikenteen alikulun kautta luontevasti olemassa olevaan Hyrylän kevyen liikenteen verkkoon. Alue sijaitsee pyöräily- ja kävelyetäisyydellä Hyrylän keskustasta. Hämeentien ja Nahkelantien joukkoliikennetarjonta palvelee suunnittelualueen maankäyttöä ja olemassa olevan joukkoliikennereitistön vaikutuspiiriin tuleva uusi asutus tukee joukkoliikenteen toimintaedellytyksiä.

Paras joukkoliikenteen tarjonta Nahkelantien käytävässä on tavoitettavissa kaavassa esitettävien jalankulun ja pyöräilyn yhteyksien kautta. Nämä yhteydet tulee toteuttaa ensimmäisessä vaiheessa kaava-alueen rakentuessa, jotta joukkoliikennetarjonnan tavoitettavuus on alueen palvelutason mukainen. Alueen asukastiheys on riittävä, jotta ympäröivän

maankäytön ja kaava-alueen kautta kulkevan väyläverkon kehittyessä perustason joukkoliikennetarjontaa on mielekästä suunnitella ohjattavaksi myös kaava-alueen kautta.

Asemakaavassa on osoitettu melua koskeva merkintä ja määräys (32 dBA) Hämeentiehen rajautuville asuinrakennusten ja asuinpientalojen korttelialueille 2604-2605. Kaava ohjaa rakennusten sijoittumista tontilla. Rakennusten sijoittelulla ja esimerkiksi aitojen avulla Hämeentiehen rajautuvien asuinkortteleiden piha-alueilla voidaan saavuttaa liikennemelulta suojaisat oleskelualueet. Hämeentien suuntaiset parvekkeet tulee lasittaa, jotta ohjearvojen mukaiset melutasot saavutetaan. Kaava-alueen tuottavilla liikennemäärillä ei ole haitallista vaikutusta suunnittelualueen liikennemeluihin.

Kiinteistön 858-409-5-128 ajoyhteys koilliseen Hämeentielle poistuu ja ajoyhteys on osoitettu olemassa olevaa yhteyttä hyödyntäen kiinteistön itäpuolelle.

Jäteveden ylivuodot eivät ole uudella asuinalueella suuri tai todennäköinen riski. Uusien alueiden jätevesipumppaamot eivät tarvitse ylivuotorakenteita vesistöön, koska uusiin verkostoihin ei juuri pääse vuotovesiä vuotamaan. Pumppaamon mitoituksella varmistetaan, että huippuvirtaamatkin päätyvät eteenpäin eikä vesistöön. Lisäksi pumppaamo varustetaan sähkökatkojen varalle varavoimamahdollisuudella. Kaukovalvonta toimii 24 h vuorokaudessa.

Asemakaava-alueen jätevedet vaikuttavat laajemmin pumppaamokapasiteettiin, kun jätevedet kulkevat Koskenmäen ja Hyrylän pumppaamoiden kautta ja näiden kapasiteetti ei riitä kaikille tuleville kaavoitusalueille. Asiaa ja ratkaisuvaihtoehtoja on tarkasteltu Tuusulan kunnan vesihuollon kehittämissuunnitelmassa.

Vaikutukset ilmastonmuutoksen hillintään ja sopeutumiseen

Asemakaava mahdollistaa uuden pientaloalueen syntyminen Hyrylän taajaman välittömään läheisyyteen, mikä täydentää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta keskustaaajaman luoteispuolelle. Suunnittelualue sijaitsee kunnallisten verkostojen piirissä ja hyvien joukkoliikenne- ja pyöräily-yhteyksien varrella. Hyrylän taajaman tiivistyminen parantaa joukkoliikenteen sekä lähipalveluiden mahdollisuuksia. Yhdyskuntarakenteen tiivistäminen ja eheyttäminen jo rakennetuilla alueilla on kestävä kehityksen mukaista ja säilyttää taajaman ulkopuolella vielä koskemattomia alueita mahdollisimman yhtenäisinä kokonaisuuksina.

Asemakaavassa annetut määräykset pohjaveden suojelusta, hulevesistä, puurakentamisesta, viherkatoista ja puiden istuttamisesta tonteilla sekä miniomakotitontit edesauttavat ilmastonmuutoksen hillitsemisen tavoitteita.

Vaikutukset ihmisten elinympäristöön, palvelujen saatavuuteen ja sosiaalisiin oloihin

Rakentaminen luo uusien asumismuotojen kautta uusia mahdollisuuksia asukkaille ja lisää näin asumisviihtyisyyttä. Monipuolisella asuntokannan rakenteella pystytään tarjoamaan valinnanvaraa erilaisille asunnon tarvisijoille, myös palveluasumiselle on osoitettu sijainti suunnittelualueelta. Alueen väestömäärä lisääntyy ja väestörakenne monipuolistuu. Uudet rakentamisalueet sitovat yhteen olemassa olevia pientaloalueita. Virkistysalueiden määrä alueella vähenee, mutta kävely- ja pyöräily-yhteydet paranevat. Lähialueen asukkaiden elinympäristön ulkokuva kohenee, alueen imago kirkastuu.

Uutta rakentamista tuodaan olemassa olevaan asumiseen kiinni korttelin 2621 osalta sekä tiivistetään olemassa olevia asuinkiinteistöjä korttelien 2606, 2611 ja 2615 osalta. Asemakaavassa esitetty rakentamistehokkuus $e=0,25$ luo edellytyksiä riittävien ja kohtuullisten piha-alueiden toteuttamiselle, eikä muuta oleellisesti alueen väljyyttä verrattuna kaava-alueeseen rajautuviin nykyisiin asuinalueisiin.

Taajamarakenteen tiivistäminen parantaa joukkoliikenteen sekä lähipalveluiden mahdollisuuksia. Hämeentien varteen on osoitettu teollisuusrakentamista, jolle ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia. Muilta osin alue tukeutuu Hyrylän keskustan palveluihin. Asemakaava vaikuttaa lähipalveluiden tarpeeseen tukeutumalla Hyrylän taajamarakenteeseen.

Vaikutukset valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin, maakuntakaavaan ja yleiskaavaan

Kaavaratkaisun suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin

Valtioneuvosto päätti valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista 14.12.2017. Tätä kaavaa koskevien tavoitteiden toteutumista on kuvattu seuraavassa taulukossa:

Tavoite	Tavoitteen toteutuminen kaavaratkaisussa
Toimivat yhdyskunnat ja kestävä liikkuminen	Pääkaupunkiseudun seutuyhteistyön tavoitteiden mukaan maankäyttöä kehitetään olemassa olevan infrastruktuurin ja taajamakeskusten alueella. Hyrylän alue on kasvava ja kehittyvä taajama-alue. Asemakaavalla edistetään koko maan monikeskuksista, verkottuvaa ja hyviin yhteyksiin perustuvaa aluerakennetta, ja tuetaan eri alueiden elinvoimaa ja vahvuuksien hyödyntämistä. Asemakaavalla luodaan edellytykset väestökehityksen

	<p>edellyttämälle riittävälle ja monipuoliselle asuntotuotannolle.</p> <p>Asemakaava kytkeytyy kiinteästi olemassa olevaan ja toiminnallisesti samanlaiseen aluerakenteeseen. Keskeinen sijainti on hyvin saavutettavissa. Kaava-alueen toteuttaminen edistää Hyrylän ja Etelä-Tuusulaan sijoittuvan elinkeinoelämän kilpailukykyä turvaamalla nykyisten ja suunnitellun asuinalueen asukkaiden asumismahdollisuuksia ja peruspalveluita.</p> <p>Kaavaratkaisu säilyttää yhtenäisiä ja suojaavia viheralueita sekä virkistysyhteyksiä lähellä olemassa olevaa asutusta.</p>
<p>Tehokas liikennejärjestelmä</p>	<p>Alue tukeutuu Hämeentiehen ja kytkeytyy sen kautta Helsingin ja Tuusulan kehityskäytävään. Alue hyödyntää olemassa olevaa katu- ja tieverkkoa ja teknisiä verkostoja.</p> <p>Etelä-Tuusula ja Hyrylän alue on merkittävä kasvava taajama-alue. Kaava mahdollistaa uuden asuinalueen kehittymisen sekä vapaa-ajan palveluita alueella ja samalla kaava toteuttaa maakuntakaavan sekä valmis-teilla olevan yleiskaavan tavoitteita.</p> <p>Suunnittelussa huomioidaan asuinalueen aiheuttama liikenteen lisääntyminen. Liikenneyhteydet perustuvat olemassa oleviin pääliikenneyhteyksiin Hämeentiehen. Alueen rakentaminen edellyttää katu- ja infraverkon kehittämistä suunnittelualueelle. Yhteydet joukkoliikennepysäkeille on suunniteltu sujuviksi, kytkeytyen nykyisten sujuvaan ja esteettömään pyöräilyn ja jalankulun reitistöön.</p>
<p>Terveellinen ja turvallinen elinympäristö</p>	<p>Kaavaratkaisussa osoitetaan paikallisia lähivirkistysalueita sekä ulkoilureitistöjä ja niiden kehittymistä edistetään.</p> <p>Suunnittelussa huomioidaan asuinalueen rakentamisen myötä kasvavan käyttäjämäärän aiheuttama liikenteen lisääntyminen katuverkon parannustoimenpiteillä. Suunnittelussa on huomioitu melulta suojaaminen. Istutettavat alueet ja melusuojaus, sekä rakentamisen ympäristöä koskevat määräykset ehkäisevät liikenteen haittoja Hämeentiehen rajautuvalla melualueella.</p>

<p>Elinvoimainen luonto- ja kulttuuriympäristö sekä luonnonvarat</p>	<p>Luontoa ja puustoa säilytetään yhtenäisinä kokonaisuuksina ja samalla torjutaan lisääntyvien myrskyjen aiheuttamia metsätuhoja, liikenteen ja toimintojen aiheuttaman melun kantautumista sekä säilytetään ekologiset ja virkistyselliset käytävät. Käytävät liittävät alueen ulkopuoliseen virkistysverkkoihin.</p> <p>Alueella ei ole merkittäviä luontokohteita, mutta virkistysellisen verkoston yhteystarve on huomioitu asemakaavassa lähivirkistysalue -merkinnällä. Viheralueet säilyvät yhtenäisinä ja jatkuvina osina laajempaa verkostoa.</p> <p>Asemakaavassa on annettu pohjavesiin ja hulevesien hallintaan liittyviä toiminnallisia ja laadullisia määräyksiä.</p> <p>Kaavatyössä on huomioitu ja suojeltu muinaismuistolaililla rauhoitettu kiinteä muinaisjäännös, vesilain mukainen luonnontilainen lähde sekä arvokkaita luontokohteita.</p>
<p>Uusiutumiskykyinen energiahuolto</p>	<p>Kaava-alueella hyödynnetään olemassa olevia energiahuollon verkostoja, mutta edellyttää infrayhteyksien rakentamista. Yhdyskuntatekniselle huollolle on osoitettu tilavaraukset.</p>

Kaavallinen ratkaisu noudattaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ja edesauttaa osaltaan niiden toteutumista.

Kaavaratkaisun suhde maakuntakaavaan

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet tulevat huomioiduksi kaavoituksessa pääasiassa maakuntakaavoituksessa. Uudenmaan 2. vaihe-maakuntakaava on vahvistettu vuonna 2014. Maakuntakaavan katsotaan pitkälti huomioivan valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet. Uudenmaan maakuntakaava on kaavan laatimista ohjaava lainvoimainen kaava. Asemakaavallinen perusratkaisu noudattaa maakuntakaavan suunnittelumääräystä, jolla alue on osoitettu taajamatoimintojen alueeksi, jolla osittain sijaitsee pohjavesialuetta. Asemakaava vastaa vahvistettujen maakuntakaavan merkintöjä ja suunnittelumääräyksiä ja toteuttaa maakuntakaavan tavoitteita.

Maakuntakaavan määräys	Määräyksen toteutuminen kaavaratkaisussa
<p>Aluetta suunnitellaan asumiin, ympäristöönsä soveltuvien työpaikkatoimintojen sekä näihin liittyvien palveluiden ja toimintojen alueena.</p> <p>Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava suunnittelulla ympäristöönsä tavalla, joka vahvistaa taajaman omaleimaisuutta ja turvaa ympäristö- ja luontoarvot sekä ottaa huomioon alueen kulttuurihistorialliset ja maisemalliset ominaispiirteet. Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota hulevesien hallintaan ja varauduttava sään ääri-ilmiöihin.</p>	<p>Aluetta suunnitellaan taajama-alueelle soveltuvana asuinalueena; asuinrakennusten, asuinpientalojen, erillispientalojen ja teollisuusrakennusten korttelialueena sekä lähivirkistysalueena.</p> <p>Asemakaavalla mahdollistetaan uuden pientaloalueen syntyminen Hyrylän taajaman välittömään läheisyyteen, keskustajaman jalankulun reunavyöhykkeelle. Alue tukeutuu olemassa olevaan seutuliihteen verkostoon ja katuverkostoon. Asemakaavan toteuttaminen edellyttää katu- ja infrayhteyksien sekä yleisten alueiden rakentamista.</p> <p>Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö sopeutuu ympäristöön: korttelialueiden ja viheralueiden sijoittamisella ja rakentamistavalla yhteen sovitetaan erilaisia taajamatoimintoja. Rakentamistapa on johdettu alueen ominaisuuksista.</p> <p>Kaavatyössä on huomioitu pohjavesialue ja hulevesien hallinta, luontoarvot, kulttuurihistorialliset sekä maisemalliset ominaispiirteet.</p>
<p>Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on toimintojen sijoittelulla ja alueiden käytön riittävällä tehokkuudella edistettävä pyöräilyä, jalankulkua ja joukkoliikennettä tukevaa yhdyskuntarakennetta.</p>	<p>Rakenne tukeutuu nykyisiin julkisen liikenteen yhteyksiin ja kävelyn ja pyöräilyn verkostoihin.</p> <p>Tiivis ja muuhun ympäristöön kytkeytyvä rakenne ja pyöräilyn ja jalankulun verkostojen kehittäminen tukevat niiden toiminnallisuutta.</p>
<p>Yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on huolehdittava siitä, että merkinnällä osoitettu yhteys säilyy tai toteutuu tavalla, joka turvaa</p>	<p>Alueella ei ole maakuntakaavassa osoitettuja ulkoilureittejä. Kaavassa on otettu huomioon mm. virkistysalueiden kehittäminen. Viheralueet mahdollistavat alu-</p>

<p>virkestys- ja ulkoilumahdollisuudet, alueen maisema-arvot, arvokkaiden luontokohdeiden säilymisen sekä lajiston liikkumismahdollisuudet.</p> <p>Viheryhteyden mitoituksessa on kiinnitettävä huomiota yhteyden merkitykseen ekologisen verkoston osana sekä seudullisten ja paikallisten virkestystarpeiden yhteensovittamiseen siten, että olemassa olevat virkestykseen varatut tai siihen soveltuvat rakentamattomat alueet varataan yksityiskohtaisemmassa kaavoituksessa mahdollisuuksien mukaan virkestyskäyttöön.</p>	<p>een kytkeytymisen kaava-alueen ulkopuolisiin viheralueisiin.</p> <p>Pyöräilyn ja jalankulun yhteydet ja ulkoilureitit kytkeytyvät suoraan tai liittyvien verkkojen kautta seudullisille virkestysalueille.</p>
<p>Alue varataan yleiseen virkestykseen ja ulkoiluun. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on turvattava virkestyskäyttödellytyksien säilyminen, alueen saavutettavuus, riittävä palvelu- ja varustetaso sekä ympäristöarvot ja osoitettava maakunta-kaavakartalle merkittyjen ulkoilureittien jatkuvuus virkestysalueella.</p> <p>Virkestysalueiden suunnittelussa on kiinnitettävä huomiota alueiden ominaisuuksiin ekologisen verkoston osana sekä merkitykseen luonnon monimuotoisuuden kannalta.</p> <p>Virkestysalueelle voidaan yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa osoittaa vaikutusten arvioinnin perusteella yhdyskuntarakenteen eheyttämisen kannalta tarpeellisia</p>	<p>Kaavassa osoitetaan lähivirkestysalueita, joilla kulkee polkuverkko. Vanhan vesitornin mäelle ohjeellinen liikuntapaikka, jolle voidaan sijoittaa ulko-oleskeluun ja liikuntaan tarkoitettuja toimintoja.</p> <p>Kaavaratkaisu mahdollistaa jalankulun ja pyöräilyn reitteihin kehittämisen. Toimenpiteillä parannetaan myös vapaa-ajan palveluiden ja virkestysalueiden saavutettavuutta kaava-alueella.</p>

<p>paikallisia väyliä ja yhdyskuntateknisen huollon laitteita ja rakenteita. Välttämättömien väylien suunnittelussa on turvattava virkistysyhteyksien mahdollisimman esteetön ja turvallinen jatkuminen.</p>	
--	--

Valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden ja maakuntakaavan tavoitteiden ja määräysten katsotaan toteutuvan asemakaavaa laadittaessa.

Yleiskaavallinen tarkastelu

1. Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys on otettu huomioon asemakaavatyössä. Tiivis rakentaminen on taloudellista ja kestävä kehityksen periaatteiden mukaista. Uusi asuinalue tukeutuu olemassa oleviin infraverkostoihin ja pääliikenneyhteyksiin Hämeentiehen. Kaavassa on huomioitu mm. pohjavesi ja virkistysalueiden kehittäminen. Kaavassa osoitetut viheralueet muodostavat ekologisen verkoston, joka kytkeytyy kaava-alueen ulkopuolisiin viheralueisiin. Kaava tukee toiminnallisen, taloudellisen tai ekologisen yhdyskuntarakenteen kehitystä.

2. Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö; Asemakaavan mahdollistama asuinalue sijoittuu Hyrylän taajaman välittömään läheisyyteen olemassa olevien yhteyksien varrelle ja ovat hyvin saavutettavissa. Uusi asuinalue tukeutuu Hyrylän palveluihin, olemassa oleviin infraverkostoihin ja Hämeentien pääliikenneyhteyksiin.

3. Asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus on huomioitu asemakaavatyössä. Asemakaavan toteutuminen luo mahdollisuudet vajaalle 800:lle uudelle asukkaalle. Monipuolisella asuntokannan rakenteella pystytään tarjoamaan valinnanvaraa erilaisille asunnon tarvitsijoille, myös palveluasumiselle on osoitettu sijainti suunnittelualueelta. Kaavalla vastataan kunnan pientalotonttien tarpeeseen Hyrylän keskuksen läheisyydessä.

4. Mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla;

Alue tukeutuu nykyisiin liikenneverkkoihin ja alueella voidaan hyödyntää olemassa olevia verkostoja. Asemakaavan toteuttaminen edellyttää katu- ja infrayhteyksien sekä yleisten alueiden rakentamista. Jalankulun ja pyöräilyn verkosto yhdistää sujuvasti asuinkorttelit, joukkoliikenteen reitit, virkistysalueet sekä palvelut.

Asemakaava mahdollistaa uuden jätevedenpumppaamon sijoittamisen alueelle.

5. Mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön;
Kaavatyössä on huomioitu monipuolinen asuntokannan rakenne, jolla pystytään tarjoamaan valinnanvaraa erilaisille asunnon tarvitsijoille, myös palveluasumiselle on osoitettu sijainti suunnittelualueelta. Alueen mitoituksessa on huomioitu turvalliset liikenneyhteydet ja kevyenliikenteen reitistöjen jatkuvuus.

6. Kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset;
Asemakaava-alueen toteuttaminen tulee mahdollistamaan kunnan strategiassaan tavoitteleman kestävä kasvun tavoitteen. Kaava-alue aiheuttaa katu- ja infrayhteyksien sekä yleisten alueiden rakentamista.

7. Ympäristöhaittojen vähentäminen;
Hämeentien meluvaikutus on otettu huomioon kaavamääräyksillä. Koskenmäentien kiertoliittymän välityskyvyn parannukset parantavat henkilöauto- ja huoltoliikenteen sujuvuutta ja saavutettavuutta ja jalankulkijoiden liikenneturvallisuutta. Asemakaavan suunnittelussa on huomioitu pohja- ja hulevedet ja osoitettu alueet, joilla hulevesien imeytys on mahdollista toteuttaa. Hulevedet käsitellään mahdollisimman lähellä niiden syntypaikkaa. Kaava-alueen katualueiden mitoitus mahdollistaa hulevesien käsittelyn osana katutilaa. Asemakaavassa on annettu pohjavesiin ja hulevesien hallintaan liittyviä toiminnallisia ja laadullisia määräyksiä.

8. Rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen;
Rusutjärven eteläpuoleisen viljelymaiseman maisema-arvot säilyvät alueella asemakaava toteutumisen ja rakentamisen myötä. Kaava-alueen rakentaminen tukeutuu Hämeentiehen, eikä työnny kaava-alueen länsipuolelle Rusutjärven eteläpuoleiselle viljelymaisema-alueelle. Maisemallisesti arvokkaan Rusutjärven eteläpuolisen viljelymaisemaan ja kaava-alueen asutuksen väliin on osoitettu vihervyöhyke. Kaavatyössä on huomioitu ja suojeltu muinaismuistolailla rauhoitettu kiinteä muinaisjäänös, vesilain mukainen luonnontilainen lähde sekä arvokkaita luontokohteita.

9. Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys;
Kaava-alue rajautuu laajaan ja yhtenäiseen virkistysalueverkkoon ja alue kytkeytyy laajempaan viheraluekokonaisuuteen ja ekologisiin verkostoihin. Asemakaavassa osoitetaan virkistysmahdollisuuksia ja lähivirkistysalueita.

MRL 39 § mukaan edellä tarkoitettut seikat on selvitetty ja otettu huomioon siinä määrin kuin yleiskaavan ohjaustarve ja tarkkuus sitä edellyttävät. Laadittava kaava ei aiheuta maanomistajille tai muille MRL mukaisille oikeuden haltijoille kohtuutonta haittaa.

Asemakaavan ratkaisut toteuttavat osaltaan Tuusulan uutta yleiskaavaa 2040 ja ovat ratkaisuiltaan linjassa sen kanssa. Alue liittyy ympäröiviin asemakaavoitettuihin alueisiin.

TOTEUTUS

Asemakaavan on tarkoitus toteutua vaiheittain muutaman vuoden kuluessa lainvoimasta.

Kiinteistölle 858-409-15-86 osoitetun Häriskiventien toteutuksessa huomioidaan kiinteistön yritystoiminta mahdollisuuksien mukaan. Kiinteistön läpiajoon liittyvien väliaikaistoimenpiteiden suunnittelu tarkentuu jatkosuunnittelun aikana. Häriskiventie toteutuu vaiheittain.

Rakennukset tulee perustaa niin, ettei rakentaminen vaikuta pohjaveden korkeuteen eikä virtauksiin. Rakentamisen takia ei saa aiheutua haitallista pohjaveden purkautumista, mikä tulee huomioida perustamistapaa valittaessa. Asemakaavassa on annettu pohjavettä koskevat määräykset. Rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä selvitys pohja- ja hulevesien järjestämisestä. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma rakentamisen aikaisesta pohja- ja hulevesien hallinnasta.

Rakentamistapaohje

Alueelle laaditaan toteuttamista ohjaava rakentamistapaohje. Kaavoitus seuraa asemakaavan toteuttamista yhdessä rakennusvalvonnan kanssa.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

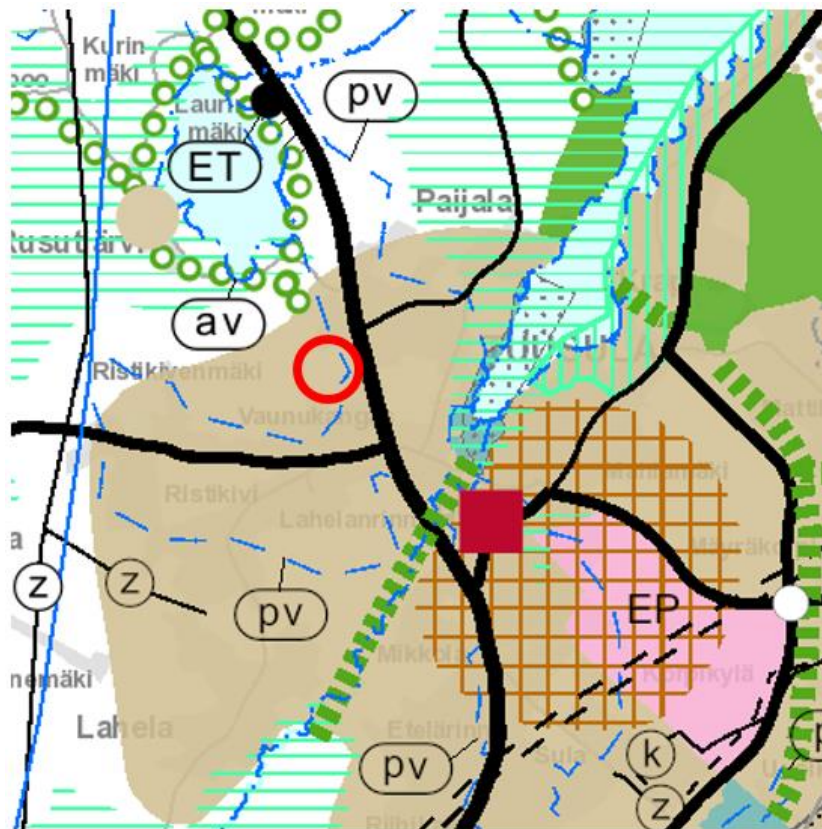
Kaavaratkaisu vastaa valtakunnallisiin tavoitteisiin (valtioneuvoston päätös 14.12.2017). Näistä kaavaratkaisun valmistelussa on erityisesti painotettu seuraavia:

- Luodaan edellytykset vähähiiliselle ja resurssitehokkaalle yhdyskuntakehitykselle, joka tukeutuu ensisijaisesti olemassa olevaan rakenteeseen ja vahvistetaan yhdyskuntarakenteen eheyttä
- Merkittävät uudet asuinalueet sijoitetaan siten, että ne ovat joukkoliikenteen, kävelyn ja pyöräilyn kannalta hyvin saavutettavissa
- Ehkäistään melusta aiheutuvia ympäristö- ja terveyshaittoja.

Tavoitteiden huomioon ottamista selostetaan tarkemmin asemakaavan kuvauksen kohdissa *Alueiden käyttötarkoitus ja korttelialueet, liikenne* sekä *Ympäristöhäiriöt*.

Kaavaratkaisu ei ole ristiriidassa valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden kanssa.

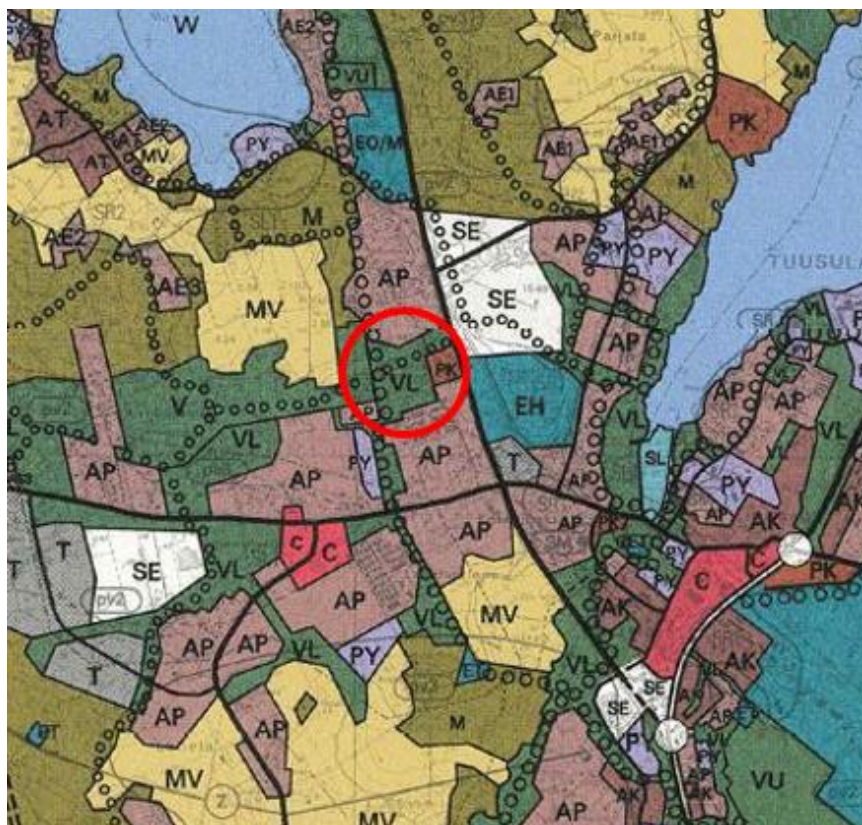
Maakuntakaava



Ote Ympäristöministeriön voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmästä.

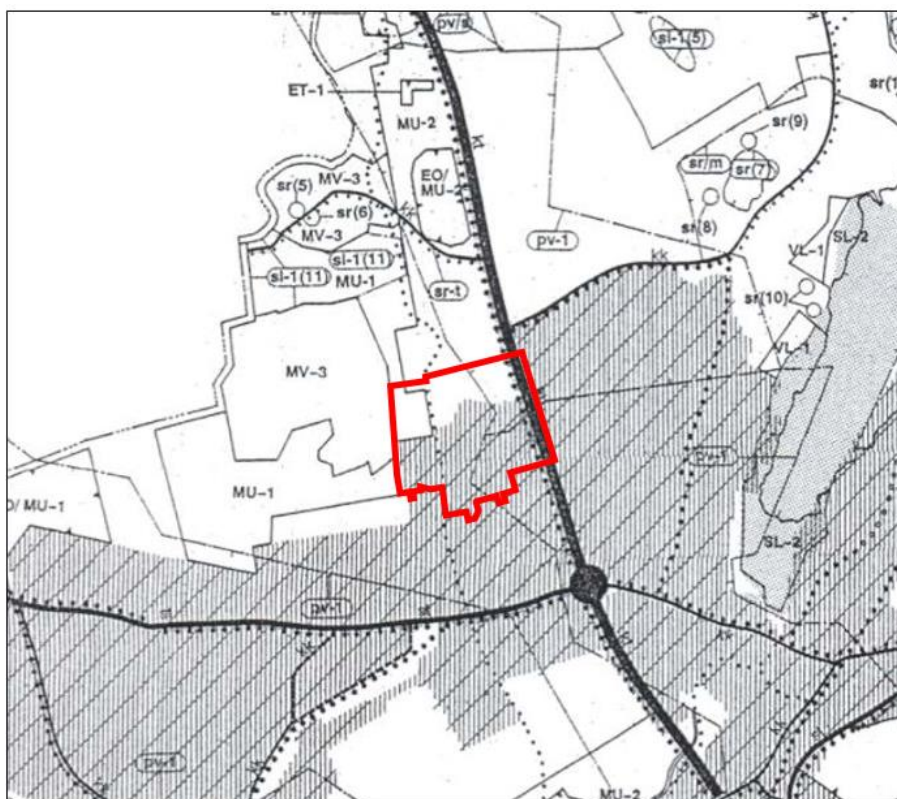
Ympäristöministeriön voimassa olevien maakuntakaavojen yhdistelmässä 2017 suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta. Alue on osittain pohjaviesialuetta (pv). Nyt laadittu kaavaratkaisu on maakuntakaavojen yhdistelmän tavoitteiden mukainen.

Yleiskaava



Ote oikeusvaikutuksettomasta yleiskaava 2010 -kartasta.

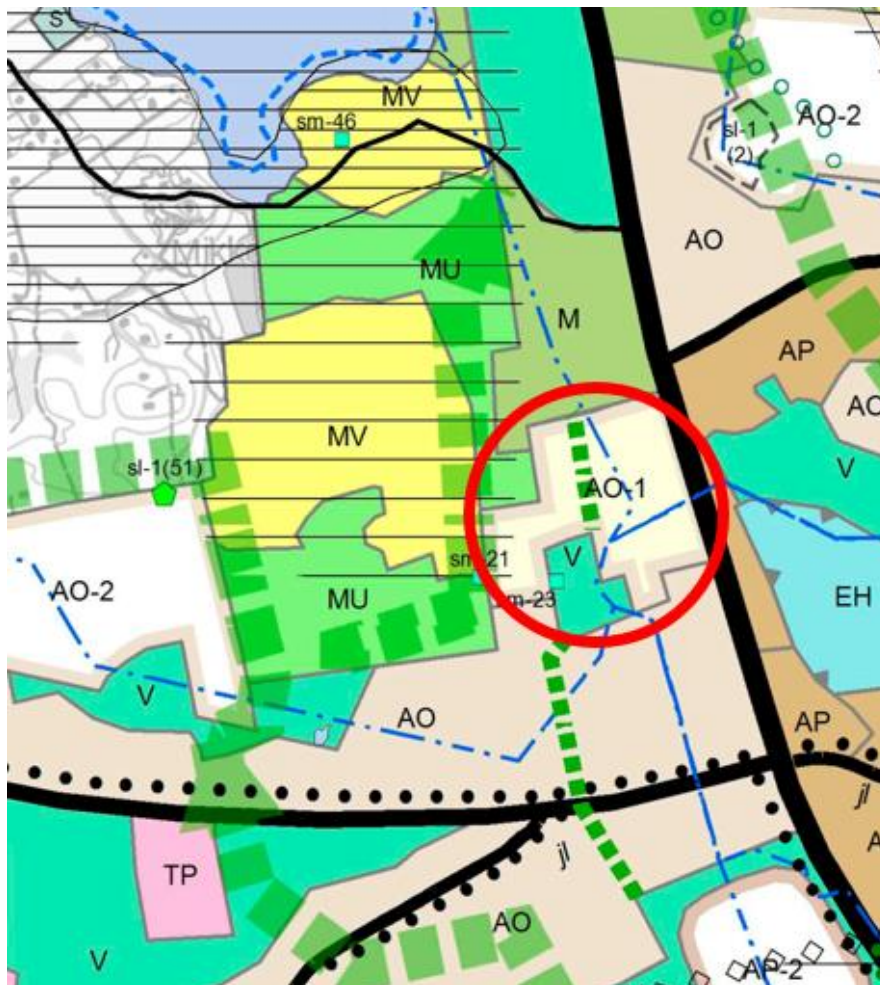
Koko kuntaa koskeva oikeusvaikutukseton yleiskaava 2010 on hyväksytty kunnanvaltuustossa 15.5.1989. Siinä suunnittelualue on osoitettu lähivirkistysalueeksi (VL) ja pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi (AP). Lisäksi Hämeentien varteen on osoitettu PK-merkinnällä yksityisten palvelujen ja hallinnon alue. Suunnittelualue kuuluu osittain (pv-1)-merkinnällä rajattuun pohjavesialueeseen, joka on vesioikeuden päätöksellä vahvistettu vedenottamon kauko- ja lähisuoja-alue. Alueen maankäytössä on otettava huomioon ko. vesioikeuden päätöksissä mainitut seikat.



Ote Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavasta (HyLa).

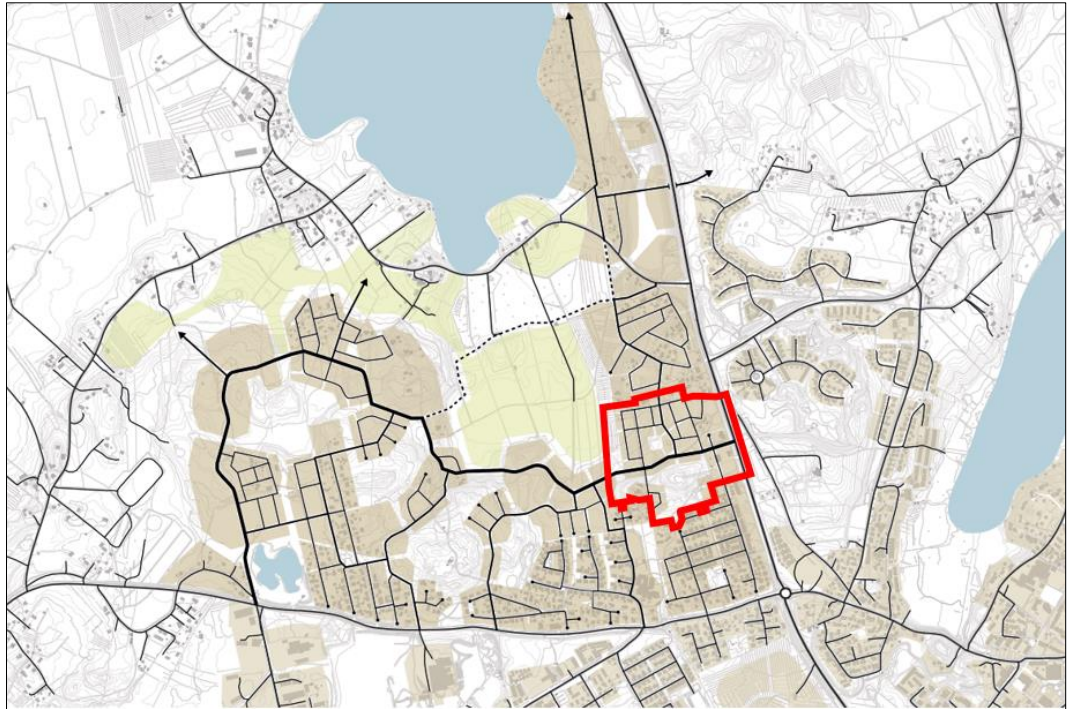
Kunnanvaltuusto hyväksyi 9.4.2001 Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavan (HyLa), joka on laadittu oikeusvaikutteisena vaihekaavana sitten, että maa- ja metsätalouteen, virkistykseen ja suojeluun tarkoitetut alueet sekä erityis- ja vesialueet on määriteltä, mutta muiden yhdyskuntarakentamiseen tarkoitettujen alueiden käyttötarkoitukseen, mitoitukseen ja tehokkuuteen ei osayleiskaava ota kantaa. Liikenneverkon osalta osayleiskaava ei ole oikeusvaikutteinen. Osayleiskaavassa muutosalue sijoittuu osittain asemakaavoitetulle alueelle ja osittain MU-1-alueelle, joka on maa- ja metsätalousvaltainen alue, jolla on erityistä ulkoilun ohjaamistarvetta. Alueella sallitaan maa- ja metsätaloutta palveleva rakentaminen. Suositus: Alueen metsät tulee hoitaa ulkoilukäyttö huomioon ottaen. Kaavamuuosalue kuuluu osittain (pv-1) -merkinnällä osoitettuun pohjavesialueeseen. Pohjavesimerkinnän mukaan alue on vedenhankinnan kannalta tärkeää pohjavesialuetta.

Asemakaavaratkaisu on Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaavan tavoitteiden mukainen. Asemakaavaratkaisussa on osoitettu lähivirkistysalue HyLa:ssa määritellylle maa- ja metsätalousvaltaiselle alueelle (MU-1) sekä rakentamista maa- ja metsätalousvaltaisen alueen itäosaan asemakaavoitetun alueen (kuvassa osoitettu viivoitetuksi harmaaksi alueeksi) rajalle. Kaavaratkaisussa on otettu huomioon viheryhteydet ja virkistysalueita on osoitettu asemakaava-alueen eteläosasta pohjoisosaan saakka. Pohjavesialueilla on annettu pohjavettä koskevat määräykset (asiasta kerrottu tarkemmin kohdassa Maaperän rakennettavuus ja pohjavesiolosuhteet).



Ote Tuusulan yleiskaava 2040 kaavaehdotuksen (13.2.2019) kaavakartasta.

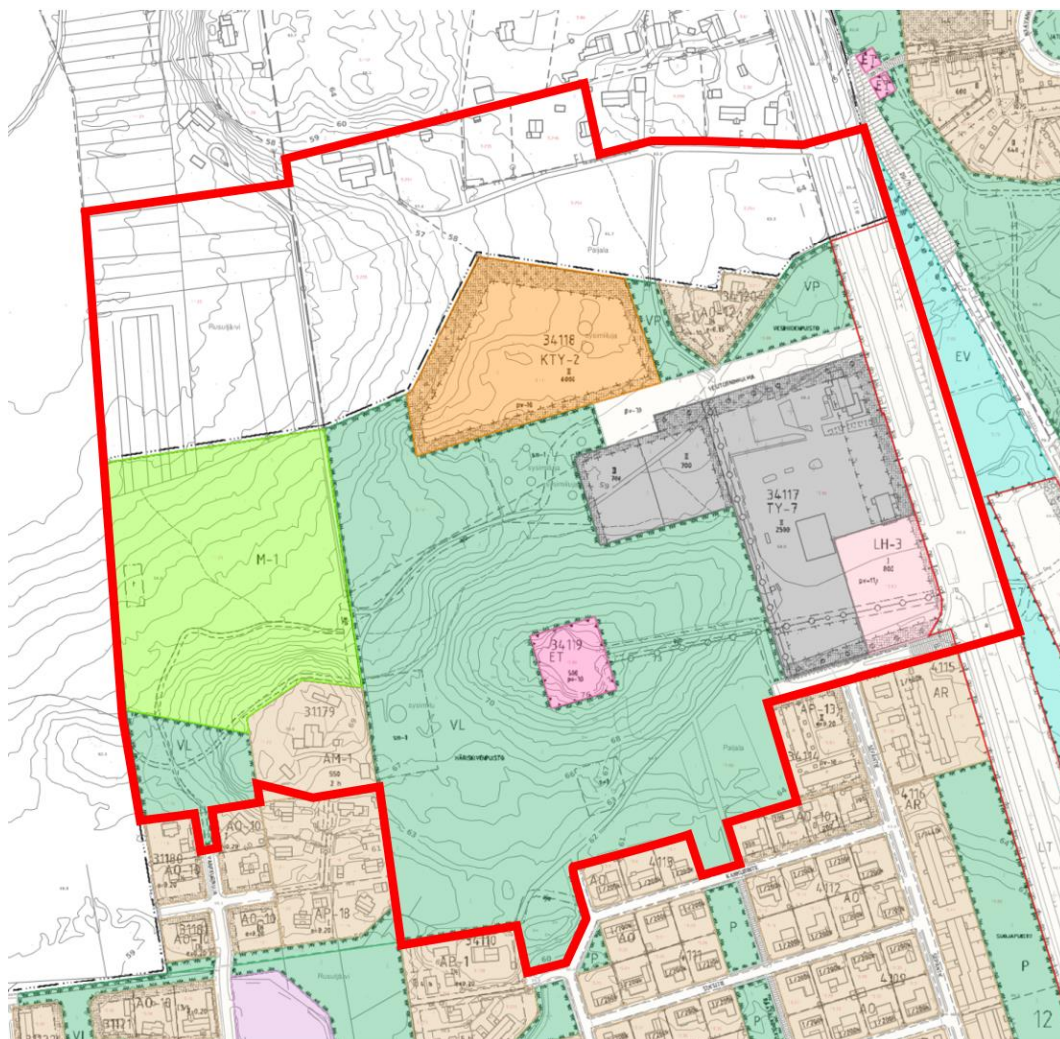
Tuusulan uudessa yleiskaavassa (yleiskaava 2040) suunnittelualue on osoitettu suurelta osin ensimmäisen vaiheen omakotivaltaisen asumisen laajentumisalueeksi (AO-1). Vanhan vesitorninmäen läheisyyteen on osoitettu viheryhteysillä saavutettava virkistysalue (V), missä sijaitsee sm23 -merkinnällä merkitty Kirjokallion muinaisjäännöskohde. Suunnittelualueen luoteiskulmassa on maa- ja metsätalousvaltaista aluetta (MU), joka on maisemallisesti arvokasta aluetta. Suunnittelualueen itäosan pohjavesialue on merkitty sinisellä pistekatkoviivalla. Nyt laaditussa kaavaratkaisussa on otettu huomioon uuden yleiskaavan tavoitteet.



Kiventaka-yleissuunnitelman liikenneverkko ja taajaman laajentuminen.

Vaunukankaan kehittämisestä on laadittu vuonna 2013 Kiventaka-yleissuunnitelma, jossa on esitetty Härskiven kautta kulkeva yhdystie Hämeentien ja Nahkelantein välille ja tämän ympärille kehittyvä asuinalue. Yleissuunnitelmassa Härskiven alue laajentuu länteen ja kytkeytyy yleiskaavassa osoitettuun AO-2 alueeseen.

Asemakaavat



Ote ajantasa-asemakaavasta ja kaavarekisteristä.

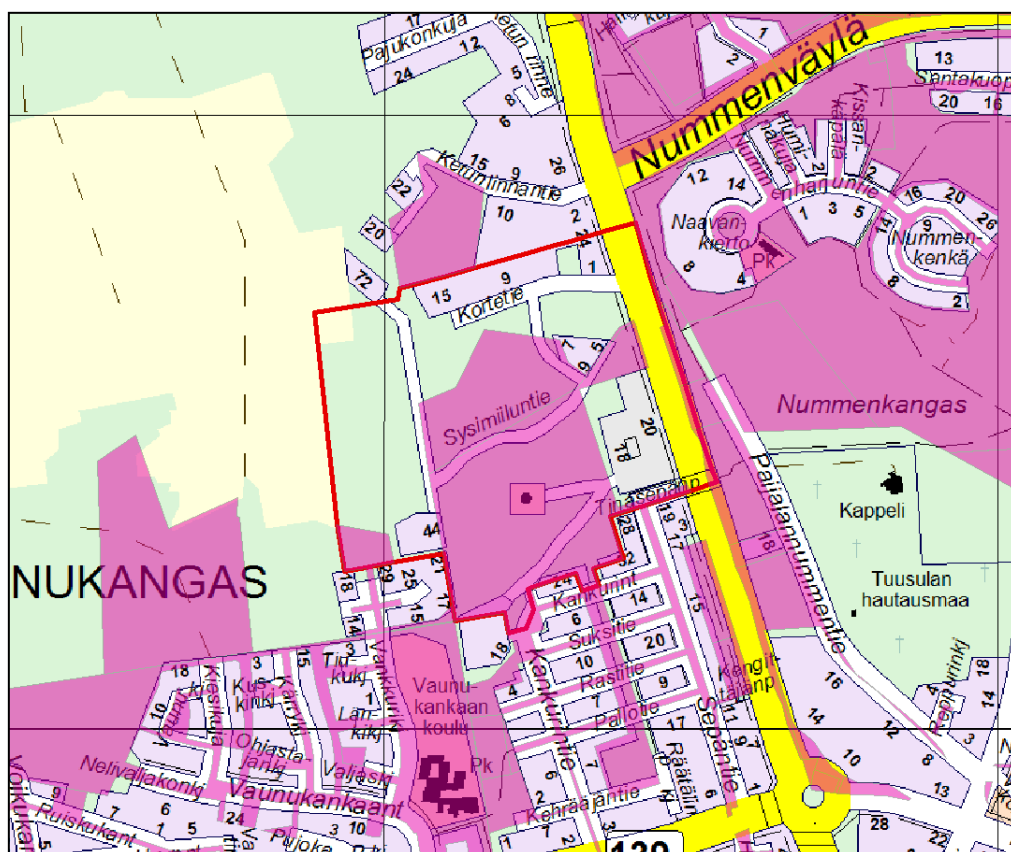
Voimassa olevissa asemakaavoissa nro 3171 ja nro 3300 (vuosilta 1993 ja 1997) alue on lähivirkistysaluetta (VL), maa- ja metsätalousaluetta (M-1), liike- ja toimistorakennusten korttelialuetta (KTY-2), teollisuusrakennusten korttelialuetta (TY-7), huoltoasemarakennusten korttelialuetta (LH-3) sekä maatilojen talouskeskusten aluetta (AM-1), puistoa (VP) sekä asuinpienalojen korttelialuetta (AO-12). Alueen pohjoisosissa ei ole asemakaavaa. Asemakaavaan on merkitty lisäksi vesitorni ET-merkinnällä ja Häriskivi (suuri lohcare) s-1-merkinnällä sekä osa syysimiluiusta sm-1-merkinnällä.

Pohjakartta

Tuusulan kunta on laatinut pohjakartan.

Maanomistus

Kaava-alue on osin kunnan omistuksessa (n. 50 %). Yksityisten maanomistajien kanssa on laadittu kaavoituksen käynnistämissopimukset kiinteistöjen 5:254, 5:255, 11:23, 11:25, 5:235, 5:246, 5:220, 15:86, 15:83 ja 5:30 osalta.



Maanomistus. Kunnan omistamat alueet näkyvät kuvassa punaisella. Muut alueet ovat yksityisten omistuksessa. Yksityisten maanomistajien kanssa laaditaan maankäyttösopimukset ennen kaavan hyväksymistä.

Muut lähtökohdat

Selvitys alueen oloista, rakennuskannasta ja muista ympäristöominaisuuksista on kuvattu kaavaselostuksen kohdassa "Asemakaavan kuvaus" kunkin aiheen kohdalla.

SUUNNITTELU- JA KÄSITTELYVAIHEET

Vireilletulo

Alueen kaavoittaminen on käynnistynyt Tuusulan kunnan aloitteesta. Hanke on merkitty kaavoitussuunnitelmaan 2012–2016 kärkihankkeeksi. Asemakaava tuli vireille kaavoitussuunnitelman mukaisesti lop-

puvuodesta 2012. Yksityisten maanomistajien kanssa on tehty kaavoituksen käynnistämissopimukset, ja tarkoituksena on laatia maankäyttö-sopimukset kunnan maapoliittisen ohjelman mukaisesti.

Viranomaisyhteistyö

Kaavaluonnoksista ja ehdotuksesta pyydetään asiaankuuluvien viranomaisten lausunnot.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävilläolo

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut julkisesti nähtävillä 25.10.2012 – 12.11.2012 välisenä aikana Tuusulan kunnantalolla (Hyrylän tie 16). Vireilletulosta ja OAS:n nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä ja Tuusulan kunnan nettisivulla sekä lehti-ilmoituksella paikallislehdessä.

Kaavan vireilletulon jälkeen järjestettiin suunnittelutyöpaja, jossa lähi-alueen asukkaat ja kaava-alueen maanomistajat saivat itse suunnitella alueen maankäyttöä. Työpajasta saatiin neljä erilaista rakennemallia, joiden pohjalta kaavaluonnosvaihtoehdot on suunniteltu.

Nähtävilläoloaikana osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta jätettiin 12 mielipidettä ja kahdeksan lausuntoa. Palautteessa ei vastustettu alueen kaavoittamista, sen sijaan kommentointiin mm. viheralueita, sysimiiluja, raskasta liikennettä sekä pohjavesialueen huomioimista.

Asemakaavaluonnoksen vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Luonnosvaiheeseen valmisteltiin kolme vaihtoehtoista rakennemallia alueen toteuttamisesta. Vaihtoehdot tuottavat samankaltaista, pientalovaltaista ympäristöä, ja poikkeavat lähinnä katuverkon ja tehokkuuden osalta. Seuraavissa kappaleissa on esitetty luonnosvaihtoehtojen pääpiirteet. Kaavaluonnokset havainnemateriaaleineen ovat selostuksen liitteenä.

VE 1 Omakotialue

Omakotipainotteinen alue, n. 70 AO-tonttia ja 100 - 150 AP-asuntoa. AO-tonttikoko keskimäärin noin 1 000 m². Asukasennuste on noin 600, josta puolet omakotitaloissa ja puolet pientaloissa. Liike- ja palvelukorttelit sijoittuvat Hämeentien varteen, alueen sisään tulon yhteyteen. Sisään tulon yhteydessä sijaitsee myös Vesitorninmäen viheralueeseen rajautuen päiväkotitontti. Rakentamisalueita on noin puolet alueesta. Katuverkko koostuu kokoojakadusta ja pääosin läpiajettavista tonttikaduista. AP-korttelit painottuvat Hämeentien ja kokoojakadun varteen. Vesitorninmäki ja viereinen jyrkkä pohjoisrinne on jätetty virkistysalueiksi. Pienempi virkistysalue on osoitettu lisäksi alueen luoteisosaan, jossa on olemassa oleva vesiallas. Viheralueita on noin kolmannes alueesta.

VE 2 Pientaloalue

Pientaloalue, n. 50 AO-tonttia ja 150 - 200 AP-asuntoa. AO-tonttikoko keskimäärin noin 1 000 m². Asukasennuste on noin 600, josta kolme neljäsosaa rivitaloissa ja neljännes omakotitaloissa. Liike- ja palvelukorttelit sijoittuvat Hämeentien varteen, alueen sisääntulon yhteyteen. Sisääntulon yhteydessä sijaitsee myös päiväkotitontti. Rakentamisalueita on noin puolet alueesta. Katuverkko koostuu kokoojakadusta ja lenkkimäisistä tonttikaduista. AP-korttelit painottuvat Hämeentien ja kokoojakadun varteen. Vesitorninmäki ja viereinen jyrkkä pohjoisrinne on jätetty virkistysalueiksi. Pienempi virkistysalue on osoitettu lisäksi alueen luoteisosaan, jossa on olemassa oleva vesiallas. Viheralueita on noin kolmannes alueesta.

VE 3 Pientalokylä

Tehokas, kylämäinen pientaloalue. 80 AO-tonttia ja 400 - 500 AP-tonttia. AO-tonttikoko keskimäärin 700 m², kokovaihtelu n. 550 – 1 000 m². Asukasennuste on noin 1300, josta kolme neljäsosaa rivitaloissa ja neljännes omakotitaloissa. Liike- ja palvelukorttelit sijoittuvat alueen sisääntulon yhteyteen, Hämeentien tuntumaan. Lähipalveluja ja työpaikkoja on mahdollista sijoittaa myös muihin kortteleihin. Sisääntulon tuntumaan sijoittuu myös Vesitorninmäen viheralueeseen rajautuen päiväkotitontti. Kaupunkirakenne on kylämäisesti alueen ydintä korostava, samalla alueen perustopografian huomioiva. Rakentamisalueita on noin 60 % alueesta. Katuverkko koostuu kokoojakadusta ja lenkkimäisistä tonttikaduista. Katuverkko on pyritty kytkemään mahdollisuuksien mukaan olevaan rakenteeseen. Vesitorninmäen ydin ja valtaosa sysimiluiluista on jätetty virkistysalueiksi. Virkistysaluetta on osoitettu lisäksi alueen luoteisosaan, olevan vesialtaan yhteyteen. Viheralueita on noin kahdeksasosa alueesta.

Luonnosaineiston erillinen nähtävilläolo

Kuntakehityslautakunta käsiteli asemakaavaluonnosta kokouksessaan 17.4.2013, hyväksyi asema-kaavaluonnoksen ja päätti asettaa asema-kaavan muutosluonnoksen nähtäville. Asemakaavaluonnos on ollut nähtävillä 16.5.2014 – 17.6.2014. Luonnosaineiston nähtävilläolosta on ilmoitettu osallisille kirjeillä, Tuusulan kunnan nettisivulla ja lehti-ilmoituksella paikallislehdessä.

Nähtävilläoloaikana luonnosvaiheesta saatiin 20 mielipidettä ja 12 lausuntoa. Yleisesti palautteissa alueen ja lähialueiden asukkaat pitivät maankäytöltään tiiveintä vaihtoehtoa huonoimpana ja viranomaistahot taas pitivät sitä parhaimpana. Luonnosvaihtoehdoista kehiteltiin palautteen ja lisäselvitysten perusteella luonnosten kaltainen, paranneltu versio. Palautteen myötä kaavan tavoite selkiintyi edelleen omakotivaltai- sempaan suuntaan ja omakotitonttien määrää pyrittiin lisäämään alueella. Tavoitteena pidettiin edelleen toimivan joukkoliikenteen mahdollistavaa yhdyskuntarakenteen tiheyttä, mutta huomioitiin lisäksi alueen sijainti tiiviin rakenteen rajaseudulla.

Valmisteluaineiston muut käsittelyvaiheet

Häriskiven maankäytösopimukset hyväksyttiin 26.8.2019 kunnanhallituksessa.

Kuntakehityslautakunta käsitteli miniomakotitaloja käsittelevän valtuustoaloitteen ja siihen laaditun selvityksen kokouksessaan 22.5.2019. Valtuusto päätti kokouksessaan 10.6.2019 valtuustoaloitteen tulleen käsitellyksi.

Kuntakehityslautakunta hyväksyi Häriskiven asemakaavaehdotuksen kokouksessaan 17.8.2016. Suunnitelmien muuttumisesta johtuen kaavaehdotus esiteltiin kuntakehityslautakunnalle uudelleen.

Kaavaehdotuksen julkinen nähtävilläolo (MRL 65 §) 26.9.–28.10.2019

Kaavaehdotus esiteltiin kuntakehityslautakunnalle 11.9.2019 ja kunnanhallitus päätti 16.9.2019 asettaa kaavaehdotuksen nähtäville.

Muistutukset

Kaavaehdotuksesta tehtiin 7 muistutusta. Muistutuksissa esitetyt huomautukset kohdistuivat kortteleihin 2618-2621, etäisyyteen uuden ja olemassa olevan rakentamisen välillä, hulevesiin, jätevesiin, maisemiarvoihin, kallion räjäytyksiin, ulkoilu- ja virkistysyhteyksiin, liikenteeseen ja yksittäisen kiinteistön ajojohdyteen.

Viranomaisten lausunnot

Kaavaehdotuksesta saatiin viranomaisten lausuntoja sen ollessa julkisesti nähtävillä. Lausunnoissa esitetyt huomautukset kohdistuivat pohjaveteen, huleveteen, virkistysalueisiin, viheryhteyksiin, luontokohteisiin, lepakoihin, maakunnallisiin suojeluarvoihin, muinaisjäänökseen, maisematarvoihin, kulkureitteihin, liikenteeseen, meluntorjuntaan, tietoliikenneverkkoon, lämmön- ja sähkönjakeluun.

Lausunnot saatiin seuraavilta tahoilta:

- Kasvatus- ja sivistyslautakunta
 - Kulttuuri- ja vapaa-aikalautakunta
 - Keski-Uudenmaan maakuntamuseo
 - Keski-Uudenmaan ympäristökeskus
 - Keski-Uudenmaan Vesi kuntayhtymä
 - Museovirasto
 - Uudenmaan ELY-keskus
 - Helsingin seudun liikenne -kuntayhtymä (HSL)
 - Suomen Luonnonsuojeluliitto Tuusulan yhdistys ry
 - Fortum Power and Heat oy
 - Caruna Oy
 - Deski/Telia Finland Oyj
-

- Elisa Oyj
- Dna Oyj

Toimenpiteet julkisen nähtävilläolon jälkeen

Liiteraportissa on esitetty yhteenvedot kaavaehdotuksesta saaduista muistutuksista ja viranomaisten lausunnoista sekä vastineet niissä esitettyihin huomautuksiin.

Huomautuksissa esitetyt asiat on otettu huomioon, kaavan tavoitteet huomioon ottaen, tarkoituksenmukaisilta osin.

Kaavaehdotukseen tehdyt muutokset:

ELY-keskuksen lausunnon johdosta:

- Häriskiven kaava on jaettu etenemään kahdessa eri osassa

Keski-Uudenmaan Ympäristökeskuksen lausunnon johdosta:

- asemakaavamääräystä sl-1 on täydennetty kausikuivan noron osalta ja asemakaavaselostusta on täydennetty pienvesien osalta
- asemakaavamääräystä pohjavesistä on muutettu ja ristiriitaisuuden takia poistettu kohta: ”Kaikki säiliöt, jotka on tarkoitettu neste- mäsille polttoaineille tai muille pohjaveden laadulle vaarallisille aineille on sijoitettava sisätiloihin vesitiiviiseen katettuun suoja- altaaseen. Suoja-altaan tilavuuden tulee olla suurempi kuin varas- toitavan nesteen enimmäismäärä”. Poistettu määräys on aiemmin tarkoitettu ohjaamaan öljylämmitystä. Kaavassa on kielletty öljy lämmitysmuotona pohjavesialueella.
- asemakaavaselostuksen pohjavesialueiden rajoja koskeva karttakuva on päivitetty
- selostusta on täydennetty vastaavilta osin

ELY-keskuksen ja Keski-Uudenmaan Ympäristökeskuksen lausuntojen johdosta:

- asemakaavaselostusta on täydennetty pohja- ja hulevesien osalta
- kaavakartan yleismääräyksiin on lisätty kohta: kaava-alueen hule- vedet tulee viivyttää yleisillä alueilla siten, ettei kaava-alueelta ulos johdettavat vesimäärät oleellisesti lisäännny alueen rakenta- misen myötä.
- kaavakartan yleismääräyksiin on lisätty kohta: hulevesien hallin- nassa on huolehdittava, ettei kaava-alueelta ulos johdettavan ve- denlaatu vaaranna Rusutjärven tai sen valuma-alueen vesistöjen virkistys- tai hyötykäyttöä.
- kaavakartan yleisiin määräyksiin on siirretty pohjavesimääräyk- sestä kohta: Rakennuslupa-asiakirjoihin on liitettävä selvitys pohja- ja hulevesien järjestämisestä. Rakennusluvan yhteydessä tulee esittää suunnitelma rakentamisen aikaisesta pohja- ja hule- vesien hallinnasta.

- Hämeentien varren melumääräystä on täydennetty: Piha-alueet tulee suojata liikennemelulta siten, että piha-alueen liikennemelutasojen ohjearvot alittavat päiväohjearvon 55 dB ja yöohjearvon 50 dB. Suojaus tulee toteuttaa rakennusten sijoittelulla tai muilla rakenteellisilla ratkaisulla”. Asemakaavaselostusta on täydennetty vastaavilta osin.

Suomen Luonnonsuojeluliitto Tuusulan yhdistys ry:n lausunnon johdosta:

- Vankkurikujan pohjoispäästä lähtevää ohjeellista jalankulun ja pyöräilyn tien merkintää on osittain muutettu olemassa olevan polun mukaiseksi

Caruna Oy:n lausunnon johdosta:

- kaavakarttaan on lisätty et-alueiden tilavarauksia puistomuuntauksia varten ja selostusta on täydennetty vastaavilta osin

Kaavaehdotuksen jatkosuunnittelun johdosta:

- asemakaavamääräystä koskien korttelia 2612 ja korttelin 2613 tontteja 1-3 on täydennetty kellareiden rakentamisen kiellolla
- kaavakarttaan on lisätty rakentamista ohjaavat nuolimerkinnot vanhan vesitorninmäen rinteiden korkeimpiin kohtiin sijoittuviin tontteihin
- jäteveden pumpptaamoja koskevaa asemakaavamääräystä on täydennetty ja indeksi on vaihtunut et-3:sta et-5:een
- kiinteistön 858-409-5-128 ajoyhteys on muutettu kulkemaan olemassa olevaa ajoyhteyttä pitkin tontin itäpuolelle
- selostusta on täydennetty vastaavilta osin

Kaavakarttaan on tehty joitakin teknisluonteisia tarkistuksia katujen nimien, liittymäkieltojen, melumääräyksen merkinnän ja maanpinnan korkeusasema pisteiden osalta.

Aineistoon tehdyt täydennykset:

- kaavaselostusta on täydennetty suunnittelu- ja käsittelyvaiheiden osalta
- asemakaavaselostusta on täydennetty suojelukohteiden osalta Museoviraston lausunnon johdosta
- kaavaselostusta on päivitetty lepakoiden osalta Keski-Uudenmaan Ympäristökeskuksen ja Suomen Luonnonsuojeluliitto Tuusulan yhdistys ry:n lausuntojen johdosta
- kirjoitusvirhe on korjattu kaavakartasta
- kaavaselostuksen liitemateriaalia on päivitetty

Julkisen nähtävilläolon jälkeen tehdyistä muutoksista on neuvoteltu asianomaisten tahojen kanssa.

Kaavaehdotuksen esittäminen kunnanhallitukselle

Kuntakehityslautakunta esitti kunnanhallitukselle

- 11.9.2019 päivätyn ja 13.11.2019 muutetun Häriskiven asemakaava- ja asemakaavan muutosehdotuksen nro 3500 hyväksymistä.

Tuusulassa 13.11.2019

Kaavoituspäällikkö

Pia Sjöroos
