



# KAAVASELOSTUS

---

## TUUSULAN RYKMENTINPUISTON ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS

---

Asemakaava ja asemakaavan muutos nro 3498

Korttelit 5700-5760 sekä katu, aukio- ja virkistysaluetta. Muuttuvat korttelit numerot 8005 ja 8070  
11.12.2013

---



# Sisällysluettelo

<b>1. Rykmentinpuiston visio</b> .....	<b>4</b>
<b>2. Perustiedot ja tiivistelmä</b> .....	<b>6</b>
2.1. Suunnittelualue .....	6
2.2. asemakaavan tarkoitus .....	6
2.3. Kaavan pääsisältö .....	7
2.4. Kaavaprosessin vaiheet ja osallistuminen .....	8
<b>3. Lähtökohdat</b> .....	<b>9</b>
3.1. Selvitys suunnittelualueen oloista .....	9
3.1.1. Kaupunkirakenteellinen sijainti .....	9
3.1.2. Luonnonympäristö ja maisema .....	10
3.1.3. Rakennettu ympäristö .....	13
3.1.4. Väestö, työpaikat ja palvelut .....	15
3.1.5. Kulttuurihistorialliset kohteet ja muinaisjäännökset .....	16
3.1.6. Liikenne .....	21
3.1.7. Tekninen huolto .....	21
3.1.8. Ympäristön häiriötekijät .....	21
3.1.9. Maanomistus .....	23
3.2. Suunnittelutilanne .....	23
3.2.1. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet .....	23
3.2.2. Maakuntakaava .....	24
3.2.3. Yleiskaava .....	25
3.2.4. Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaava .....	26
3.2.5. Rykmentinpuiston osayleiskaava .....	26
3.2.6. Asemakaavat .....	28
3.2.7. Rakennusjärjestys ja pohjakartta .....	28
3.2.8. Kiinteistörekisteri ja tonttijako .....	29
3.2.9. Rakennuskiellot .....	29
3.2.10. Liittyvät suunnitelmat ja kaavat .....	29
3.2.11. Muut suunnitelmat ja selvitykset .....	30
<b>4. Asemakaavan suunnittelun vaiheet</b> .....	<b>32</b>
4.1. Asemakaavan suunnittelun tarve .....	32
4.2. Suunnittelun käynnistäminen .....	32
4.3. Osallistuminen ja yhteistyö .....	32
4.3.1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma .....	32
4.3.2. Suunnittelun vireille tulo .....	32
4.3.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt .....	32
4.3.4. Viranomaisyhteistyö .....	32
4.4. Asemakaavan tavoitteet .....	32
<b>5. Asemakaavan kuvaus</b> .....	<b>34</b>
5.1. Kaavan yleiskuvaus .....	34
5.2. ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen .....	35
5.3. kaava-alueen toiminnot .....	36
5.4. Osa-alueet .....	38
5.5. Kaavan mitoitus .....	45
5.6. Suojelu .....	46
5.7. Luonto ja Virkistys .....	47
5.8. Liikenne .....	49
5.9. Tekninen huolto .....	52
5.10. Pohjaveden muodostuminen, hulevedet ja maaperä .....	53
<b>6. Vaikutusten arviointi</b> .....	<b>56</b>
6.1. Vaikutusten arvioinnin lähtökohtia .....	56
6.2. Asemakaavan suhde valtakunnallisiin alueidenkäyttötavoitteisiin ja maakuntakaavoitukseen .....	56
6.3. Vaikutukset alue- ja yhdyskuntarakenteeseen .....	58
6.4. Vaikutukset kaupunkikuvaan, maisemaan ja rakennettuun ympäristöön .....	59

6.5.	Vaikutukset luonnonympäristöön sekä kasvi- ja eläinlajeihin .....	59
6.6.	Vaikutukset liikenteeseen, liikennemääriin ja –meluun.....	63
6.7.	Vaikutukset yhdyskuntateknisen huollon järjestämiseen .....	64
6.8.	Vaikutukset sosiaalisiin oloihin .....	65
6.9.	Vaikutukset elinkeinoihin .....	66
6.10.	Vaikutukset kunnan Talouteen .....	67
<b>7.</b>	<b>Asemakaavan toteutus .....</b>	<b>68</b>
7.1.	Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat .....	68
7.2.	toteuttaminen ja Ajoitus .....	68
7.3.	Vaiheistus .....	68
7.4.	Toteutuksen seuranta .....	68
<b>8.</b>	<b>Selostuksen liiteasiakirjat ja lähteet .....</b>	<b>69</b>

## 1. Rykmentinpuiston visio

---

# TUUSULAN RYKMENTINPUISTO – KYLÄKAUPUNGIN JA PUISTOMETSÄN KOHTAUSPAIKKA

---

Tuusulan Rykmentinpuisto on yksi Helsingin seudun merkittävimmistä aluekehityskohteista. Alue alkaa Tuusulanväylän varresta, Hyrylän keskustan tuntumasta ja suuntautuu kohti Keravaa. Rykmentinpuiston keskusta kohoaa komeasti vanhojen kasarmirakennusten ympärille, niiden arvon säilyttäen. Tälle ainutlaatuiselle alueelle nousee moderni asuinalue lähipalveluineen, työpaikkoineen ja monipuolisine asumismuotoineen.

Uuteen kyläkaupunkiin sijoittuvat sopivasti kaikki asukkaiden tarvitsemat palvelut. Rykmentinpuistosta ja sen lähialueilta löytyy tulevaisuudessa päiväkoteja, kouluja peruskoulusta lukioon, satoja työpaikkoja ja kymmeniä yrityksiä. Myös kauppakeskus, kivijalkakaupat, uimahalli, kirjasto, terveyskeskus ja muu Hyrylän keskustan palvelutarjonta on käden ulottuvilla. Keskustaan rakentuva kauas näkyvä tornitalo saa vierelleen matalampia kerrostaloja.

Keskustasta pois päin rakentaminen muuttuu asteittain matalammaksi. Monipuolinen rakennuskanta takaa sen, että alueelta voi hankkia kodin terassitalosta townhouseen tai kaikista talotyypeistä siltä väliltä.

Eryistä Rykmentinpuistolle on, että kaikki kaunis ei jää kyläkaupunkikeskukseen, vaan sen ympärille rakentuu omaleimaisia vehreitä puisto- ja huvilakyliä keskus-aukioineen ja elintarvikekauppoineen.

### **VANHASTA VARUSKUNNASTA MODERNIIN ASUMISEEN**

Rykmentinpuiston tarina alkaa Hyrylän vanhasta varuskunnasta, joka perustettiin jo Venäjän vallan aikana vuonna 1874. Vielä vuosina 1957–2006 alueella toimi Helsingin ilmatorjuntarykmentti.

Myös Tuusulanjärven viime vuosisadan alun taiteilijayhteisö sekä boheemin asumisen uudet virtaukset antavat oman leimansa alueelle.

Asumisen roolit ovat jatkuvassa muutoksessa. Tänä päivänä asunto on enemmän tukikohta nukkumista ja syömistä varten tai huoltopiste työn, koulun ja vapaa-ajan välillä. Tulevaisuudessa koti Rykmentinpuistossa on yhä enemmän paikka rentoutua, työskennellä ja käyttää joko lähi- tai etäpalveluja. Asuntojen muunneltavuus, yhteiset tilat, monipuoliset tilaratkaisut, etätyömahdollisuudet ja yhteisölliset kohtaauspaikat toteutuvat Rykmentinpuistossa.

Rykmentinpuistossa toteutuu luontevalla tavalla myös elämäkaariasuminen. Kyläkaupunkikeskustan alueelle sijoittuu senioriasumisen erityispalveluja tarjoava hyvinvointipalvelukeskus. Vilskettä ja kerroksellisuutta luovat läheiset päiväkodit, koulut ja leikki puistot.



## **ASUNNOSTA LEPOON JA TASAPAINOSTA TEKOON**

Mistä löytyy se tasapaino, joka takaa kestäväen kehityksen ja kasvun? Rykmentinpuistossa ratkaisun avain on sopusoinnussa. Luonto ja kaupunki, ihminen ja ympäristö, palvelut ja tarpeet, ajaton ja aktiivinen ovat symbioosissa keskenään.

Monipuolinen ja moderni arkkitehtuuri, paikallisesti tuotettu ja uusiutuva energia, puurakentamisen mahdollisuudet sekä uuden työkaluturin ja teknologian hyödyt ovat asioita, jotka ovat Rykmentinpuiston suunnittelun ytimessä.

Rykmentinpuistossa luonnon monimuotoisuutta säilytetään ja kehitetään. Eri puolille Rykmentinpuistoa tulee viljelypalstoja, joilla asukkaat voivat kasvattaa lähiruokaa käyttöönsä. Alueen luonto tarjoaa sien- ja marjametsät sekä hiihto- ja juoksumaastot lähes jokaiselta kotiovelta.

Keskuspuisto yhdistyy ympäröiviin viheralueisiin sujuvalla kävely- ja pyörätieverkostolla. Hyvin valaistut kevyen liikenteen väylät, monipuoliset ulkoilureitit sekä lähellä olevan urheilukeskuksen, uimahallin, golf-kentän ja Tuusulanjärven virkistyskäyttömahdollisuudet tukevat aktiivista elämää.

## **LÄHELLÄ METSÄÄ, HELSINKIÄ, NEW YORKIA JA KERAVAA**

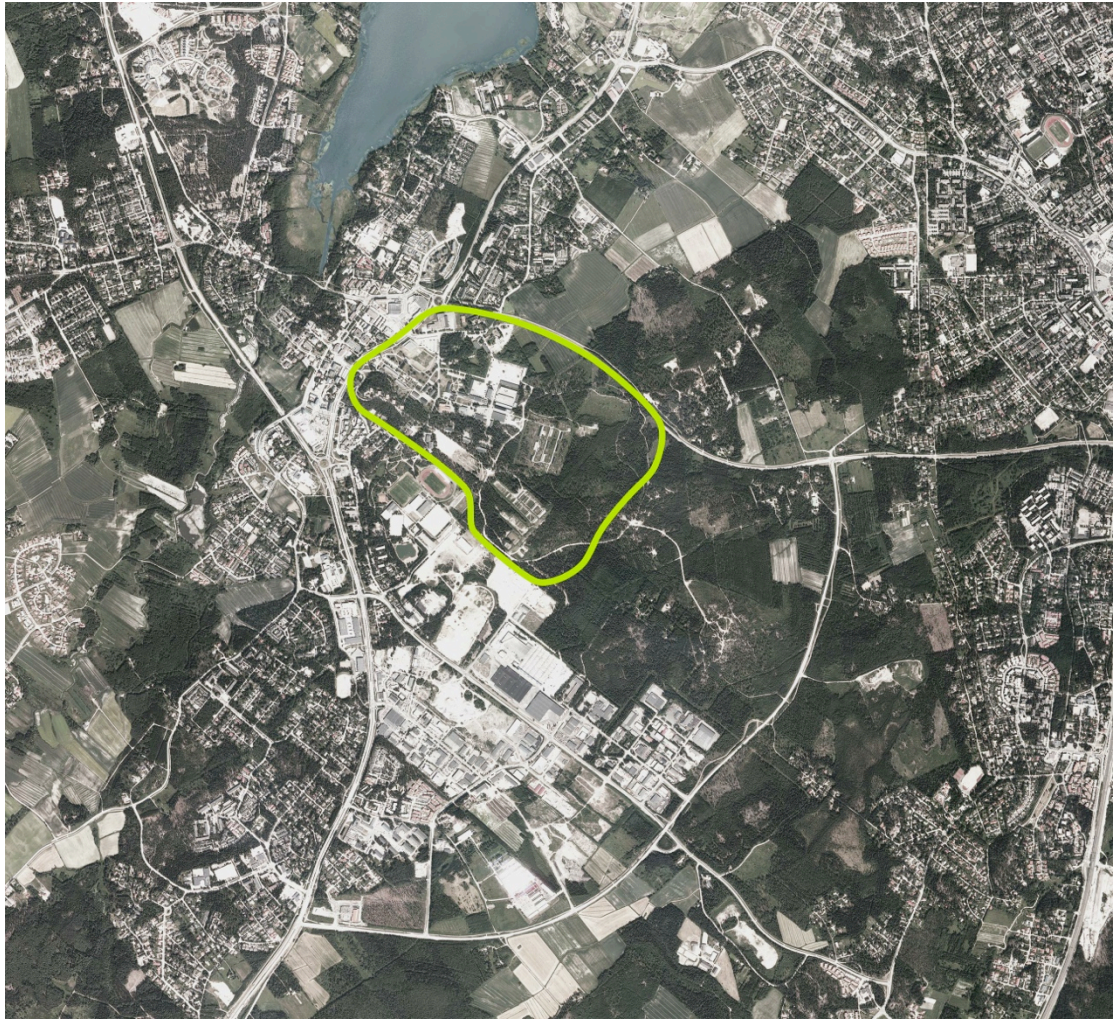
Vaikka koti on maailman paras paikka, joskus matka vie muualle. Rykmentinpuistosta on lyhyt matka lentokentälle ja noin kahdeksan minuutin matka Keravan rautatieasemalle, joka on vain kahden pysäkin päässä Helsingin keskustasta. Lisäksi liikkumista helpottaa alueelle tuleva uusi bussiterminaali.

Rykmentinpuistossa et joudu valitsemaan joko tai, vaan saat aina molemmat. Täällä sinulla on kaupunki ja maaseutu, rakennettu maisema ja luonto, puisto ja metsä, matala ja korkea, historia ja moderni, multa ja asfaltti, julkinen ja yksityinen, yhdessä olo ja oma tila. Rykmentinpuistossa on kaikki lähellä. Pois täältä ei tee mieli lähteä, mutta kauaskin pääsee ja takaisin kotiin on ihana tulla.

## 2. Perustiedot ja tiivistelmä

### 2.1. SUUNNITTELUALUE

Rykmentinpuiston asemakaava sijoittuu Tuusulan kunnan Hyrylän taajamaan, kuntakeskuksen itä- ja kaakkoispuolelle. Suunnittelualue rajautuu lännessä Järvenpääntiehen, pohjoisessa Kulloontiehen, idässä osayleiskaavan mukaisiin viheralueisiin ja korttelialueisiin ja etelässä Kievarin ja Sulan alueisiin sekä urheilupuistoon. Suunnittelualueen pinta-ala on noin 150 hehtaaria.



Alueesta suuri osa on varuskunta-alueen eri vaiheen toimintojen rakennuksia ja harjoitusaluetta. Varuskunnan varhaisempien rakennusvaiheiden säilyneiden osien lisäksi alueella sijaitsevilla Hyökkälän vanhalla kyläalueella on todennettua kulttuurihistoriallista arvoa. Alueen länsilaidalla sijaitsee lehtipainotalon kokonaisuus, uimahalli ja kerrostaloja. Alueen itäosissa sijaitsee mm. käytöstä poistettu ampumarata-alue, aiempia varastoalueita ja hoitometsän omaista harjoitusaluetta. Alueella on historiallisia muinaismuistoja.

### 2.2. ASEMAKAAVAN TARKOITUS

Alueiden käytön yksityiskohtaista järjestämistä, rakentamista ja kehittämistä varten laaditaan asemakaava, jonka tarkoituksena on osoittaa tarpeelliset alueet eri tarkoituksia varten ja ohjata rakentamista ja muuta maankäyttöä paikallisten olosuhteiden, kaupunki- ja maisemakuvan, hyvän rakentamistavan, olemassa olevan rakennuskannan käytön edistämisen ja kaavan muun ohjaustavoitteen edellyttämällä tavalla. (MRL 50 §)

Asemakaavalla osoitetaan alueen käytön ja rakentamisen järjestäminen sitovasti.

Asemakaava ohittaa ylemmän tason kaavojen, kuten osayleiskaavan, ohjausvaikutuksen voimaan astuessaan. Asemakaava sisältää kartan, kaavamerkinnot ja –määräykset ja kaavaan liittyy selostus.

Rykmentinpuiston asemakaavan tarkoitus on laajentaa Hyrylän keskustan aluetta asumisella ja palveluilla sekä kaavoittaa keskustan läheisyyteen sopivia asuin- ja virkistysalueita sekä niiden tarvitsemia palveluja. Kaava toteuttaa Rykmentinpuiston osayleiskaavaa.

## 2.3. KAAVAN PÄÄSISÄLTÖ

### Taustaa

Tuusulan kunta ja Senaattikiinteistöt järjestivät vuonna 2007 kansainvälisen suunnittelukilpailun Rykmentinpuiston alueen osayleiskaavoituksen pohjaksi. Suunnittelukilpailun ratkettua alueelle laadittiin osayleiskaava. Sen tärkeimmät tavoitteet on asetettu kunnanvaltuuston nähtäville asettamassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa. Osayleiskaavan tavoitteena oli kehittää varuskunta-alue ja ympäristöä tulevaisuuden tarpeita vastaavaksi monipuoliseksi ja virikkeelliseksi keskusta-, asuin-, virkistys- ja työpaikka-alueeksi sekä eheyttää nykyistä Hyrylän taajamarakennetta. Merkittävää on alueen keskeinen sijainti osana keskustaajamarakennetta ja yhdistävä rooli Hyrylän ja Keravan taajamarakenteiden välillä. Maankäytön suunnittelussa huomioitiin keskustaajaman alueen nykyinen ja kehittyvä yhdyskuntarakenne ja tieverkko. Suunnitelmassa pyrittiin kestäväen kehityksen mukaiseen ympäristöön. Ekologia osana ympäristöä sisältyi jokaiseen suunnittelun osa-alueeseen.

Varuskunta-alue kuului valtakunnallisesti merkittävien kulttuurihistoriallisten ympäristöjen luetteloon vuodelta 1993. Varuskunta-alue ei sisälly uuteen, 2010 valtioneuvoston vahvistamaan, valtakunnallisesti merkittävien rakennettujen kulttuuriympäristöjen RKY luetteloon. Arvojen ollessa edelleen samoja asemakaavoituksessa tulee varmistaa vanhan varuskunnan alueen kulttuurihistoriallisten ja rakennustaiteellisten arvojen säilyminen ja arvokkaan rakennetun ympäristön ja siihen kuluvan vanhan viherympäristön merkityksen säilyminen osana uutta kaupunkirakennetta ja kaupunkikuvaa. Klaavolan, Klaavon ja Saksan tilakeskusten suhde ympäristöön ja avoimeen maisemaan tulee pyrkiä säilyttämään. Osa-alueita on mahdollista kehittää niiden luonteeseen sopivalla tavalla. Alueella sijaitsee historiallisia muinaismuistoja, jotka on inventoitu ja joista osa on suojeltu muinaismuistolain nojalla. Asemakaavalla on tarkoitus suojella arvokkaita varuskuntarakennuksia.

### Kaava-alueen liittyminen ympäristöön

Suunnittelualueen tarkoituksena on toimia yhdistävänä osana seudullista kaupunki- ja viherrakennetta. Alueen on tarkoitus laajentaa Hyrylän keskustaa ja liittyä siihen, sekä mahdollistaa lähempi liittyminen Keravan suuntaan ja Sulan katuverkkoon. Alueen viheralueiden on tarkoitus mahdollistaa Tuusulanjärven ja Tuusulan jokilaakson, Urheilukeskuksen, alueen pohjoispuoleisen kulttuurimaiseman ja itäosan metsäalueiden yhteen kytkeminen osana yhtenäistä viherverkostoa ja liittää alue seudulliseen viherverkkoon. Alue liitetään olemassa olevaan ja suunniteltuun tie- ja katuverkkoon ja virkistys- ja kevyen liikenteen yhteyksiin.

### Kaava-alueen kuvaus

Tavoitteena on luoda alueen oloja ja historiaa hyödyntävä tulevaisuuden puutarhakaupunki.

Alueen keskusta liittyy Hyrylän nykyiseen keskustaan. Suunnitelman tarkoituksena on yhdistää molemmin puolin Järvenpääntietä sijaitsevat keskusta-alueet osat toisiinsa ja kehittää sekä vahvistaa keskustaa seudullisessa verkossa. Keskustan sydämenä toimii urbaani, kävelykeskustamaista ympäristöä luova aukioalue.

Rykmentinpuiston keskeisen alueen tavoitteellinen rakennettu ympäristö muodostuu keskuspuiston ympärillä sijaitsevista urbaaneista puutarhakylästä, jotka liittyvät toisiinsa, keskustaan ja muuhun ympäristöön kehämäisellä katuverkolla. Asemakaava-alueen katuverkkoa voidaan laajentaa osayleiskaavan mukaisesti. Jokaiselle kylälle on tarkoitus aikaansaada vahva identiteetti. Jokaisen kylän keskuksen muodostaa urbaani aukio.

Puutarhakylät kytkeytyvät keskuspuistoon ja laajaan ympäröivään viheralueverkkoon. Konseptissa vihreä ympäristö on läsnä kaikkialla.

Alue voidaan toteuttaa vaiheittain niin, että kokonaisuus on toimiva, tasokas ja

mahdollisimman valmis jokaisessa vaiheessa. Lähtökohtana on muodostaa miellyttävää ja inhimillisen mittakaavan ympäristöä kaikille osa-alueille. Alueen rakenne ja tehokkuus tiivistyy kohti Hyrylän keskustaa ja väljenee itään päin. Asemakaavalla muodostuu kerrosalaa yli 500000 k-m<sup>2</sup>, joka sisältää asumista, alueen tarvitsemat palvelut ja työpaikkoja. Lisäksi muodostuu viheralueita ja katu- ja muita liikennealueita. Kokonaismitoitus vastaa likimain aluetehokkuutta 0,4.

## **2.4. KAAVAPROSESSIN VAIHEET JA OSALLISTUMINEN**

Rykmentinpuiston asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 10.5.-10.6.2013. Osallistuminen ja vuorovaikutus järjestetään erillisen osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisesti.

Viranomaisneuvottelu Rykmentinpuiston asemakaavan lähtökohdista pidettiin 7.10.2013.

Tuusulan kunta on asettanut Rykmentinpuiston kehittämistä varten yhteistyöryhmän, jonka puheenjohtajana toimii kunnan edustaja. Osanottajat ovat kunnan ja kaavaa laativan konsultin edustajia.

Rykmentinpuiston asemakaavan laatii Arkkitehtuuritoimisto B&M Oy sekä WSP Finland Oy ja Arkkitehtitoimisto Harris - Kjsik Oy. Pääsuunnittelijana on arkkitehti Jussi Murole ja kaavoittajana ja avustavana pääsuunnittelijana arkkitehti Tuomas Seppänen. WSP Finland Oy vastaa alikonsulttina liikenteen, teknisten verkostojen ja ympäristön suunnittelusta.

Asemakaavatyöhön on osallistunut lisäksi viranomaisia usealta alalta. Kaavatyöstä on järjestetty suunnittelun lähtökohtia tarkentava work shop –tilaisuus ja tehty yhteistyötä ympäröivien alueiden suunnittelun kanssa.



## 3. Lähtökohdat

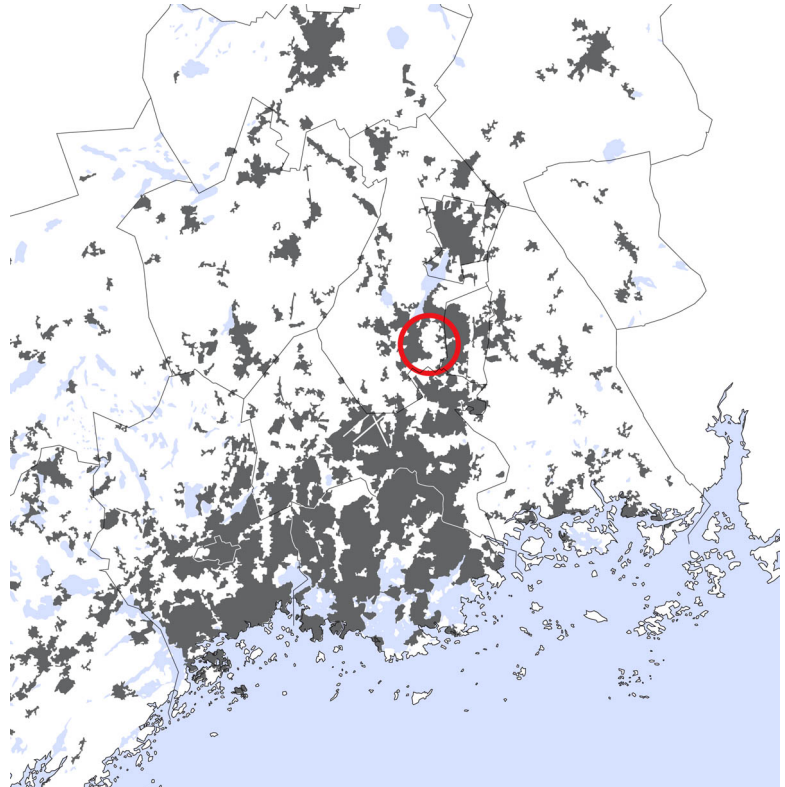
### 3.1. SELVITYS SUUNNITTELUALUEEN OLOISTA

#### 3.1.1. Kaupunkirakenteellinen sijainti

Rykmentinpuiston asemakaava-alue sijoittuu Hyrylän keskustan itäpuolelle. Suunnittelualue sijaitsee seudullisesti keskeisellä paikalla osana pääradan kaupunkirakenteellista kehityskäytävää, ja sinne on olemassa hyvät tieyhteydet ja hyvät seudulliset joukkoliikenneyhteydet. Hyrylän linja-autoasema sijaitsee heti alueen länsipuolella. Keravan rautatieasema ja Savion seisake sijaitsevat muutaman kilometrin päässä idässä. Lentoasema sijaitsee muutaman kilometrin päässä alueesta etelään.

Sijainti seudullisessa viheralueverkostossa on erimainen, Tuusulanjärvi ja Tuusulanjokilaakso sijaitsevat lähellä ja suunnittelualue rajautuu Hyrylän urheilupuistoon. Alue rajautuu pohjoisosastaan yhtenäiseen viljeltyyn peltomaisemaan ja itäosa liittyy metsäalueeseen, josta on yhteys seudulliseen viherkäytävään. Monipuoliset virkistysmahdollisuudet ovat alueen merkittävä vahvuus ja arvostusta nostava tekijä.

Sijainti seuturakenteessa.



Tuusulanväylä kytkee Hyrylän keskustan Helsingin ja lentokentän suuntaan. Hyrylän keskusta kytkeytyy suunnittelualueen pohjoislaitaa rajaavaa Kulloontietä pitkin Keravalle, pääradalle ja edelleen Lahdentielle. Tuusulan itäväylä yhtyy Kulloontiehen suunnittelualueen itäpuolella.

Alueella sijainnut varuskunta ja sen harjoitusalue ovat johtaneet alueen säilymiseen pääosin rakentamattomana lukuun ottamatta varuskunnan tarpeisiin tehtyjä ja säilyneitä rakennuksia. Varuskunta-alueen sijainti on säilyttänyt Keravan ja Hyrylän rakenteen suurelta osin erillään. Samaan aikaan ympäristön maankäyttö on jo jonkin aikaa laajentunut alueen ympärille jättäen entisen varuskunta-alueen yhä keskeisemmälle paikalle kaupunkirakennetta.

Alueella sijainnut Hyrylän varuskunta lakkautettiin vuonna 2007. Aikaisemmin suljetusta käytöstä vapautunut alue avaa seudullisessa mittakaavassa merkittävät kehittämismahdollisuudet. Rykmentinpuiston alue kuuluu Helsingin seudun merkittäviin lähitulevaisuuden kehittyviin taajama-alueisiin. Sillä on hyvät edellytykset eheyttää ja täydentää olemassa olevaa taajamarakennetta sekä virkistysalueiden verkostoa ja kehittyä omaleimaiseksi ja houkuttelevaksi tulevaisuuden keskusta-, asuin- ja virkistysalueeksi.

### 3.1.2. Luonnonympäristö ja maisema

#### Yleistä

Tuusulan maiseman perusrakenne on muotoutunut viimeisen jääkauden jälkeen. Veden alta paljastuneet lakialueet ovat metsäisiä seläniteitä ja alavimmissa laaksoissa on paksujakin savialueita. Rykmentinpuiston kaava-alueen maisemakuva muodostuu lännessä rakennetusta ympäristöstä ja itäosassa pääosin metsäisistä ja pieneltä osin kallioisistakin lakialueista, matalimmilla kohdilla on savisia painanteita ja soistumia. Kaava-alueen lounaisosaan sijoittuu maisemallisesti huomionarvoinen Kirkonmäen harju.

Puolustusvoimien toiminta näkyy erityisesti varuskunnan läheisyydessä rakennettuna ympäristönä sekä entisinä harjoitusalueina. Laajoja merkittäviä viljelyalueita ei suunnittelualueella ole. Kaava-alueen pohjoisosaan sijoittuu kaava-alueen ainoa viljelyalue. Visuaalisesti tämä peltomaisema jatkuu kaava-alueen ulkopuolelle Kulloontiestä pohjoiseen.

Alue sijaitsee seudullisen viherrakenteen solmukohdassa, jossa Tuusulanjärven ja Tuusulanjokilaakson kulttuuriympäristö, viljelty kulttuurimaisema, urheilukeskus ja metsäalueet kohtaavat. Maakuntakaavassa Tuusulan itäväylän itäpuolelle on esitetty seudullinen viheryhteys, joka toimii ennen muuta ekologisena yhteytenä etelästä Vantaan suunnasta pohjoiseen päin. Myös Tuusulanjokilaakson suuntaisesti on merkitty seudullinen viheryhteystarve. Maakuntakaavassa asemakaavan alueelle ei ole osoitettu seudullisia viheryhteystarpeita, mutta kaava-alueen viheralueilla on hyvä mahdollisuus osaltaan kehittää seudullisia yhteyksiä Tuusulanjokilaakson ja Keravan suuntaan. Alueen vaihteleva maasto ja ympäristö, kaava-alueen eteläpuolella sijaitseva monipuolinen urheilukeskus sekä ympäristön muut virkistyskohteet tarjoavat hyvät lähtökohdat laajojen yhtenäisten virkistysyhteyksien ja monipuolisten toiminnallisten viheralueiden kehittämiseksi.

#### Pinnanmuodot ja maaperä

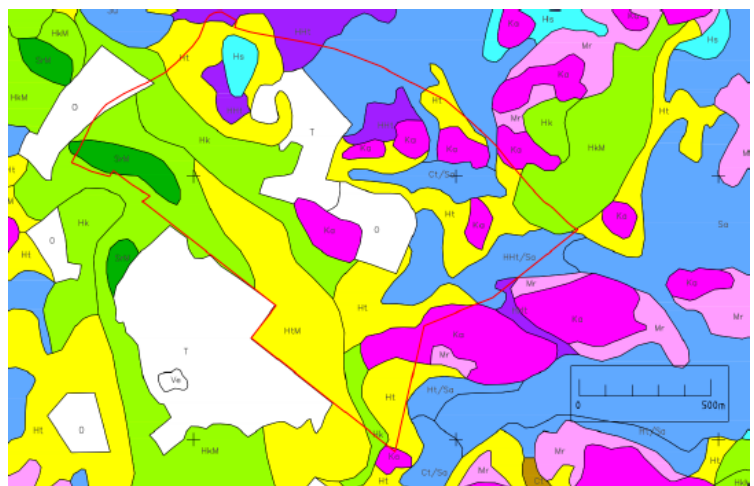
Kaava-alueen pinnanmuodot ovat suhteellisen pienipiirteisiä. Alueen pohjoisosan ja kasarmialueen ympäristön maasto on melko tasaista. Suhteellisesti suurimmat korkeuserot löytyvät kaava-alueen länsiosan Kirkonmäen harjun ympäristöstä ja Kulloontien läheisyydessä kaava-alueen itäosasta, jossa on muutamia muuta maastoa korkeampia kalliopaljastumia. Rinteet ovat pääasiassa loivia, mutta paikoin löytyy joitakin varsin jyrkkiä kohtia. Matalimmat alueet ovat n. 45 metrin korkeudella ja korkeimmat hieman yli 70 metrin korkeudella merenpinnasta.

Kallioperän kivilajit ovat Tuusulalle tyypillisiä syväkivilajeja: graniittia, kvartssia ja granodioriittia. Varuskunnan alueella suunnittelualueen maaperä on suurelta osin hiekkaa ja karkeaa hietaa. Kaava-alueen pohjoisreunalle sijoittuva viljelyalue sekä itäosan maaston alavimmat kohdat ovat maaperältään savea, korkeammat kohdat kalliota sekä karkeaa / hienoa hietaa.

Maaperäkartta.

Maalajitunnukset:

Ct – saraturve  
Ka – kallio  
Ht – hietä  
HtM – hietamuodostuma  
HHT – hienohieta  
HK – hiekka  
HKM – hiekkamuodostuma  
Hs – hiesu  
Sr – sora  
SrM – soramuodostuma  
Sa – savi  
Mr – moreeni  
Kartoittamaton (0)  
Ve – vesi



#### Pintavedet ja pohjavedet

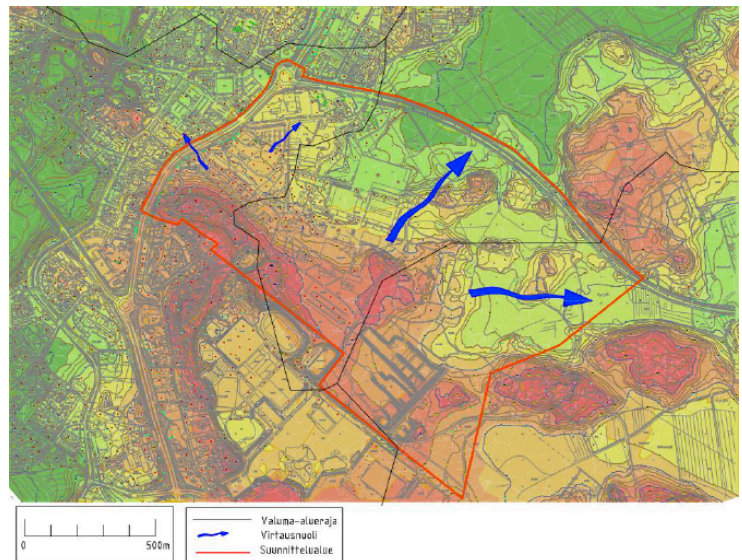
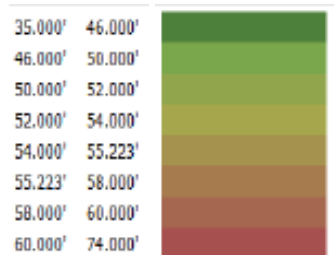
Kaava-alue jakaantuu useammalle eri valuma-alueelle. Alueen luoteisosa kuuluu Piilinojan valuma-alueeseen, joka laskee Tuusulanjärveen. Pääosa kaava-alueesta kuuluu Nissinojan valuma-alueeseen, joka laskee Myrtilojan kautta Nissinojaan Keravan suuntaan.

Kaava-alueen laskuojissa, Piilinojassa ja Nissinojassa, esiintyy nykyisellään paikoittain tulvahaittoja. Piilinojan tulvahaitat keskittyvät Mattilan ja Mahlamäen alueille, jossa nykyisten hulevesiviemärien kapasiteetti ja edelleen Piilinojan vedenjohtokyky on todettu riittämättömäksi. Nissinojan kapasiteettiongelmat ulottavat vaikutuksensa aina Keravalle, Rekolanpuron valuma-alueen alajuoksulle asti. (Keski-Uudenmaan Vesiensuojelun kuntayhtymän lausunto, 2007)

Mielipiteissä ilmoitettiin lähteisyydestä alueen itäosassa. Maastotutkimuksen mukaan suojeltavia tai asemakaavan laatimiseen vaikuttavia lähteitä ei alueella ole.

Alue sijoittuu kolmelle valuma-alueelle. Alueen luoteisosassa kuuluu Piilinojan valuma-alueeseen, josta vedet virtaavat länteen sekä pohjoiseen kohti Piilinojaa, joka laskee Tuusulanjärveen. Pääosa kaava-alueesta kuuluu Nissinojan valuma-alueeseen, joka laskee Myrtilinjoan kautta Nissinojaan Keravan suuntaan. Alueen itäpuoli kuuluu Rekolanjoan kookkaaseen valuma-alueeseen. Valuma-alueen virtaus on maanpinnan muotojen mukaisesti kohti itää, josta vedet virtaavat edelleen etelään kohti Rekolanjoaa.

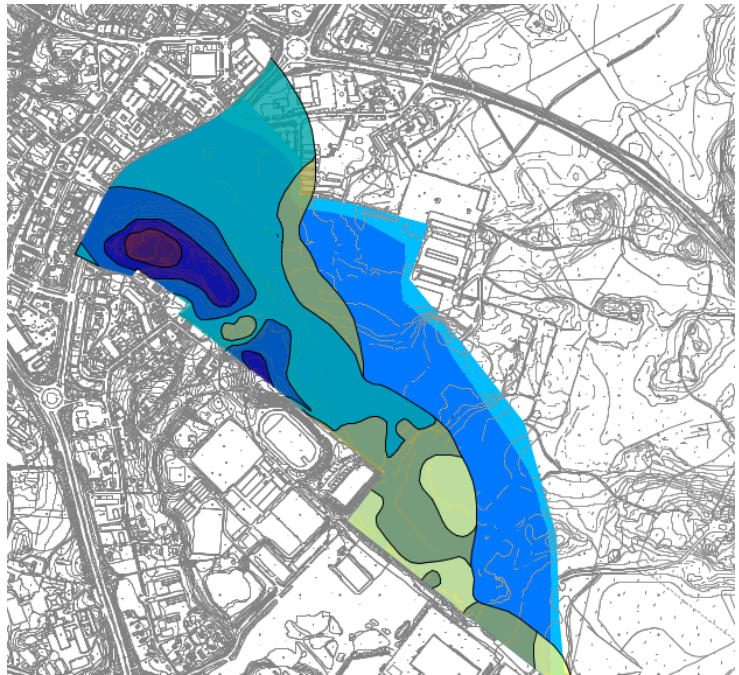
Maaston korkeudet, vedenjakajat ja virtaussuunnat.



Suunnittelualueesta noin 70 ha sijoittuu Hyrylän I luokan pohjavesialueelle ja 60 ha pohjaveden muodostumisalueelle. Pohjavesialueella pohjaveden pinnankorkeus vaihtelee +42 ja +54 välillä. Päävirtaussuunta pohjavesialueella on etelästä pohjoiseen kohti Koskenmäen vedenottamo. Asemakaava-alueella virtaus suuntautuu pääosin luoteeseen.

Pohjaveden pinnan etäisyyttä maanpinnasta on arvioitu sekä Geologian tutkimuskeskuksen keilauksilla että Rykmentinpuiston pohjavesi-selvitystyössä. Pohjavesialueen ulkopuolisilla osilla maaperä on heikosti vettä johtavaa savea, hienoa hietaa tai hietaa tai kalliota. Näillä alueilla pohjaveden virtaus noudattaa alueen maanpinnan muotoja suuntautuen kohti painanteita. Suunnittelu alueen lounaisosaa koskee Hyrylän pohjavesialueen suojelusuunnitelma, jossa on esitetty että pohjavesialueen rakentamattomilla osa-alueilla voidaan tehdä vettä läpäisemättömiä pinnoitteita sekä johtaa niille kertyvät sade- ja valumavedet pohjavesialueen ulkopuolelle enintään 10 ha:n suuruiselta alueelta.

Pohjavesikaavio Geologian tutkimuskeskuksen keilausten mukaan. Rajauksena pohjavesialueet suunnittelualueella.



(Pohjavesialueen geologisen rakenteen selvitys Tuusulanharjulla Mätäkiivennummen -Vaunukankaan välisellä alueella, Geologian tutkimuskeskus 2005 sekä hulevesisuunnitelma, WSP Finland Oy) (liitteet: luonto- ja maisemaselvitykset, hulevesisuunnitelma, Rykmentinpuiston pohjavesiselvitys)

## Luonto

Rykmentinpuiston kaava-alueelta ja sen lähiympäristöstä on tehty luontoselvityksiä vuosina 2005-2007. Selvityksiin kuuluivat mm. liito-orava ja lepakkoselvitykset, kasvillisuus- ja luontotyyppiselvitykset, linnustoselvitys sekä perhosselvitys tiettyjen lajien osalta. Selvitysten teon jälkeen uhanalaisuusluokituksissa tapahtui muutoksia. Vuonna 2012 asemakaavan laadintaa varten tarkistettiin aiemmat selvitykset uutta uhanalaisuusluokitusta silmälläpitäen raportissa *Tuusulan Hyrylän Rykmentinpuiston luontoarvotarkastelu 2012*. Lisäksi laadittiin päivitetty liito-oravaselvitys, *Tuusulan Hyrylän liito-oravatarkistus 2012*.

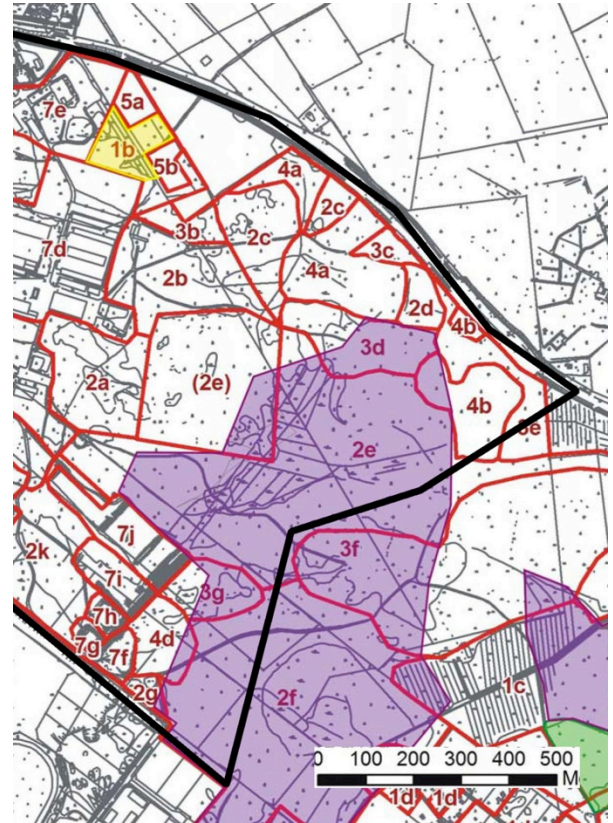
Luontoselvityksissä ei ole ilmennyt luontoarvoja, jotka rajoittaisivat lainsäädännöllisesti maankäyttöä asemakaava-alueella. Alueelle ei sijoitu luonnonsuojelulain tai metsä- ja vesilain mukaisia suojeltavia kohteita. Selvityksissä ei ole myöskään tehty havaintoja lajeista, jotka ovat lainsäädännöllisesti suojeltuja.

Suunnittelualueen arvokkaimpia luontokohteita ovat sen itäosassa sijaitsevan Myrtinsuon ympäristön metsät sekä Ilmatorjuntamuseon itäpuolelle sijoittuva lehtomainen metsä. Myrtinsuon ympäristön laajan yhtenäisen metsäalueen arvo perustuu lintulajistoon. Koska kyseessä on pääasiassa metsissä elävää lajistoa, tulee säästettävien alueiden olla mahdollisimman yhtenäisiä, laajoja ja koskemattomia niiden kantojen pitämiseksi elinvoimaisina. Näiden, kuten muidenkin luontoarvojen osalta, säästettävien metsäalueiden yhtenäisyys ja laajuus on erityisen tärkeää. Yhtenäinen viheralue muodostaa myös ekologisen yhteyden. Ilmatorjuntamuseon itäpuolelle sijoittuva alue sisältää lehtomaisen metsän ja niittyjen mosaiikkia, missä on myös melko monipuolinen linnusto, vaikkakaan huomionarvoisia lintulajeja ei tavattu. Oma arvonsa on intensiivisen käytön synnyttämällä, avoimilla ja osin ketomaisilla ruderaattilaikuilla, joita löytyy kaava-alueen eteläosasta vanhan harjoituskentän alueelta.



Rykmentinpuiston kaava-alueelta ei ole löytynyt merkkejä liito-oravasta. Alueella ei ole lajille erityisen hyvin sopivia metsiköitä, mutta kuitenkin muutamia alueita, joilla liito-orava periaatteessa voisi esiintyä. Metsänhoidossa tulee pyrkiä säästämään haapoja mahdollisuuksien mukaan. Alueelta ei ole myöskään tavattu lepakoiden lisääntymis- ja levähdyspaikkoja.

Luonnonarvoiltaan tärkeimpien kuvioiden rajaukset (Ote Hyrylän varuskunta-alueen luontoselvityksestä 2006-2007). Violetilla selvityksen mukaiset tärkeimmät linnustoalueet, keltaisella lehtomaista metsää ja niittytaikkuja.



(Hyrylän varuskunta-alueen luontoselvitykset, Realprojekti, Faunatica oy 2006-2007. Sulan osayleiskaavan ja varuskunta-alueen osayleiskaavan itäisen osan luonto- ja maisemaselvitys. Tuusulan kunta, Air-Ix Ympäristö Oy. 2006. Tuusulan Hyrylän liito-oravatarkistus. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2012. Tuusulan Hyrylän Rykmentinpuiston luontoarvotarkastelu. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2012.)

(liite: luonto- ja maisemaselvitykset)

### Ilmasto

Vallitseva tuulensuunta alueella on lounaasta. Kuukauden keskimääräinen sademäärä on 54 mm. Lumimäärä on suurimmillaan maaliskuussa, jolloin se on noin 22 cm. (Helsinki-Vantaan lentokentän keskiarvotiedot vuosilta 1971-2000). Alueen pohjoisosassa Kulloontien pohjoispuolinen peltoaukea muodostaa tuulista ympäristöä.

(Hyrylän varuskunta-alueen maisemaselvitys, Realprojekti, Ecobio 2006)

### 3.1.3. Rakennettu ympäristö

Hyrylän läpi kulki 1400-luvulla asiakirjoissa mainittu Hämeentie. Hyrylästä tuli tienristeys, kun nykyisen keskustan kohdalta alkaen rakennettiin 1680-luvulla Mäntsälän maantie. Ensimmäinen laajempi asutuskeskittymä syntyi, kun 1850-luvulla tilapäinen sotilasleiri muutettiin pysyväksi varuskunnaksi. Ensimmäisessä vaiheessa kasarmit rakennettiin nykyisen keskustan alueelle, pian varuskuntaa laajennettiin myös maantien toiselle puolelle. Kasarmialue oli 50 metriä leveä ja 200 metriä pitkä suoraviivainen alue. Kasarmialueen ympärille kehittyi taajama 1800-luvun lopulla. Varuskunnan toinen merkittävä rakennusvaihe valmistui vuonna 1915, jolloin rakennusten määrä kasvoi noin neljäänkymmeneen. Sotasairaalalle, varuskunnalle ja taajaman venäläiselle väestölle valmistui vuonna 1900 mäen

päälle taajamakuvaa hallinnut punatiilinen ortodoksikirkko.

Varuskunta muutettiin tykistövaruskunnaksi vuonna 1944 ja toiminnan painopiste siirtyi 1950-luvun uudisrakennusten myötä kasarmialueen itäosiin. Varuskunta muutettiin ilmatorjunnan koulutuskeskukseksi vuonna 1957. Hyrylän taajaman rakenne muuttui merkittävästi 1960-luvulla vanhojen kasarmien jäädessä vaille käyttöä. Keskustassa harjoituskentän paikalle rakennettiin liikerakennuksia ja Tuusulanväylän itäpuolella puukasarmialueen reuna-alueelle rakennettiin asuinkerrostaloja. Huonokuntoinen kirkko purettiin ja vieressä ollut hautausmaa siirrettiin kauemmas varuskunta-alueelle 1950-luvulla. Uudet varuskuntatoiminnot rakennettiin 1950- ja 1960-luvuilla pääasiassa väljästi maaston muotoihin sovittaen, mutta 1970-luvulta eteenpäin rakennetut toiminnot sijoitettiin lähelle toisiaan ja suorakulmaiseen koordinaatistoon. Varuskunnan varsinaisen kasarmialueen ulkopuolisiin rakennettuihin toimintoihin on kuulunut mm. varastoalue, urheilukenttä, ampumarata ja harjoitusalueet. Aidatun harjoitusalueen käyttö on keskittynyt mäkien lakiosiin, joita yhdistää hiekkatiestö. Varuskunta lakkautettiin vuonna 2007. Nykyisellään varuskunnan varhaisempaa rakennetta on vaikea havaita.

Saksan ja Klaavolan kantatilojen historiaa tunnetaan jo 1500-luvulta, jolloin Saksan ja Klaavolan tilat olivat asuttuja rälssitiloja. Kaksi tilaa muodostivat 1700-luvulle asti Hyökkälän kylän. Tilojen pellot olivat alkujaan tilakeskusten länsipuolella ja niityt itäpuolella. Vaikka isojako toteutettiin Hyökkälässä 1780-luvun alussa, pienen kylän rakenne on edelleen havaittavissa. Nykyään pellot sijaitsevat kylän itä- ja pohjoispuolella.

Painotalon kortteli ja uusi, 2004 valmistunut uimahalli laajentavat keskustatoimintojen aluetta Tuusulanväylän yli. Uimahallin eteläpuolella ja mäen harjalla sijaitsee asuinkerrostaloja 1950- ja 1960-luvuilta.

Viistokuva lännestä: etualalla keskustaa ja Järvenpääntie, keskellä varuskunta-aluetta.



Viistokuva idästä: etualalla varuskunta-aluetta, taustalla Hyrylän keskusta ja Tuusulanjärvi.



Viistoilmakuvat: Tuusulan kunta

(Tuusulan kulttuurimaiseman ja rakennuskannan inventointi, luonnos 2005, Tuusulan kunta.)  
(Hyrylän kasarmialue, Rakennushistoriainventointi, Senaatti-kiinteistöt, 2005.)

(liitteet: Tuusulan kulttuurimaiseman ja rakennuskannan inventointi, ote raportista ja Kasarmialueen rakennushistoriallinen arvotus)

### 3.1.4. Väestö, työpaikat ja palvelut

Tuusula oli vuoden 2011 lopussa väkiluvultaan Suomen 29. suurin kunta, asukkaita oli lähes 38 000 (Tilastokeskus). Suunnittelualueella asui vuoden 2009 lopussa 186 henkeä.

Kaava-alueella on nykyisellään melko vähän asutusta. Asuntokanta on pääosin varuskuntaan liittynyttä kerrostalorakentamista Hyrylän keskustan läheisyydessä (n. 10 000 k-m<sup>2</sup>). Lisäksi alueelle on toteutettu tukiasumista vahoihin kasarmirakennuksiin (n. 5000 k-m<sup>2</sup>).

Alueen työpaikat sijaitsevat pääosin Hyrylän keskustan läheisyydessä. Painotalon alueella ja aiemmissa varuskuntarakennuksissa sijaitsee valtaosa työpaikoista.

Tuusulassa oli vuonna 2008 lähes 14 000 työpaikkaa. Työpaikkaomavaraisuusaste oli tuolloin 75%.

Suunnittelualueen palvelut sijaitsevat pääasiassa keskusta-alueen tuntumassa lähellä Järvenpääntietä. Alueella sijaitsee mm. uimahalli, ravintola ja päiväkoti.

Maakuntaliitto on teettänyt Kuuma-kuntien kaupan palveluverkon selvityksen, jonka lisäksi Tuusulan kunta teetti Etelä-Tuusulan kaupallisen selvityksen, jossa pureuduttiin erityisesti alueellisiin erityiskysymyksiin. Selvitysten mukaan Hyrylän kaupallista vetovoimaa tulee merkittävästi kehittää. Painopiste tulee pitää erityisesti päivittäistavara- ja keskustahakuisten palveluiden sekä erikoistavara- ja kaupallisten palveluiden kehittämisessä.

(KUUMA-kunnat, kaupan palveluverkkoselvitys. FCG Planeko Oy, 2010.)  
(Etelä-Tuusulan kaupallinen selvitys. FCG Oy, 2009.)

Vasemmalla uimahalli 2000-luvun alusta ja edustalla pieni tiilimakasiini toisen rakennusvaiheen ajalta. Kuva etelästä.





Uimahalli ja makasiinirakennus.



Varuskunnan esikuntarakennuksia 1990-luvulta. Nykyisin puolustusvoimien kansainvälisen keskuksen käytössä.



### 3.1.5. Kulttuurihistorialliset kohteet ja muinaisjäännökset

Rykmentinpuiston merkittävimmän rakennetun ympäristön muodostaa entinen varuskunta-alue, jonka vanhimmat rakennukset sijaitsivat Hyrylän keskustassa ja sen läheisyydessä. Varuskunta-alue ja sen pohjoispuolella sijaitsivat tilakeskukset kuuluivat vuoden 1993 valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen luetteloon. Vaikka kohde ei sisälly 2010 uudistettuun RKY luetteloon, alueen arvot ovat edelleen samat. Kohteen kuvaus vuoden 1993 luettelon mukaan: Hyrylän kasarmialue lukeutuu maan vanhimpiin varuskuntiin. Alueen ensimmäinen, puisista kasarmeista koostuva rakennusvaihe ajoittuu kaudelle 1858-1885. Tältä ajalta on säilynyt yksi puurakennus vuodelta 1862. Toinen, tiilisten kasarmien rakennusvaihe, ajoittuu vuosille 1900-1915. Tältä kaudelta on säilynyt kymmenkunta punatiilistä kasarmirakennusta.

Pysyvän varuskunnan ensimmäisen rakennusvaiheen rakennuksista on säilynyt yksi, Tuusulanväylän varressa sijaitseva, 1863 valmistunut pitkä puinen ja yksikerroksinen kasarmirakennus, jossa toimii nykyisin mm. päiväkotia. Varuskunnan toisen rakennusvaiheen kerrostuman muodostavat punatiiliset, 1915 mennessä rakennetut ja alunperin ensimmäistä vaihetta laajentaneet kasarmirakennukset. Tuusulanväylän varrella sijaitsevaa entistä upseerikerhoa lukuun ottamatta rakennukset ovat yksikerroksisia ja kaikki on tehty ajan tyyppiirustusten mukaan. Sekä ensimmäinen että toinen rakennusvaihe muodosti tiiviin, aidatun kokonaisuuden silloisen maantien molemmin puolin. Ympäristön rakenteen kehittyminen johti varuskunnan toisen rakennusvaiheen sijoittumiseen hieman hajanaisesti varsinkin varuskunnan länsiosien ympäristössä. Ensimmäisestä ja laajimmasta rakennusvaiheesta on jäljellä yksi rakennus, sen sijaan toisesta rakennusvaiheesta on säilynyt lähes kaksi kolmannesta.

Toisen rakennusvaiheen tiilimakasiineja idästä päin katsottuna.



Makasiineja katsottuna keskustan suuntaan. Ylemmän kuvan makasiini oikealla.



Puinen makasiinirakennus ensimmäisestä rakennusvaiheesta Järvenpääntien varressa.



Alue ei ole nykyään kaupunkikuvallisesti yhtenäinen. Suunnittelualueella purettujen puisten kasarmien paikalle on rakennettu kaksi pitkää punatiilistä, kolmikerroksista asuinrakennusta 1960-luvulla. Niiden itäpuolella sijaitsee toisen rakennusvaiheen ajalta neljän rakennuksen yhtenäinen kokonaisuus, kaikki vuodelta 1915. Rakennuksista kaksi valmistui aliupseerien asuntoloiksi ja kaksi talleiksi. Rakennukset otettiin toimistokäyttöön 1960-luvulla. Rakennukset muodostavat kulttuurihistoriallisesti merkittävän kokonaisuuden.

Varuskunnan kolmas tärkeä rakennusvaihe ajoittuu 1950-luvulle. Rapatut rakennukset sijaitsivat väljästi maastossa aikaisempien vaiheiden läheisyydessä. Valmistuneita rakennuksia ovat mm. kaksikerroksinen Olympiakasarmi (1951) ja tyyppiirustusten mukainen ruokala (1955), jotka liittyvät väljästi entiselle kirkonmäelle 1950-luvun lopulla rakennettuihin kolmikerroksisiin asuinrakennuksiin. Myöhemmin 1950-luvun lopulla ja 1960-luvun aikana valmistuneet rakennukset rakennettiin aikaisempien vaiheiden itäpuolelle. Valmistuneita rakennuksia ovat kaksi kaksikerroksista kasarmirakennusta, sotilaskoti, lämpökeskus ja korjaamorakennus.

Kerrostaloja kirkonmäellä.



Ruokalan vanhaa osaa lounaasta päin.



Kasarmirakennus, ns. Olympiakasarmi etelästä katsottuna. Rakennus on rapattu kahdella eri sävyllä.



Lämpökeskus. Lasinen pääseinä avautuu suppaan kaakkoon päin.



Avointa aluetta Järvenpääntien länsipuolella. Taustalla kerrostaloja ja varuskunnan esikuntarakennuksia.





Kaksi kasarmin 1960-luvun majoitusrakennusta harjoituskentän pohjoispuolella männikössä. Rakennukset on muunnettu asunnoiksi 2010-luvulla.



1960-luvun kerrostaloja etelästä mäenrinteestä katsottuna. Rakennukset sijaitsevat aiempien varuskunnan rakennusvaiheiden kohdalla.



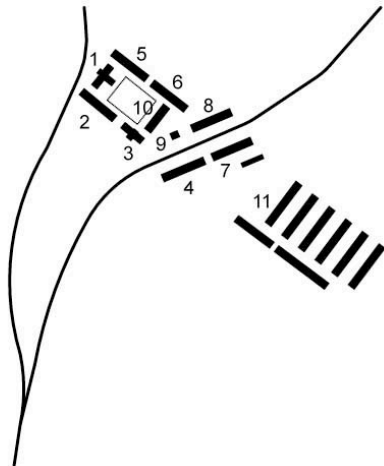
Näkymä Hyrylän keskustan suuntaan. Etualalla Järvenpääntien alikulku, oikealla uimahalli. Maanpinnan taso keskustassa Järvenpääntien toisella puolella on itäpuolta alempana.



Painotalon korttelia etelän suunnasta.

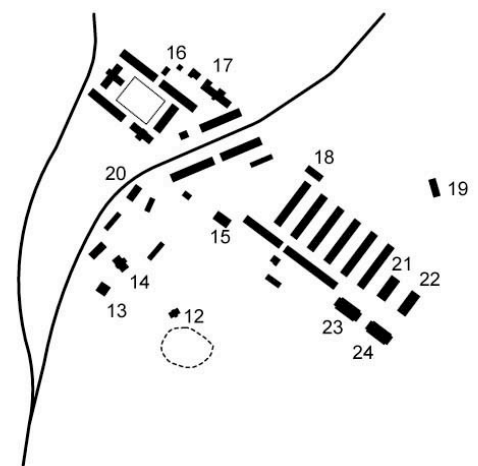


1885



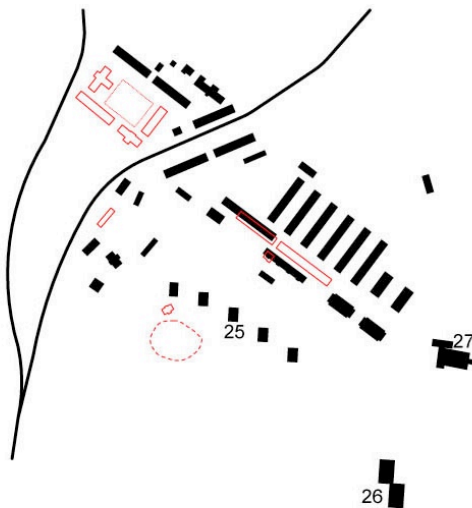
1. Ruokala, 1858
  2. Kasarmirakennus, 1858
  3. Varasto, 1858
  4. Kasarmi, 1863
  5. Miehistökasarmi, 1854
  6. Miehistökasarmi, 1854
  7. Upseerien asuntola, 1854
  8. Kasarmi, myöhemmin, 1854
  9. Päävartio, 1854
  10. Sairaala, 1873
  11. Talleja, pajoja, varastoja, 1855-1885
- ◇ "Äkseerausenttä"

1915



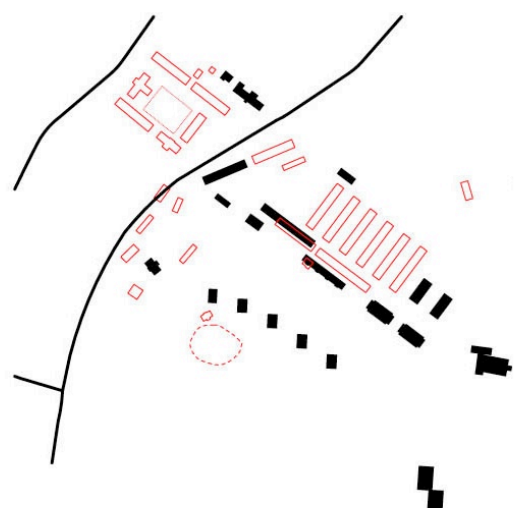
12. Kreikkalaiskatolinen kirkko, 1900
  13. Aliupseerikerho, 1907
  14. Aliupseerien Asuntoja
  15. Leipomo, 1914
  16. Puhelinkeskus, 1915
  17. Kasarmi, 1915
  18. Talli, 1915
  19. Ammusvarasto, 1915
  - 20-24. Miehistökasarmeja, 1915
- Hautausmaa

1965



25. Henkilökunnan asuinrakennuksia, 1960
26. Olympiakasarmi, 1951
27. Ruokala

2009



- Puretut rakennukset
- Olemassa olevat rakennukset
- Tie

Varuskunta-alueen vanhan osan pääkehitysvaiheet.

Klaavon ja Klaavolan tilojen pihapiirit sijaitsevat vierekkäin. Klaavolan rustholli toimii nykyään museona. Nykyään satulakattoinen päärakennus on valmistunut 1700-luvun puolella ja piharakennukset ajoittuvat 1700- ja 1800-luvuille. Tien eteläpuolella sijaitseva navetta on uusittu 1930-luvulla. Klaavon talo on Tuusulan toinen säilynyt empiretyylinen rakennus ja valmistunut noin 1860. Aumakattoisen rakennuksen yleisilme on säilynyt erinomaisesti. Pihapiiriin rakennukset ajoittuvat 1700- ja 1800-luvuille. Tilojen rakennuskanta sijoittuu



vanhan Mäntsälän maantien varteen ja muodostaa pienen mutta yhtenäisen kokonaisuuden. 1721 valmistunut yksikerroksinen Saksan puustelli sijaitsee nykyisen ilmatorjuntamuseon alueella.

Historiallisen ajan muinaisjäännösinventoinnin mukaan kaava-alueella sijaitseva ortodoksihautausmaa on alueen ainoa näkyvässä oleva muinaismuistokohde. Hautausmaa on ollut käytössä pääasiassa vuosina 1903 – 1922 ja sen kuuluu rauhoitusluokan 1 kohteisiin.

Muut muinaisjäännösinventoinnissa havaitut kohteet kuuluvat luokan 3 kohteisiin. Kirkonmäen eteläpuolella sijaitsee taistelukaivantoja, jotka ovat todennäköisesti I maailmansodan aikaisia. Kirkonmäen väliaikainen hautausmaa on ollut käytössä kirkon valmistuttua, n. vuodesta 1900. Vaikka Ortodoksihautausmaa otettiin käyttöön vuonna 1903, kirkon viereiselle alueelle hautaaminen jatkui 1920-luvulle asti. Alueelta on poistettu hautakiviä 1930-luvulta alkaen. Hautausmaan jäänteitä on todennäköisesti säilynyt paikalla osittain. Kasarmin sotilasleirin alueella, nykyisellä nurmikentällä on maan alla purettujen varuskuntarakennusten kohdilla osittain säilyneitä rakennusten jäänteitä.

Hyökkälän kylää lännestä päin. Etualalla Klaavolan päärakennus.



valokuvat: Tuomas Seppänen

(Tutkimusraportti Tuusula, Hyrylä Rykmentinpuisto, Kirkonmäki ja Varuskunnankoto, Historiallisen ajan varuskunta-alueen arkeologinen koekaivaus ja kartoitus 18.6.-30.6.2012. Museovirasto, 2012.)  
 (Tuusulan historiallisen ajan muinaisjäännösinventointi. Museovirasto, rakennushistorian osasto, 2009.)  
 (Tuusulan kulttuurimaiseman ja rakennuskannan inventointi, luonnos 2005, Tuusulan kunta.)  
 (Hyrylän kasarmialue, Rakennushistoriainventointi, Senaatti-kiinteistöt, 2005.)  
 (Rakennussuojelun tavoitteet Hyrylän varuskunta-alueen suunnittelukilpailua varten. Museovirasto, Juha Vuorinen, 2007.)  
 (Rakennettu kulttuuriympäristö. Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Museoviraston Rakennushistorian osaston julkaisu 16, 1993.)  
 (Tuusula sotilaspitäjänä – Hakkapeliitoista ohjusmiehiin, 2007, toim. Ilmo Kekkonen.)  
 (Tuusulan rantatie Ruotsin vallan aikana, 1998, TVL Uudenmaan piiri, Petri Hiltunen.)

### 3.1.6. Liikenne

Rykmentinpuiston suunnittelualue kytkeytyy tehokkaasti kaikkiin suuntiin. Pohjoisessa alue kytkeytyy Kulloontiehen, lännessä Järvenpääntiehen ja etelässä Fallbackantiehen – Tuusulanväylään. Alueen halki kulkee sen itäosassa Tuusulan itäväylä. Kulloontie on seudullisesti merkittävä poikittaisyhteys joka palvelee Hyrylän pääyhteytenä Keravalle ja samalla pääradan asemiin Keravalla ja Saviolla. Kulloontien liikennemäärä on nykyisellään n. 8 000 – 10 000 ajon./vrk, Tuusulanväylän n. 20 000 ajon./vrk, Fallbackantien n. 4 000 ajon./vrk ja Tuusulan itäväylän n. 7 000 ajon./vrk.

Aluetta nykyisellään palveleva joukkoliikenne toimii pääasiassa Hyrylän keskustan kautta josta joukkoliikenteellä saavuttaa Helsingin seudun varsin kattavasti. Päärata on saavutettavissa alueelta.

### 3.1.7. Tekninen huolto

Alueella on teknisen huollon verkostoja verraten vähän.

### 3.1.8. Ympäristön häiriötekijät

#### Tieliikenne

Uusille asuntoalueille sovelletaan 55 dB melun ohjearvoa päiväaikaan ja 45 dB yöaikana (Valtioneuvoston päätös 993/92). Yöajan meluvyöhyke leviää Kulloontielle n. 125 m tiestä ja Tuusulan itäväylän osalta n. 170 m ilman suojaavia maastoesteitä tai muita rakenteita.

Päiväajan meluvyöhykkeet ovat vastaavasti n. 90 m ja 130 m.

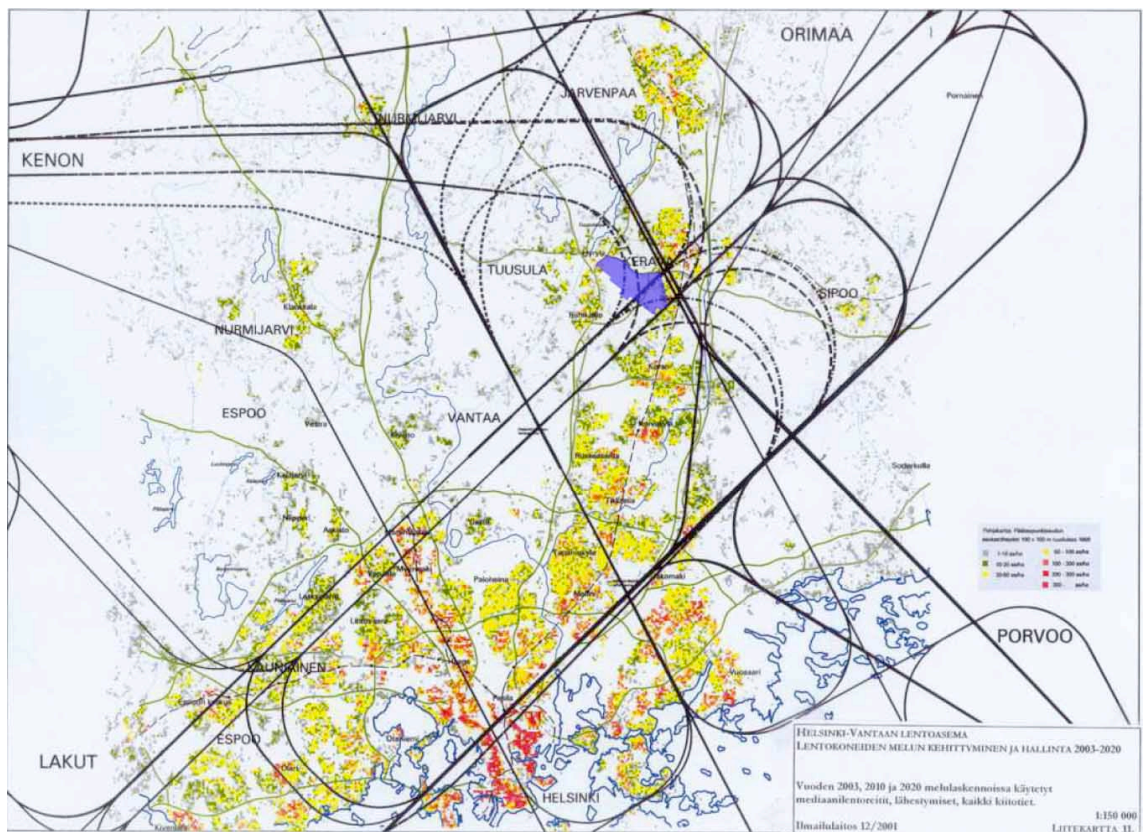
Ilmatieteen laitoksen laatiman selvityksen mukaan (Tuusulan keskustan ja Kievarinkaaren asemakaavan liikenteen päästöjen leviämiselvitys, 26.05 2008), typenoksidien raja-arvot alittuvat selvästi jo alle 10 m:n etäisyydellä Tuusulanväylästä. Tämän perusteella ja ottaen huomioon muiden suunnittelualueita rajaavien tai sen halki kulkevien katujen alhaisemmat liikennemäärät, liikenteen päästöt eivät aseta kaava-alueen ratkaisuille erityisiä rajoituksia.

Paloaseman tärinäselvityksessä (Geomatti Oy, 2007) Kulloontien liikenteen aiheuttama tärinä todettiin Kulloontien varteen kaavoitettavalla alueella ohjearvot alittaviksi. Tämä huomioiden tärinä ei aseta kaavan laatimiselle erityisiä rajoitteita.

### Lentomelu

Asemakaava-alueelle ei ole osoitettu maakuntakaavassa lentomeluvyöhykkeitä.

Finavia on hakenut ympäristölupaa lentomeluvyöhykkeiden laajentamiseksi (Helsinki-Vantaan lentoasema, Ympäristölupahakemus 2007). Hakemuksen mukainen vyöhykkeiden laajennus ei ulotu asemakaava-alueelle.



Laskeutuvien lentokoneiden reitit melun leviämislaskennoissa vuosille 2003-2020. Lähde: Ilmailulaitos A19/2001. Osayleiskaavan mukainen alue lisätty sinisellä, sijainti likimääräinen. Lentokenttä sijaitsee kuvan keskellä.

### Muut melunlähteet

Kaava-alueen eteläpuolella Sulan alueella sijaitsee logistiikkakeskus. Alueen on osoitettu asemakaavassa varastorakennusten korttelialueeksi (TV). Alueen liikennöinti ja peruuttavan kaluston peruutussummerit aiheuttavat melua. Asemakaavassa korttelialueiden 5500 ja 5501 TV-alueiden ja Rykmentinpuiston asemakaava-alueeseen rajoittuvan VL-alueen rajalle on määrätty raviradan alueen asemakaavan muutoksessa numero 3423 meluntorjunnasta asemakaavamääräyksellä max 55 dBA.

### Radon

Säteilyturvakeskus on mitannut Hyrylässä pientaloasuntojen radonpitoisuuksia. Mittausten perusteella Hyrylän keskustan alueella tiedetään olevan radonia. Kaava-alueella tulee

noudattaa rakennusjärjestyksessä määrättyä radonilta suojautumista.





### Pilaantuneet maa-alueet

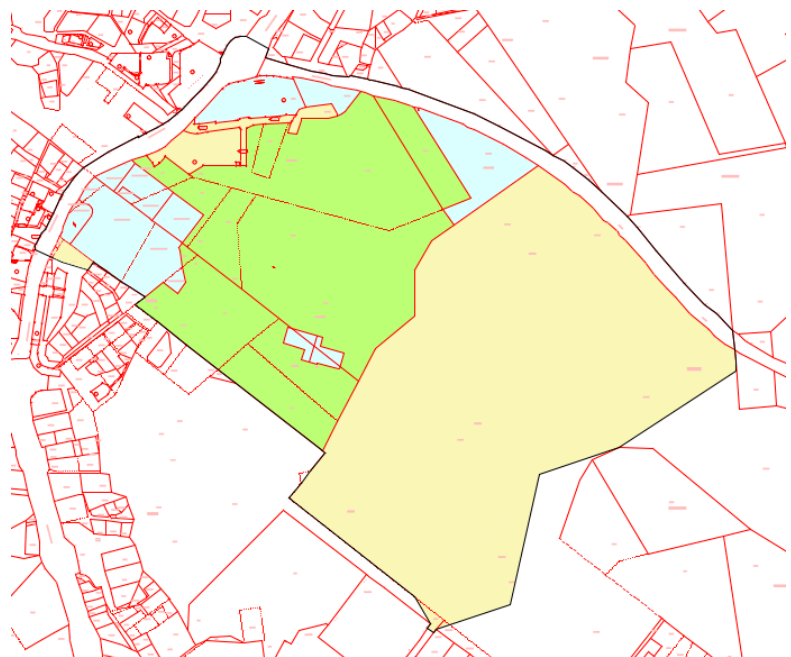
Asemakaava-alueella on todettu pilaantuneita maa-alueita kolmessa kohteessa; ampumarata, polttoaineen jakelu ja kaatopaikka. Ampumarata ja polttoaineen jakelupiste on puhdistettu ja kaatopaikan puhdistamisen yhteydessä muodostuneet maa-alueet on hyväksytty käytettäväksi muualla Rykmentinpuiston alueella esimerkiksi maaston muotoiluun.

### 3.1.9. Maanomistus

Suurimman osan suunnittelualueesta omistaa Tuusulan kunta ja Suomen valtio/Senaatti-kiinteistöt. Lisäksi alueella on useita yksityisiä maanomistajia. Tuusulan kunta ja Senaatti-kiinteistöt ovat vuonna 2007 allekirjoittaneet yhteistyösopimuksen ja vuonna 2011 asemakaavoituksen käynnistämissopimuksen. Lisäksi kunta on allekirjoittanut vuonna 2013 kolmen maanomistajan kanssa asemakaavoituksen käynnistämissopimukset (Kruunuasunnot Oy, Suomen Lehtiyhtymä Oy sekä KOy Hyrylän Upseerikerho). Tuusulan kunnan tavoitteena on solmia MRL 91 b §:n tarkoittamat maankäyttösopimukset kunnanvaltuuston maapoliittisen ohjelman mukaisesti.

Maanomistus

	YKSITYINEN
	KUNTA
	SENAATTI-KIINTEISTÖT
	TIEALUE



## 3.2. SUUNNITTELUTILANNE

### 3.2.1. Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet vuodelta 2009 ohjaavat maakuntakaavoja sekä kuntien yleis- ja asemakaavoja.

Valtakunnallisista alueidenkäyttötavoitteista Helsingin seudun erityiskysymykset kohdentuvat erityisesti koko seudun rakenteen eheyttävään kehittämiseen ja yhdyskuntarakenteen hajautumisen ehkäisemiseen. Edellä mainittu huomioiden suunnittelualueutta erityisesti koskevia tavoitteita ovat mm.:

- monikeskuksinen ja verkottuva aluerakenne, hyviin liikenneyhteyksiin perustuva kokonaisuus osana Helsingin seudun aluerakenteen kehittämisen runkoa, raideyhteyksien hyödyntäminen ja alueenkäytön mitoitus joukkoliikenteen hyödyntämismahdollisuuksien varmistamiseksi,
- eheytyvä ja toimiva yhdyskuntarakenne, ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys, edellytysten luominen riittävälle ja monipuoliselle asunto- ja työpaikkarakentamiselle, toimivalle liikennejärjestelmälle sekä hyvälle elinympäristölle sekä riittävä tonttimaan määrä asuin- ja työpaikkarakentamiselle,
- energian säästäminen ja uusiutuvien energiamuotojen käytön

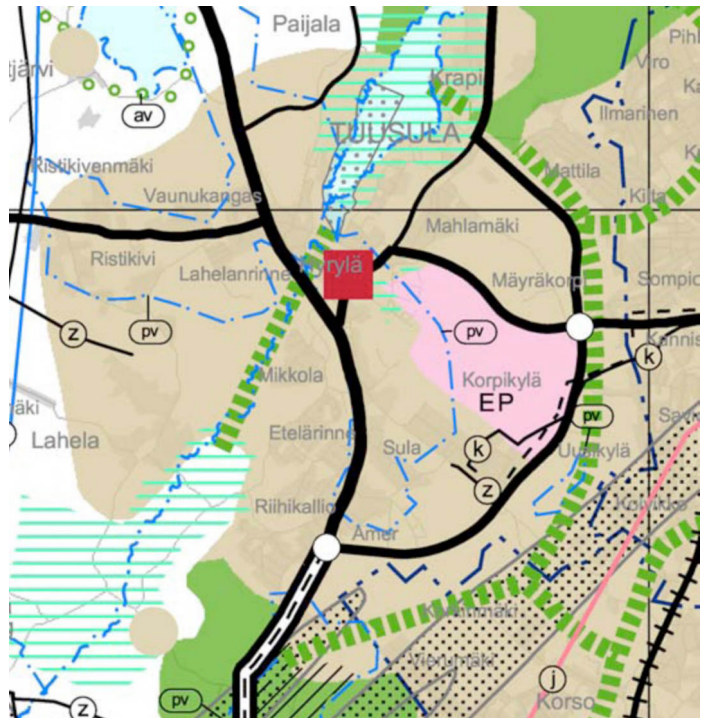


- parantamisen ja kaukolämmön käytön edellytykset,
- valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen huomioiminen,
- ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen, kuten julkisen ja kevyen liikenteen kehittäminen ja liikenneturvallisuus,
- yhtenäinen ja jatkuva viher- ja virkistysalueverkosto ja luonnonalueiden virkistyskäyttö sekä pohja- ja pintavesien suojelutarve.

### 3.2.2. Maakuntakaava

Uudenmaan maakuntakaavassa, joka on vahvistettu ympäristöministeriössä 8.11.2006, suunnittelualue on Järvenpääntien rajautuvaa osaa lukuun ottamatta Puolustusvoimien aluetta (EP). Merkinnän mukaan ”Alue varataan puolustusvoimien käyttöön. Mikäli taajamatoimintojen alueisiin kiinteästi liittyvät alueet Helsingin Santahaminassa, Tammisaaren Dragsvikissä ja Tuusulan Hyrylässä vapautuvat puolustusvoimien käytöstä ne varataan vapautuvilta osin taajamatoimintojen alueeksi.” Tällöin maakuntakaavan ohjausvaikutuksen tulkinnassa käytetään maakuntakaavan taajamatoimintojen alueen suunnittelumääräyksiä. Suunnittelumääräyksessä todetaan mm.: ”Aluetta suunnitellaan asumiseen, ympäristöönsä soveltuvien työpaikkatoimintojen sekä näihin liittyvien palveluiden ja toimintojen alueena. Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on kiinnitettävä erityistä huomiota yhdyskuntarakenteen eheyttämiseen sijoittamalla asuntotuotannon ja muiden toimintojen painopiste olemassa olevaan yhdyskuntarakenteeseen, rataverkkoon ja pääväyliin tukeutuen. Uusi rakentaminen ja muu maankäyttö on sopeutettava suunnittelulla ympäristöönsä tavalla, joka vahvistaa taajaman omaleimaisuutta ja turvaa ympäristö-, luonto- ja perinnearvot.” Alueen yksityiskohtaisemmassa suunnittelussa on toimintojen sijoittelulla ja alueiden käytön riittävällä tehokkuudella turvattava joukkoliikenteen kehittämisedellytykset sekä edistettävä kevyttä liikennettä ja joukkoliikennettä tukevaa yhdyskuntarakennetta.” Muilta osin suunnittelualue on taajamatoimintojen aluetta (ruskea väri). Hyrylän keskusta on osoitettu keskustatoimintojen alueena ja varuskunta-alueen länsiossa kulttuuriympäristön tai maiseman vaalimisen kannalta tärkeäksi alueeksi. Maakuntakaavassa on osoitettu lisäksi ja keskeiset liikenneväylät ja pohjavesialueet (pv). Suunnittelualueen ulkopuolella sijaitsee mm. maakaasuputki (k) ja voimalinjavaraus (z), viheryhteystarve (vihreä katkoviiva) ja lentomelualue (pisterasteri).

Ote Uudenmaan maakuntakaavasta.

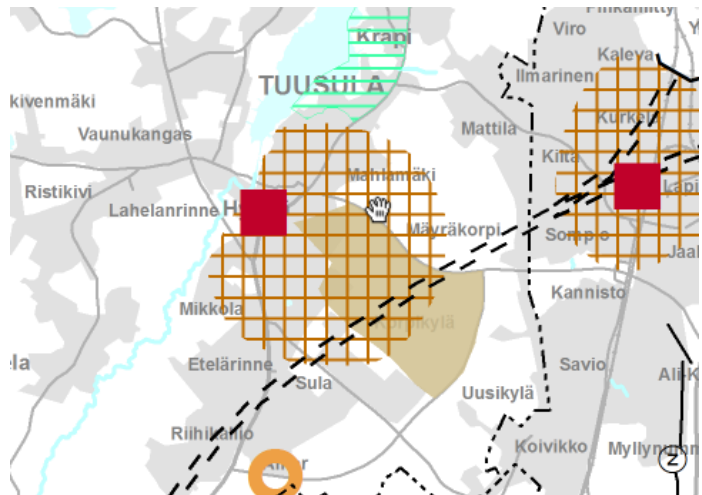


Uudenmaan 1. vaihemaakuntakaavassa tarkastellaan toimintoja, joilla on merkittäviä ympäristövaikutuksia ja jotka edellyttävät keskinäistä yhteensovittamista. Maakuntavaltuusto hyväksyi kaavan 17.12.2008 ja se sai lainvoiman 8.10.2012. 1. vaihemaakuntakaava

täydentää maakuntakaavaa. Vaihekaavassa käsiteltäviä aiheita ovat jätehuollon pitkän aikavälin aluetarpeet, kiviaineshuolto, moottoriurheilu- ja ampumarata-alueet, liikenteen varikot ja terminaalit sekä laajat yhtenäiset metsätalousalueet. Myös hiljaisia alueita on tarkasteltu. Hyrylään ampumarataa ei ole osoitettu, koska alueen käyttö muuttuu taajamatoimintojen alueeksi. Kaavassa ei ole osoitettu merkintöjä suunnittelualueelle tai sen lähialueelle.

Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaava on hyväksytty 20.3.2013 maakuntavaltuustossa ja on vahvistettavana ympäristöministeriössä. Maakuntakaavan uudistamisessa on kyse vahvistetun Uudenmaan maakuntakaavan ja maakuntavaltuuston hyväksymän 1. vaihemaakuntakaavan uudelleen tarkastelusta. Kaavan sisällön merkittävyyden vuoksi käytetään nimitystä maakuntakaavan uudistaminen. Sen pääpaino on yhdyskuntarakenteeseen ja liikenteeseen liittyvissä aluerakenteellisissa kysymyksissä. Kaavassa voimassa olevan maakuntakaavan mukainen EP-merkintä on muutettu kaavaehdotuksessa taajamatoimintojen alueeksi. Hyrylän alue on osoitettu tiivistettäväksi taajamatoimintojen alueeksi. Kaavamääräyksissä merkintää kuvataan seuraavasti: ”Merkintä on kehittämisperiaatemarkintä. Merkinällä osoitetaan tiivistettäviä taajamatoimintojen alueita. Aluetta on suunniteltava joukkoliikenteeseen tukeutuvana kyseisen taajaman muuta aluetta tehokkaammin rakennettavana alueena. Yhdyskuntarakennetta tiivistettäessä on kiinnitettävä huomiota erityisesti alueen ominaispiirteisiin ja kulttuuriympäristöön, elinympäristön laatuun, ekologisen verkoston toimivuuteen sekä lähivirkistysalueiden riittävyyteen.”

Ote Uudenmaan 2. vaihemaakuntakaavasta



Uudenmaan 4. vaihemaakuntakaava on käynnistymässä loppuvuodesta 2013. Kaava valmistellaan kolmen–neljän vuoden aikana koko Uudenmaan 26 kunnan alueelle.

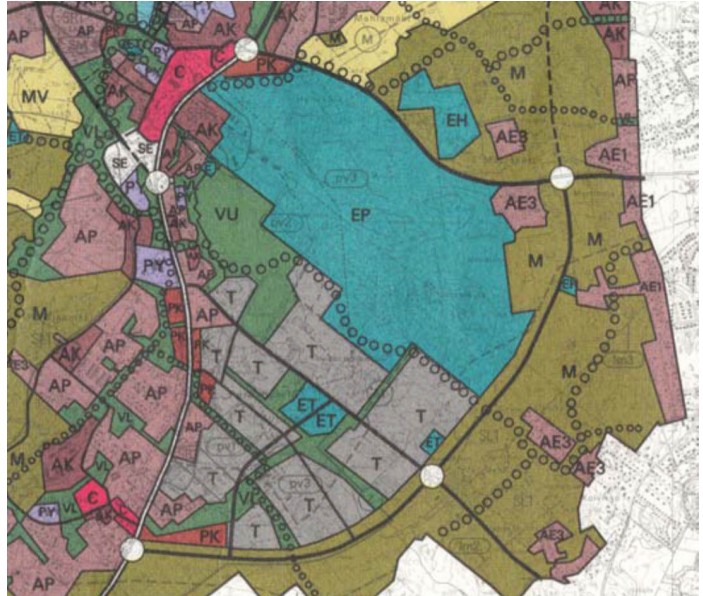
Lisätietoja saa maakuntaliitosta.

(liite: maakuntakaava, ote)

### 3.2.3. Yleiskaava

Koko Tuusulaa koskeva oikeusvaikutukseton yleiskaava on hyväksytty kunnanvaltuustossa 15.5.1989. Yleiskaavassa suunnittelualueen keskeinen osa on Puolustusvoimien aluetta (EV). Hyrylän keskustan läheisyydessä alueelle sijoittuu yksityisen palvelun ja hallinnon alue (PK) sekä kerrostalovaltainen asuinalue (AK). Kulloontien ja Tuusulan itäväylän liittymän läheisyydessä sijaitseva alue on osoitettu pientaajamana (AE3). Tuusulan itäväylän varsi on pääosin maa- ja metsätalousaluetta (M) ja sen varressa sijaitsee pieneläinten hautausmaa (EH). Suunnittelualueen itäisimmät, Keravan rajan läheisyydessä sijaitsevat pientaloalueet on osoitettu ympärivuotisen asumisen alueina (AE1) ja suunnittelualueen eteläosassa sijaitseva alue pientaajamana (AE3). Keskustan läheisyyteen, Sulan työpaikka-alueen koillisreunaa pitkin ja alueen itäosaan on merkitty virkistysyhteydet.

Ote yleiskaavasta.



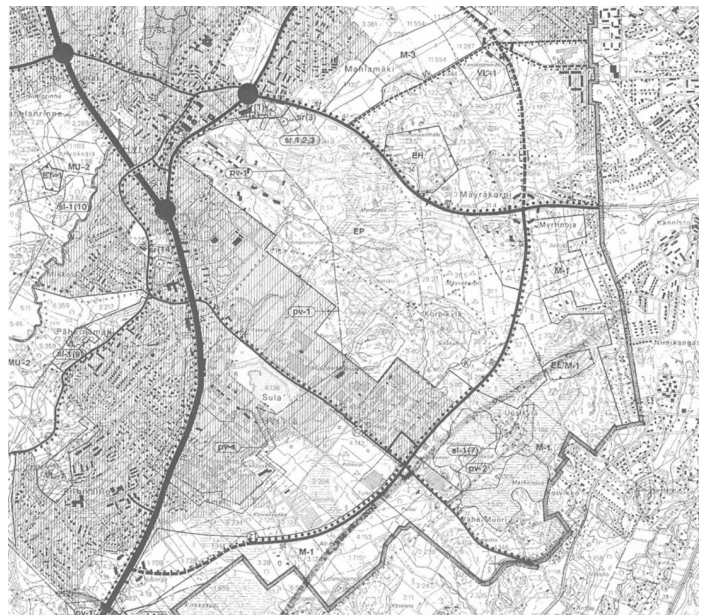
Yleiskaavan uudistaminen on käynnistetty. Koko kunnan alueelle laaditaan strateginen ja oikeusvaikutteinen yleiskaava Tuusulan yleiskaava 2040, jossa esitetään periaatteet alueiden käyttämisestä mm. asumiseen, työpaikkatoimintoihin ja virkistykseen sekä liikenneverkon tarpeisiin. Tuusulan yleiskaava 2040:n yhteydessä laaditaan kokonaisvaltainen viheralueiden suunnitelma. Yleiskaavan etenemisestä saa tietoa kunnasta ja kunnan verkkosivuilta.

(liite: yleiskaava)

### 3.2.4. Hyrylän laajentumissuuntien osayleiskaava

Hyrylän laajenemissuuntien osayleiskaavassa (HYLA, hyväksytty oikeusvaikutteisena kunnanvaltuustossa 9.4.2001) entinen varuskunta-alue on osoitettu puolustusvoimien käyttöön. Tuusulan itäväylän itäpuoli on osoitettu pääasiassa maa- ja metsätalousalueeksi. Kaavassa on hyväksytty oikeusvaikutteisina suojelu- ja virkistysalueet ja ohjeellisia liikenneyhteydet. Suojelualueita on määrätty Klaavolan ja Saksan pihapiirien alueelle, pohjavesialueille ja Uusikylän lounaispuolelle luontokohde. Vahvistuessaan Rykmentinpuiston osayleiskaava korvaa alueella HYLA:n ohjausvaikutuksen.

Ote HYLA:sta.



### 3.2.5. Rykmentinpuiston osayleiskaava

Rykmentinpuistosta on haluttu luoda omaleimainen kaupunginosa osaksi alueellista rakennetta. Suunnitelma nivoo ympäristön maankäytöllisiä kohteita ja viherrakennetta yhteen luoden rakennettuja ja vihreitä solmu- ja risteyskohtia alueen sisälle. Alue liittyy olevaan



seudulliseen liikenneverkkoon ja luo mahdollisuuksia ympäristön maankäytön kehittämiseksi, erityisesti joukkoliikenteen varassa toimivalle kehityskäytävälle Keravan aseman suuntaan.

Rykmentinpuiston alue liittyy nykyiseen Hyrylän keskustaaseen ja laajentaa sitä yhdistäen rakennetta Tuusulanväylän molemmin puolin. Keskeinen rakenne kietoutuu helminauhamaaisina kylinä keskuspuiston ympärille kehämäisen bulevardin varassa. Kylät ovat tulevaisuuden puutarhakaupungin osia, joissa pienet toteutusyksiköt ja tiivis sisäinen rakenne mahdollistavat viereiset laajat, yhtenäiset ja yhteiset viheralueet sekä pikkukaupunkimaiset miellyttävän mittakaavan urbaanit ympäristöt.

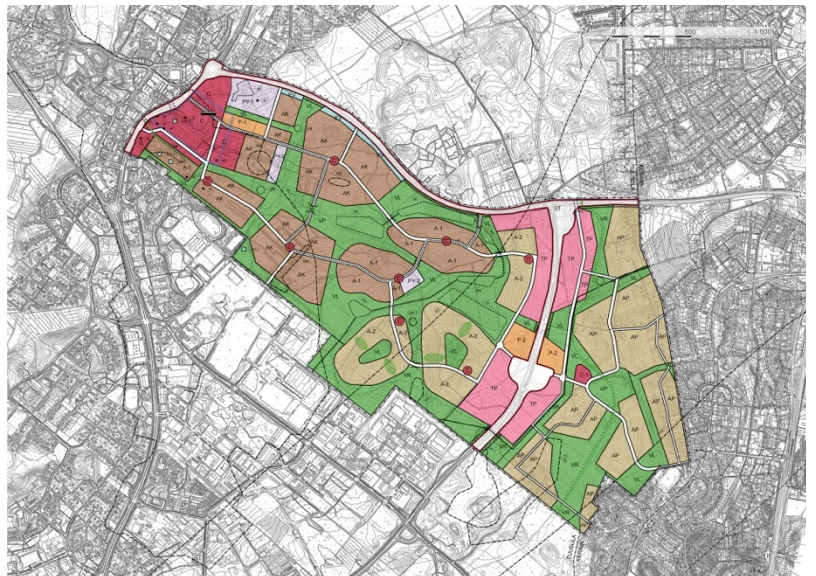
Tuusulan itäväylän itäpuolella rakenne kiertyy puistoksi rakennettavan, nykyisen maatäyttöalueen ympärille. Tuusulan itäväylän luoman voimakkaan estevaikutuksen vuoksi alue liittyy luontevasti olemassa olevan rakenteen tapaan Savion taajamarakenteeseen. Tuusulan itäväylän varrelle on osoitettu työpaikkatoimintoja, jotka toimivat melunsuojauksena viereisiä asuinalueita vastaan.

Viherympäristö jäsentyy keskeisellä paikalla sijaitsevan rakennettavan keskuspuiston ympärille. Hulevesialtaita ja puroja käytetään viheralueita jäsentävänä teemana, ja keskuspuiston kohokohtaksi nostetaan pintavesien hallintaan osallistuva maisemalampi. Biodiversiteettiä parannetaan erilaisten luontokohteiden omaleimaisuuden tukemisella ja rakentamalla kosteikkoja osaksi hulevesijärjestelmää.

Osayleiskaavan havainnekuva, ote



Osayleiskaavakartan pienennös, ote



Kaikki alueet on tarkoitettu asemakaavoitettaviksi. Viherympäristöille on tarkoitus laatia viheraluesuunnitelmat. Osa-alueiden jatkosuunnittelun työkaluksi on laadittu suunnitteluohje.

Kaava-alueen pinta-ala on n. 480 ha. Kaava mahdollistaa asemakaavoitukselle liukuvan mitoituksen. Mitoituksen perustana on mahdollistaa asukkaiden, palveluiden, työpaikkojen ja viheralueiden sijoittuminen kaava-alueelle.

Kaavamääräyksissä on osoitettu ohjeellisia tehokkuuksia perustuen osa-alueiden sijaintiin ja olosuhteisiin. Tehokkuuksien vaihtelua osa-alueilla on kuvattu esimerkin omaisesti kaavan liitteenä olevassa suunnitteluohjeessa. Osayleiskaavan mitoitus on viitteellinen, ja täsmällinen mitoitus tehdään asemakaavoituksessa. Kaavamääräysten mukainen ohjeellinen vähimmäismitoitus johtaa n. 12 000 uuteen asukkaaseen ja aluetehokkuuteen  $e_A = 0,17$  (uuden ja vanhan kerrosalan suhde alueen pinta-alaan). Tavoitteellinen ohjeellinen mitoitus on n. 15 000 uutta asukasta, palveluita ja työpaikkoja aluetehokkuuden  $e_A$  ollessa 0,22.

Rakenteen tehokkuus ja rakentamisen korkeus kasvaa keskusta-alueelle päin ja laskee itäosan suuntaan.

(liite: Rykmentinpuiston osayleiskaava, kaavakarttapienennös, kaavamääräykset ja havainnekuva)

### 3.2.6. Asemakaavat

Suunnittelualueen luoteinen, Hyrylän keskusta rajoittuva osa on osin asemakaavoitettua. Alueen kytkemiseksi asemakaavalla Palkkitiehen Sulan puolella on mukaan otettu asemakaavoitettua viheraluetta. Muualla suunnittelualueella ei ole asemakaavaa. Asemakaavassa uimahallin alue on osoitettu urheilutoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YU-1) ja painotalon alue teollisuus- ja liikerakennusten korttelialueeksi, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia (TYK-6). Suunnittelualueesta on asemakaavoitettua n. 6 ha.

Asemakaavoitetut alueet.



### 3.2.7. Rakennusjärjestys ja pohjakartta

Kunnanvaltuuston 11.6.2012 hyväksymä rakennusjärjestys on tullut voimaan 18.11.2013.

Pohjakartta on Tuusulan kunnan laatima ja se täyttää kaavoitusmittausasetuksen (1284/1999).



### 3.2.8. Kiinteistörekisteri ja tonttijako

Alueen kiinteistöt ovat asemakaavoitetulla alueella tontteja ja muualla kiinteistörekisterissä tiloina.

### 3.2.9. Rakennuskiellot

Alueen kaavoittamista varten on asetettu MRL 38 §:n mukainen rakennuskielto joka on voimassa 15.11.2014 asti.

### 3.2.10. Liittyvät suunnitelmat ja kaavat

#### Tuusulan keskustan yleissuunnitelma

Keskustan alueesta laadittu yleissuunnitelma on valmistunut vuonna 2013. Yleissuunnitelma on hankkeita ja kehitystarpeita kokoava ja yhteen sovittava viitesuunnitelma, jossa päätarkoituksena oli eheän kokonaisuuden aikaansaaminen. Yleissuunnitelmassa esitettiin olennaisena asiana Rykmentinpuiston tavoitteellinen liittyminen Hyrylän keskustaan verkostoina, toimintojen suhteen ja kaupunkikuvallisesti. Yleissuunnitelma ei ole virallinen kaavamuo.

Tuusulan keskustan yleissuunnitelma 2013, havainnekuvan ote. Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy ja Ramboll Finland Oy.



#### Sulan osayleiskaava

Sulan osayleiskaavatyö on sisällytetty vuosien 2013 – 2017 kaavoitussuunnitelmaan ja työn käynnistyminen on todettu vuoden 2007 kaavoituskatsauksessa.

Sulan osayleiskaava sijoittuu Tuusulan kunnan Hyrylän taajamaan, kuntakeskuksen eteläpuolelle. Suunnittelualue rajautuu lännessä Tuusulanväylään (tie numero 45), etelässä Vantaan kaupungin rajaan, koillisivultaan Rykmentinpuiston osayleiskaavan rajaan ja pohjoispäässä Hyrylän urheilukeskuksen alueeseen. Alueen eteläosassa kulkee Tuusulan itäväylä (11466) ja pohjoisosaa halkoo Fallbackantie (11589). Alueen sisällä pohjois-eteläsuunnassa kulkee Korvenrannantie ja itä-länsi suunnassa Sulantie ja Amerintie.

Osayleiskaavan tarkoituksena on Sulan alueen yhdyskuntarakenteen ja maankäytön yleispiirteinen ohjaaminen sekä eri toimintojen yhteensovittaminen. Kaavassa esitetään tarpeelliset alueet rakentamisen ja muun suunnittelun ja maankäytön perustaksi. Osayleiskaavassa esitetään Sulan alueen käyttäminen eri tarkoituksiin kuten työpaikka-alueina, palveluihin ja asumiseen. Lisäksi osoitetaan liikenneverkko, teknisen huollon tarvitsemat verkostot ja virkistysalueet. Osa Sulan alueesta on yleiskaavaan pohjautuvaa asemakaavoitettua aluetta. Sulan osayleiskaavan laatiminen on tarpeen tarkemman maankäytön suunnittelemiseksi alueelle. Osayleiskaavatyön tavoitteena on kehittää Sulan

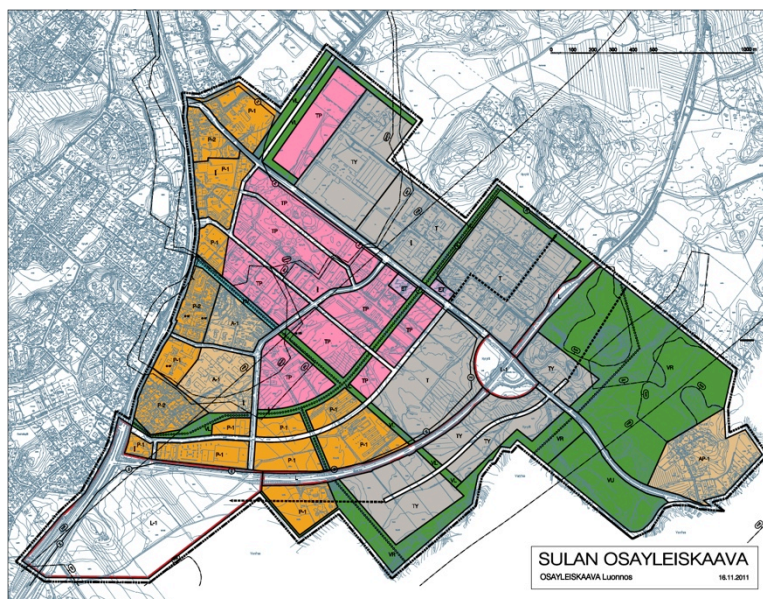
aluetta työpaikka-alueena huomioiden keskeinen sijainti keskustaajamarakenteen eteläisenä jatkeena ja osana Tuusulanväylän ja Tuusulan itäväylän tieympäristöä. Osayleiskaava laaditaan oikeusvaikutteisena.

Osayleiskaavatyö on käynnistynyt kesällä 2006 perustietovaiheella; lähtötietojen keräämisellä ja perusselvityksillä. Raportit luonto- ja maisemaselvityksestä sekä arkeologisesta inventoinnista ovat valmistuneet ja selvitystä on täydennetty myöhemmin liito-oravaselvityksellä. Yleiskaavatyön liikenteellisenä kehiksenä toimii Tuusulan keskustan tieverkko selvitys, Hyrylän itäisen ohikulkutien yleissuunnitelman lähtökohtien selvitys ja Hyrylän itäisen ohikulkutien aluevaraussuunnitelma.

Osayleiskaavaluonnos oli nähtävillä 15.12.2011 - 31.1.2012.

Jatkosuunnittelussa huomioidaan Rykmentinpuiston muuttunut katuyhteys Sulaan ja edelleen Tuusulanväylälle.

Sulan  
osayleiskaavaluonnoksen  
2011 kaavakartan ote,  
piennös



### **Urheilukeskuksen asemakaava**

Tuusulan kunnan kaavoituskatsauksessa on esitetty asemakaavavoitettavaksi Urheilukeskus (asemakaava nro 3493), joka sijoittuu Rykmentinpuiston lounaispuolelle. Kaavassa tutkitaan mahdollisten uusien toimintojen sijoittaminen urheilukeskukseen. Alueelle on laadittu yleissuunnitelma vuonna 2007.

### **3.2.11. Muut suunnitelmat ja selvitykset**

Rykmentinpuiston tavoitteena on olla tulevaisuuden asuinalue. Tähän tavoitteeseen päästäkseen alue toimii alustana erilaisille tutkimushankkeille sekä innovaatioille.

Kolmivuotisessa ATRA (Aluerakentamisen rahoitus- ja toteutusmallit) -hankkeessa selvitetään erilaisia aluerakentamisen rahoitus- ja toteutusmalleja. Rykmentinpuisto toimii hankkeessa case-alueena. Kunnan tavoitteena on ATRA-hankkeen avulla saada lähtökohdat parhaan mahdollisen rahoitus- ja toteutusmallin tunnistamiseen Rykmentinpuisto-projektille. Hanke on Tekesin rahoittamana ja sitä koordinoi Aalto-yliopiston maankäyttötieteiden laitos.

Tuusulan kunta on mukana VTT:n ohjaamassa Tekes-rahoitteisessa uusiutuvien energialähteiden REMix -tutkimushankkeessa (Renewable Energy Multitechnology Mix, 9/2011-12/2013). Hankkeessa on kartoitettu mahdollisuuksia hyödyntää Rykmentinpuistossa erilaisia uusiutuvia energiaratkaisuja. Tutkimushankkeessa on keskitytty muun muassa erilaisten uusiutuvien energiaratkaisujen liiketaloudelliseen arviointiin.

Kulloontien aluevaraussuunnitelmassa tarkastellaan Tuusulan itäväylän ja Järvenpääntien välistä osuutta. Tarkastelutarve muodostuu seudullisen ja alueellisen liikenteen kehityksestä ja maankäytön liittymätarpeista. Selvityksessä tarkastellaan tarve tien 2+2 -kaistaisuudelle.

Kadun nopeusrajoitus tulee olemaan tarkastelualueella luultavasti 60 km/h. Tielle tulee useampi tasoliittymä joko liikenneympyränä tai liikennevaloliittymänä. Kevyttiikenne voi risteillä tasossa, viheryhteydet voidaan ratkaista myös eritasossa. Kevyttiikenneraittiin varaudutaan kadun molemmilla puolilla. Mahlamäen liittymä voidaan mahdollisesti säilyttää nykyisellään.

Kaava-alueen yhteys Palkkitielle tulee suunniteltaviksi Rykmentinpuiston asemakaavoituksen yhteydessä. Yhteys Palkkitieltä edelleen suunnitellaan Sulan alueen kaavoituksessa.

Hyrylän keskustan ja Rykmentinpuiston pysäköinnin ratkaisuja on tarkasteltu Fira:n Versta -selvityksessä. Alueen maankäytön tehokkuuden nosto ja pohjaveden suojelu edellyttävät rakenteellista pysäköintiä ainakin tiiviimmin rakennettavalla keskusta-alueella. Selvityksen mukaan Tuusulan keskustan alueella näyttää olevan rajatuilla alueilla potentiaalia vuorottaispysäköinnille. Vuorottaispysäköinnissä voisivat olla mukana pysäköinnin sydämenä toimiva kauppakeskus, uimahalli, kauppakeskuksen asuntojen pysäköinti, etenkin vieraspysäköinti ja terminaalien liityntäpysäköinti. Firan -selvityksen loppuraportissa painotettiin, että alueen pysäköintiratkaisua on arvioitava kokonaisuutena. Lisäksi siinä tuotiin ilmi, että Tuusulan keskustan ja Rykmentinpuiston kehittäminen tiiviimmin rakennetuksi kaupunkiympäristöksi edellyttää nykyistä vahvempaa pysäköinnin ohjausta ja valvontaa. Selvitys antaa hyvät lähtökohdat luoda alueelle kestävän pysäköintiratkaisu.

Rykmentinpuisto on mukana SPIRE -tutkimushankkeessa, jossa luodaan älykkään pysäköinnin joustava järjestelmä. Järjestelmä integroituu erilaisten kiinteistöjen järjestelmiin, kuten opastus-, mainonta- ja business intelligence -järjestelmiin sekä kulunvalvonta- ja muihin seurantajärjestelmiin. SPIRE:n uutuusarvo on siinä, että se parantaa sekä kiinteistön että pysäköijän ennakointikykyä ja reaaliaikaista tilanteisiin ja olosuhteisiin varautumista. Hankkeen tuloksia tullaan hyödyntämään erityisesti keskustan pysäköintiratkaisua luodessa. Tekes-hanke on kaksivuotinen ja sitä koordinoi Aalto-yliopiston tutkimuslaitos HIIT.

## 4. Asemakaavan suunnittelun vaiheet

### 4.1. ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN TARVE

Kunnanvaltuusto on asettanut Rykmentinpuiston asemakaavan yhdeksi kunnan kärkihankkeista. Kärkihankkeet ovat kaavoja, joiden valmistumiseen panostetaan ensisijaisesti. Kunnanvaltuusto on linjannut kunnan tavoitteelliseksi kasvuvauhdiksi 2%. Tämä edellyttää sekä kokonaan uusien alueiden kaavoittamista että olemassa olevien asuinalueiden täydennysrakentamista. Asemakaava vastaa tarpeeseen laajentaa Hyrylän keskustaa ja muodostaa pikkukaupunkimaista asutusta palveluiden äärelle.

### 4.2. SUUNNITTELUN KÄYNNISTÄMINEN

Asemakaavatyö on käynnistynyt kunnan aloitteesta. Alueen kaavoittaminen sisältyy valtuuston hyväksymään kaavoitussuunnitelmaan.

### 4.3. OSALLISTUMINEN JA YHTEISTYÖ

#### 4.3.1. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on kaavaselostuksen liitteenä. Se on ollut julkisesti nähtävillä 10.5.-10.6.2013 välisenä aikana ja siitä jätettiin yhteensä 12 lausuntoa. Palaute OAS:sta oli pääosin positiivista ja asemakaavalle asetettuja tavoitteita pidettiin hyvinä ja perusteltuina. Palautteessa korostui myös liikenneverkon ja pohjavesien tärkeys aluetta suunniteltaessa.

#### 4.3.2. Suunnittelun vireille tulo

Asemakaavoituksen vireille tulosta on tiedotettu kaavoituskatsauksessa 2011, jonka kaavoituslautakunta hyväksyi kokouksessaan 13.4.2011.

#### 4.3.3. Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Kaikista merkittävistä kuulemis- ja päätöksentekovaiheista ilmoitetaan kunnan ilmoitustaululla ja ilmoituslehdissä sekä kunnan verkkosivuilla internetissä. Kaavoituksen käynnistymisestä, osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta ja kaavoituksen etenemisestä ilmoitetaan lisäksi suunnittelualueen asukkaille ja maanomistajille kirjeitse. Osallisille pidetään osallisuustilaisuuksia, joista tiedotetaan lehti-ilmoituksin ja artikkelein. Kaava-aineisto pidetään nähtävillä kunnantalolla kaavoitustoimistossa. Asemakaavan valmisteluaineistoon, kuten tehtyihin selvityksiin sekä osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan, on mahdollista tutustua kaavoituksen kuluessa kunnan kaavoitusosastolla. Kaavoituksen verkkosivuilla julkaistaan kaavoitusta koskevaa aineistoa suunnittelun kuluessa. Kunnan kotisivujen osoite on [www.tuusula.fi](http://www.tuusula.fi).

#### 4.3.4. Viranomaisyhteistyö

Kaavaluonnoksesta ja kaavaehdotuksesta pyydetään asiaankuuluvien viranomaisten lausunnot. Kaavasta järjestetään viranomaisneuvottelut aloitus-, luonnos-, ja ehdotusvaiheissa. Aloitusvaiheen neuvottelu pidettiin 7.10.2013.

### 4.4. ASEMAKAAVAN TAVOITTEET

Kunnan asettamat tavoitteet perustuvat osayleiskaavassa asetettuihin tavoitteisiin, joita on tarkennettu asemakaavoitettavaa aluetta koskeviksi. Tavoitteissa on huomioitu kunnan asettamien tavoitteiden lisäksi muiden viranomaistahojen ja osallisten esittämiä tavoitteita.

Asemakaavatyön tavoitteena on kehittää Tuusulan keskustaajama-aluetta ja siihen tiiviisti liittyvää aiempaa varuskunta-aluetta ja ympäristöä tulevaisuuden tarpeita vastaavaksi monipuoliseksi ja virikkeelliseksi keskusta-, asuin-, virkistys-, ja työpaikka-alueeksi sekä eheyttää nykyistä Hyrylän taajamarakennetta.

Yleistavoitteet:

- a) Määritellään Rykmentinpuiston jatkosuunnittelua ja toteuttamisen tavoitetasoa varten visio.



- b) Edistetään alueen kehittämistä ja rakentamista omaleimaisena tulevaisuuden kaupunki- ja virkistysalueina.
- c) Eheytetään olemassa olevaa taajamarakennetta. Edistetään ekologista, taloudellista, kulttuurillista ja sosiaalista kestävyyttä.
- d) Kehitetään Hyrylän taajaman kaupallisten palveluiden tarjontaa.
- e) Kehitetään aluetta historia ja kulttuuriympäristö huomioiden.
- f) Edistetään innovatiivisen työpaikkatarjonnan sekä uusien toimitilojen kehittämistä, parannetaan työpaikkaomavaraisuutta.
- g) Parannetaan alueellisia liikenneyhteyksiä, edistetään joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen toimintaedellytyksiä ja vähennetään liikenteen haittavaikutuksia.
- h) Eheytetään olemassa olevia virkistysyhteyksiä ja luodaan uusia sekä parannetaan viheralueverkostoa.
- i) Osa-alueita kehitetään vahvan identiteetin omaaviksi elinympäristöiksi ja osoitetaan niille taajamarakenteellisesti ja maisemallisesti sopivan mittakaavan ratkaisu. Mahdollistetaan osa-alueiden vaiheittainen toteutus valmiina, toimivina ja korkeatasoisina osakokonaisuuksina ja luodaan mahdollisuuksia monipuolisen rakennustypologian ja asuntotarjonnan syntymiselle.
- j) Pyritään aikaansaamaan arkkitehtonisesti ja kaupunkikuvallisesti laadukas alue.
- k) Huomioidaan puolustusvoimien tarpeet.
- l) Varataan tarvittavat energiahuollon alueet niin, että merkittävä osa alueen energiatarpeesta voidaan kattaa lähien energioiden avulla. Luodaan edellytykset toteuttaa energiankulutukseltaan vähäistä yhdyskuntarakennetta. Pyritään vähäpäästöiseen ja energiatehokkaaseen rakenteeseen sekä hillitsemään ilmastonmuutosta. Huomioidaan ilmastonmuutoksen sopeutumistarve.
- m) Selvitetään mahdollisuuksia tehostaa puun käyttöä rakennusmateriaalina.
- n) Huomioidaan Hyrylän pohjavesialue.
- o) Huomioidaan kunnan ja muun palvelutarjonnan edellyttämät tilatarpeet, käsittäen ainakin:
  - Oppilaitoksen (esim. lukio, yhtenäiskoulu) ja kulttuuritilojen tontti ja tähän liittyen moderni ja ympäristöön istuva kampus-tyyppinen alue lähellä olevia liikuntamahdollisuuksia ja hyvän joukkoliikenneyhteyden läheisyydessä.
  - Päiväkoteja varten varaukset.
  - Hyvinvointipalvelukeskuksen korttelivaraus.
  - Hankesuunnittelun yhteydessä niin päätettäessä sosiaali- ja terveysaseman ja Tuuskodon korvaavien tilojen varaukset.

## 5. Asemakaavan kuvaus

### 5.1. KAAVAN YLEISKUVAUS

Asemakaava laajentaa nykyistä Hyrylän keskustaa ja taajamaa ja Hyrylän keskusta laajentuu järvenpääntien poikki kaava-alueelle. Järvenpääntien läntisimmät korttelit liittyvät toiminnollisesti nykyiseen liikekeskustaan, ja rakentaminen on tehokasta. Keskustakorttelit kytkeytyvät alueen eteläiseen ja pohjoiseen pääkatuun sekä keskuspuiston länsipäähän.

Keskustan itäpuolelle sijoittuvat keskuspuistoon ja viheralueisiin rajautuvat kylät, jotka ovat mittakaavaltaan ja rakentamistavaltaan keskustaa pienimuotoisempia. Kylien keskellä sijaitsee paikkaa jäsentävä aukio. Viheralueet koostuvat eri luonteisista osista.

Kaava-alueelle on laadittu kaksi päävaihtoehtoa. Vaihtoehtoisia osa-alueiden tai kohteiden ratkaisuja on mahdollista yhdistää monella tavalla. Alueen tehokkuutta on tutkittu lisäksi alavaihtoehdoilla.

Havainnekuva  
vaihtoehto 1



Havainnekuva  
vaihtoehto 2



## 5.2. YMPÄRISTÖN LAATUA KOSKEVIEN TAVOITTEIDEN TOTEUTUMINEN

### Alueen imago

Rykmentinpuistosta rakennetaan tulevaisuuden puutarhakaupunki, jossa yhdistetään alueen historia, maastonmuodot ja kestävä kehityksen periaatteet uniikiksi kokonaisuudeksi. Alueen historia näkyy vahvimmin keskusta-alueella varuskunnan erilaisina ajallisina kerrostumina, jotka ovat aktiivisessa kaupunkikuvallisessa asemassa. Puutarhakaupunki muodostuu Tuusulan mittakaavaan sopivista kompakteista kylistä. Nykyisen keskustan laajennuksesta on tarkoitus muodostaa Hyrylälle elävä ja viihtyisä keskustan osa.

Kyliä jäsentää keskeinen kaupunkitila, aukio, jonka ympärille tai läheisyyteen aktiviteetit ja toiminnot keskitetään. Jokaiselle kylälle luodaan oma identiteetti.

Laadukas, lähellä sijaitseva ja monipuolinen viherympäristö on alueen vahvuus. Eri tyyppiset puistoalueet ja rakentamattomat luonnonympäristöt sekä monipuoliset vapaa-ajan ja liikuntamahdollisuudet luovat mahdollisuuksia aktiiviselle elämäntavalle.

Taide osana elinympäristöä saa kaupunkikuvassa näkyvän roolin mm. alueelle sijoitettavien taideteosten ansiosta. Ensisijaisia sijoituskohteita ovat keskusta-alueet ja aukiot.

Alueiden omaleimaisuuden aikaansaamisessa tulee käyttää mahdollisimman laajaa työkalupakkia. Työkaluja voivat olla esim. ekologisten ratkaisujen koekohtealueet, erilaiset suunnittelukilpailut ideatasolta toteuttamiseen ja suuresta pieneen, asuntomessut, suunnittelupajat, kolmannen sektorin toteutuskohteet ja yleiset suunnittelupäivät. Alueen toteuttamiseen kuluva aika toimii positiivisena omaleimaisuuden tekijänä.

### Energia ja ekologia

Suunnitteluteemana ”vihreällä kaupungilla” pyritään laaja-alaiseen ekologisesti kestäväan ratkaisuun. Kaavallisilla ratkaisuilla luodaan edellytyksiä asukkaiden energiankulutuksen vähentämiseen ja hiilijalanjäljen pienentämiseen. Olennaisena osana on palveluiden, rakentamisen ja yhteyksien yhteensovitus kestävää elämäntapaa tukevaksi kokonaisuudeksi.

Alueelle on mahdollista hankkia bioenergialla tuotettua kaukolämpöä. Alueen laajuus ja suunniteltu rakentamistiheys mahdollistavat myös alueen koko lämpöenergian tarpeen kattamisen lähienergialla.

Rykmentinpuiston sijainti mahdollistaa sekä lähienergian että seudullisen energian ratkaisut. Mielenkiintoinen vaihtoehto olisi näiden yhdistelmä, jossa osa alueen energiatarpeesta (base load) katettaisiin lähienergialla ja huipputarve seudullisella energialla. Tämä olisi alueen elinkaariratkaisuiden joustavuuden, teknologioiden tehokkaan hyödyntämisen, energialähteiden hintakehitykseen liittyvän riskin hallinnan sekä asiakkaiden valinnanvapauden näkökulmasta hyvä vaihtoehto.

Kaavassa osoitetaan mahdollisuuksia alueellisen maalämmön hyödyntämiselle kortteli- ja viheralueille, mutta pohjavesialueelle maalämmön rakentamista ei osoiteta. Maalämmön osalta on huomattava, että maalämpökaivojen avulla voidaan tuottaa hyvin tehokkaasti myös maakylmää. Kaukokylmän käyttö on yleistynyt voimakkaasti ja Rykmentinpuiston alueella on huomattavaa tarvetta myös viilennykselle paitsi asuintaloissa, myös julkisissa rakennuksissa ja liiketiloissa. Kaukokylmän rakentaminen on strateginen päätös, joka vaatii investointeja kaukokylmäverkkoon, joka kannattaa tehokkuussyistä rakentaa samanaikaisesti kaukolämpöverkon kanssa. Rakennuksissa pyritään minimoimaan jäähdytyksen tarve ensisijaisesti rakenteellisilla ratkaisuilla.

Rakennusten osalta tavoitteena tulee pitää matalan energiankulutuksen rakennuskantaa. Asemakaavassa on huomioitu alustavalla tarkkuudella rakennusten suuntaamista siten, että voidaan hyödyntää passiivista aurinkoenergiaa ja sijoittaa aurinkokeräimiä edullisiin suuntiin. Ikkunoita voidaan suojata niin, että koneellinen jäähdytystarve voidaan välttää.

Ekologiset käytävät toteutuvat yhtenäisen vihervestoston ansiosta. Biodiversiteettiä parannetaan mm. ottamalla vesiaiheet ja kosteikot positiiviseksi osaksi elinympäristöä.

Alueen puistot ja metsät toimivat hiilinieluna: yksi kasvava puu sitoo vuodessa keskimäärin 6000 kg hiilidioksidia.



### 5.3. KAAVA-ALUEEN TOIMINNOT

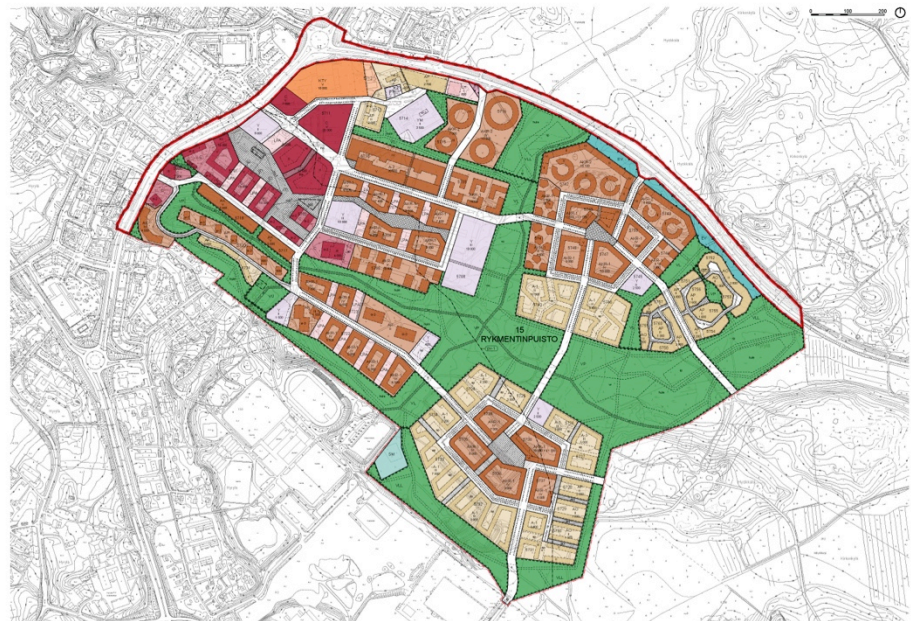
#### Asuminen

Rykmentinpuiston keskusta-alue ja kylät tarjoavat monen tyyppisiä asuinympäristöjä. Kaava-alueen sijainti tulevassa keskustarakenteessa ja sen läheisyydessä johtaa kaupunkimaisempien rakennustyyppien ja asumismuotojen merkittävään rooliin. Keskusta-asuminen on pääasiassa kerrostalomaista, mukana on lisänä monipuolisuutta tuomassa tehokasta rivitaloasumista.

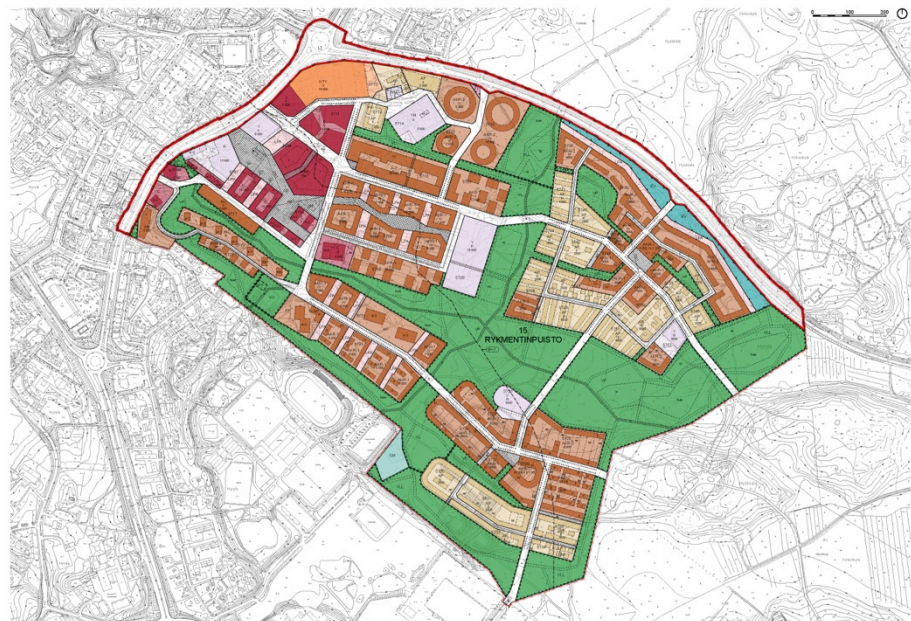
Asutopainotteiset alueet toteutetaan mittakaavaltaan pienempinä, rakenteeltaan elävinä ja sekoittamalla eri tyyppisiä kortteliratkaisuja, asuntotypologioita sekä pieniä toteuttamisyksiköitä. Kylien keskeisillä paikoilla rakentaminen on tehokkaampaa, ympärillä tiivis-matala tyyppistä ja pientalopainotteisempaa.

Sosiaalisesti monipuolisen ja tasapainoisen elinympäristön aikaansaamiseksi tarkoituksena on yhdistää erilaisia asumis- ja omistusmuotoja. Sekä rakennetussa että luonnonmukaisessa ympäristössä lähtökohtana on kaikkien väestö- ja ikäryhmien huomioon ottaminen.

Kaavakartta  
vaihtoehto 1



Kaavakartta  
vaihtoehto 2





## Kaupalliset palvelut

Rykmentinpuiston keskus kuuluu osana Hyrylän keskusta, ja laajentaa sekä vahvistaa sitä osaltaan. Rykmentinpuiston kaupalliset palvelut sijoitetaan pääasiassa kaava-alueen keskukseen vahvistaen samalla Hyrylään kunnan kaupallisena keskuksena. Rykmentinpuiston keskusta on mahdollista sijoittaa esim. kaksi kookasta päivittäistavarakaupan yksikköä sekä keskustahakuista erikoistavarakauppaa keskustan keskeiselle paikalle. Erityisesti keskustan jalankulkuympäristöön ja lisäksi olennaisten katuyhteyksien varrelle korostaen risteyskohtia on tavoitteellista sijoittaa kivijalka- ja vastaavia liiketiloja. Myös alueen pääkatujen varsille sijoitetaan kivijalkaliiketilaa. Tavoitteena on luoda toimiva, viihtyisä ja elinvoimainen keskus.

Kyliä aukoiden yhteyteen mahdollistetaan asuinympäristöön toiminnallisesti ja mittakaavallisesti sopivia keskustatoimintoja, pääasiassa kaupallisia ja muita palveluja sekä soveltuvaa toimisto- ja muuta vastaavaa työpaikkatilaa. Päivittäiset kaupalliset palvelut ja lähipalvelut on sijoitettu siten, että ne ovat kaikkialla kevyen liikenteen saavutettavissa. Kylien palvelut keskitetään torien äärelle ja pääkatujen varsille. Molempien kylien torin äärelle sijoitetaan päivittäistavarakauppa.

Etelä-Tuusulan kaupallisen selvityksen mukaan Hyrylä on kunnan kaupallinen pääkeskus ja sen keskustan kaupallista vetovoimaa päivittäis- ja erikoistavarakaupassa tulee kehittää edelleen. Keskustan vetovoimaa voidaan parantaa tiivistämällä keskustaa, lisäämällä keskustatoimintoja ja sijoittamalla alueelle enemmän keskustahakuisen erikoistavarakaupan ja ajanmukaisen päivittäistavarakaupan tarjontaa. Toimintojen saavutettavuus kävelen luo keskustamaista palvelutasoa ja synergiaa. Keskustan vaikutusalueen väkiluvun lisääminen tukee keskustan elinvoimaisuutta ja lisää tarjontaa. Kaava-alueelle ei sijoiteta tilaa vaativaa ja keskustaan sopimatonta kauppa. Selvityksen mukaan uusilla asuinalueilla on edellytyksiä päivittäistavarakaupan sijoittumiselle, jos alueen väkimäärä kasvaa 2000 - 3000 asukkaaseen. Riittävän väestöpohjan myötä voi syntyä edellytyksiä myös pienimittakaavaisille lähipalvelukeskityksille.

## Julkiset palvelut

Keskusta-alueelle osoitetaan mahdollisuus rakentaa hyvinvointipalvelukeskus, johon kuuluu seniori- ja palveluasumisen lisäksi rakennusoikeutta palvelu- ja liiketiloille.

Alueen koulut ja päivähoitopaikat sijoitetaan keskeisesti keskuspuiston äärelle niin, että ne ovat saavutettavissa mahdollisimman hyvin sekä esteettömästi puistoa pitkin että katuverkossa julkisella liikenteellä. Kaava-alueelle osoitetaan sijoituspaikat lukiokampukselle, yhtenäiskoululle ja usealle päiväkodille.

Lukiokampuksen vetovoima ja monipuoliset toiminnot edellyttävät kompleksin sijoitusta keskeiselle paikalle. Kohteen sijoitukseen on varauduttu keskustassa näkyvällä, hyvällä sijainnilla ja hyvien yhteyksien varrella. Kampus sijoittuu muiden kulttuuripalveluiden ja keskustapalveluiden äärelle.

Yhtenäiskoulu on sijoitettu kaava-alueen keskeiseen osaan. Koulu hyödyntää alueen keskuspuiston ja läheisen Urheilukeskuksen alueita ja toimintoja.

Tarvittavia kasvatus- ja sivistystoimialan palveluja on arvioitu tarvittavan seuraavasti:

Lukiorakennus n. 600 opiskelijalle. Lukion tulisi olla kampus-tyyppinen alue, joka sijaitsee keskeisesti hyvien liikenneyhteyksien varrella. Rakennuksessa on tiloja lisäksi mm. kansalaisopistolle, nuorisotilalle sekä näyttely-/konserttitilalle. Tilat voivat tarpeen mukaan olla osana lukiorakennusta tai sijaita sen yhteydessä. Lukiokampuksen tulisi sijaita lähellä uimahallia ja urheilukeskusta tilojen yhteiskäytön mahdollistamiseksi. Tilaohjelma on n. 10000 k-m<sup>2</sup>.

Yhtenäiskoulun tontin mitoituksessa varaudutaan asemakaava-alueen koululaisten sijoittamisen mahdollisuuteen yhtenäiskouluun (1.-9. luokat). Koulun lopullinen koko riippuu myös kaava-aluetta ympäröivien alueiden kehityksestä. Koulun mitoituksessa varaudutaan kaava-alueen asukasmäärästä johtuvaan hieman yli 1000 oppilaaseen. Tilantarve on n. 15000 k-m<sup>2</sup>. Koulu voidaan toteuttaa vaiheistettuna. Mitoitukseen voi vaikuttaa lisäksi esikoulujen sijoitus ja 10. luokan tarve. *(Kaavakartassa korttelialueen kerrosalaan on*

*osoitettu yhtenäiskoulun ja lisäksi päiväkodin tiloja.)*

Alueen asukkaille tarvitaan päiväkoteja siten, että niitä voidaan toteuttaa joustavassa järjestyksessä alueen vaiheistuksen mukaan. Tarvittava yksikköjen lukumäärä riippuu yksikkökoosta, kaavan toteutuvasta mitoituksesta ja aikataulusta, sekä väestön toteutuvasta ikäjakaumasta. Asemakaavassa varaudutaan kolmeen tai neljään suurempaan päiväkotiyksikköön, lisäksi voidaan toteuttaa pienempiä julkisia tai yksityisiä yksiköitä.

Kunnan pääkirjasto sijaitsee Hyrylän keskustassa. Alueelle on mahdollista sijoittaa kirjaston toimipiste. Keskusta-alueen elävyyteen kuuluvia kulttuuripalveluja on mahdollista sijoittaa alueelle jo varhaisessa vaiheessa olemassa oleviin rakennuksiin. Kulttuuritarjonta on tarkoitus nostaa näkyväksi osaksi kaupunkikuvaa.

Alueen rakennettavat liikuntapalvelut sijoittuvat pääasiassa koulujen yhteyteen, kattavat liikunta- ja urheilupalvelut sijaitsevat alueen eteläpuolella urheilukeskuksessa. Ulkoiluun liittyvät liikuntapalvelut sijaitsevat pääosin viheralueilla. Uimahallia voidaan laajentaa keskustaan sopivalla laajuudella ja toiminnoilla. Kaavassa on varauduttu vähintään 1000 k-m<sup>2</sup> kokoiseen laajennukseen.

Asemakaava mahdollistaa Urheilukeskuksen kehittämisen sen omista lähtökohdista niin, että sinne on järjestettävissä hyvät yhteydet kaava-alueelta heti alkuvaiheessa.

Koulujen ja päiväkotien yhteyteen rakennettavien kenttien ja liikuntasalien käytössä huomioidaan kaikki kasvuja tukevat hyvinvointipalvelut. Urheilukeskuksen läheisyys mahdollistaa ison liikuntahallin /monitoimihallin sijoittamisen alueelle.

Alueelle voidaan sijoittaa seurakuntatoimintoja, kuten kirkko tai kappeli sekä seurakuntatiloja. Tilat voivat sijaita muiden palvelujen yhteydessä tai erikseen.

Kerrostalovaltaisiin kortteleihin voidaan rakentaa asukastalotyyppisiä tiloja. Myös julkisia rakennuksia voidaan hyödyntää asukaskäytössä.

### **Työpaikat**

Toimistovaltaiset työpaikat keskitetään keskusta-alueelle hyvien liikenneyhteyksien yhteyteen. Olemassa olevaa painotalon ympäristöä on tarkoitus kehittää työpaikka-alueena. Alueen tarvitsemat yksityiset ja julkiset palvelut tuottavat työpaikkoja. Työpaikkoja voidaan arvioida syntyvän likimain yksi 40-50 kerrosneliömetriä kohden, jolloin alueelle voidaan arvioida syntyvän työpaikkoja noin 2300 - 3600.

## **5.4. OSA-ALUEET**

Osa-alueille on annettu asemakaavatyössä työnimet helpottamaan orientoitumista ja muodostamaan paikoille toisistaan erottuvaa imagoa. Työnimet ovat epävirallisia.



## Rykmentinpuiston keskus

Asemakaavan myötä Hyrylän keskusta tulee sijaitsemaan Järvenpääntien molemmin puolin, samaan tapaan kuin varuskunta aikaisemmin. Keskustan olennaisena lähtökohtana on kytkä uusi Rykmentinpuiston puoli keskustaa sekä nykyinen keskusta tiiviisti toisiinsa yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Ratkaisu edellyttää Järvenpääntien varren kehittämistä kaupunkimaisemmaksi ja yli- ja alikulkujen parantamista. Tavoitteena on muodostaa nykyisestä maantiemäisestä Järvenpääntiestä bulevardinainen katu, jonka estevaikutus minimoidaan.

Vanhat rakennukset ovat aktiivisessa ja näkyvässä roolissa Rykmentinpuiston puolen keskustan osassa. Vanhat rakennukset luovat keskustalle positiivisen pikkukaupunkimaista mittakaavaa ja kaupunkimaiselle ympäristölle ominaista ajallista ulottuvuutta. Keskustan kehittämisessä pyritään omaleimaiseen, viihtyisään ja poikkeuksellisen laadukkaaseen pikkukaupunkimaiseen ympäristöön. Keskustaa jäsentää keskeinen kävelypainotteisten aukiotilojen sarja. Aukioilla jäsenetty kaupunkitila luo viittauksia alkuperäiseen, tiiviisti rakennettuun varuskunta-alueeseen. Alueen selkärankana toimiva aukiosarja yhdistää nykyistä ja uutta keskustaa ja edelleen Rykmentinpuiston keskusta-alueen kortteileita. Keskustan julkisia tiloja aktivoidaan elävöittäväillä ratkaisulla, kuten hyvillä yhteyksillä, palvelujen tasapainoisella sijoittamisella, toimintojen avaamisella aukioille ja pääkaduille sekä aktiivisiin julkisivuihin. Alue muodostaa osan kasvavaa kuntakeskusta ja huomattavaa keskustatoimintojen aluetta. Kaikki alueella sijaitsevat 1915 mennessä valmistuneet varuskuntarakennukset sekä ruokalan vaha osa on osoitettu suojeltaviksi.

Keskustan kortteileiden jäsentäminen perustuu osa-alueiden ominaispiirteisiin. Alueella aikaisemmin sijainneet varuskuntarakennukset luovat perustan keskusaukion eteläpuolen kortteileiden järjestelmälliselle sommitelmalle. Keskusaukiota rajaava uusi rakentaminen voidaan toteuttaa purkamatta nykyisiä punatiilisiä asuinrakennuksia. Kortteileiden täydentäminen voidaan toteuttaa seuraavassa vaiheessa korvaamalla nykyiset kolmikerroksiset rakennukset vanhan varuskunnan rakennusten periaatteella jäsenetyillä ja tehokkaammilla asuin- ja liikerakennuksilla.

Eteläisen pääkadun eteläpuoleinen korttelinauha rajautuu katuun ja puistoon. Pihat sijaitsevat kadulle avautuvien tilojen yläpuolella ja liittyvät luontaiseen maaston korkoon.

Lehtikorttelin toiminnot säilytetään asemakaavassa. Alueelle osoitetaan mahdollisuus kehittää keskustatoimintoja. Hyvinvointipalvelukeskus, HYPA, sijoittuu keskusta-alueelle. Korttelia kehitetään kumppanuuskaavoitusmenetelmällä. Kortteliin osoitetaan seniori- ja palveluasumista palveluita soveltuvin ensisijaisesti korttelin asukkaille.

Keskustan itäisemmällä osalla ruutukaavamaisen ulkohahmon omaavien kortteileiden välikköä on jäsenetty pienimittakaavaisemmaksi, ikään kuin ruutukaavaan perustuvan perinteisen sotilasleirimallin pohjakaavan maastokuvioituna versiona. Uudemman ja vanhemman varuskunnan osa-alueiden välillä sijainnut nivelkohta säilyy uudessa korttelirakenteessa erottamassa osa-alueita. Keskustan itäreunaan osoitetun yhtenäiskoulun kentät sijoittuvat osaksi keskuspuistoa.

## Patterinmäki ja Olympiakylä

Hyrylän keskustan maisemaa jäsentää Rykmentinpuiston keskustan eteläpuolella sijaitseva harju. Pitkänomaisella mäellä sijaitsee puretun ortodoksisikirkon paikan viereen harjanteelle rakennettu matalien pistetalojen ryhmä. Aluetta kehitetään sille luonteenomainen puistometsämäinen ilme säilyttäen. Harjanteelle ja sen etelärinteelle on esitetty ympäristökokonaisuutta täydentävää rakentamista. Pistetalot on osoitettu säilytettäväksi.

Harjun rinteeseen kaivetussa supassa sijaitsee käytöstä poistettu lämpökeskus. Rakennus kuuluu Docomomo:n (kansainvälinen modernin arkkitehtuurin tutkimus- ja suojelujärjestö) listalle. Nykyisellään huonokuntoinen rakennus on tarkoitus suojella mahdollistamalla sille säilymisen mahdollistamaa käyttöä.

Alueen itäosassa sijaitsevat kasarmirakennukset rajaavat keskuspuistoa. Rajausta täydentämään on esitetty uudisrakentamista. Alueen halkaiseva pääkatu noudattaa varuskunnan aikaisen tien linjausta ja männikön reunaa. Kadun eteläreunan kerrostalovaltaiset korttelit ns. Olympiakasarmien lounaispuolella sijaitsevat varuskunnan aikaisen harjoituskentän paikalla ja rajautuvat Urheilupuiston pohjoispuoleiseen, säilytettävään männikkökankaaseen.



Alueen rakentamisen ajoitus on melko riippumaton muiden alueiden vaiheistuksesta.

### **Puutarhakylät: Puustellinmetsä ja Puistokylä**

Keskustan ja kukkulakyltien välissä sijaitsevat osa-alueet ovat osayleiskaavassa osoitetun helminauhamaisen puutarhakaupungin keskusta-alueetta lähimmät osat, kylät. Kummallakin kylällä on omaleimainen ja monipuolinen rakenne.

Kaikista kortteleista on hyvät yhteydet Hyrylään, sen palveluihin ja ympäröiville viheralueille, erityisesti keskuspuistoon. Kylät jäsenyivät keskeisten torien tai aukoiden ympärille. Torit on rajattu kaupunkimaisilla, osittain tai kokonaan umpikorttelityyppisellä rakentamisella, ja torit toimivat pääkatujen yhtymäkohtana. Muu korttelirakenne muodostaa pääasiassa tiivistä ja matalaa urbaania kyläympäristöä, jossa useat asuntotyytit sekoittuvat. Alueelle on mahdollista toteuttaa lisäksi kaupunkimaisen tiivistä omakotiasumista.

Puistokylän toteuttaminen edellyttää katuyhteyden rakentamista Fallbackantielle alueen kytkemiseksi Tuusulanväylään. Alueella voimassa olevat kulku- ja käyttörasitteet tulee huomioida vaiheistuksessa.

### **Hökilä**

Hyökkälän vanhaa kylää eli Klaavolan, Klaavon ja Saksan talojen aluetta ja niiden lähiympäristöä on tarkoitus kehittää alueen oloihin perustuen. Nykyisen IT-museon aluetta voidaan kehittää museotoimintojen alueena ja Kulloontien varteen on esitetty täydennysrakentamista. Aluetta kehitetään keskustatoiminnoista mittakaavallisesti ja toiminnoiltaan selvästi erottuvana kokonaisuutena. Suunnitteluratkaisujen tulee soveltua kyläkuvallisesti vanhojen rakennusten ympäristöön. Klaavolan ja Klaavon talojen arvokkaat rakennukset ja Saksan talo on osoitettu suojeltaviksi.

Alueelle on osoitettu keskustaan johtava katuyhteys Kulloontieltä vanhojen rakennusten muodostaman aluekokonaisuuden itäpuolelta. Kadun varteen on osoitettu asuinkortteleita muodostamaan kaupunkikuvallinen aihe saavuttaessa Hyrylään ja Rykmentinpuiston keskustaan. Korttelikokonaisuus muodostaa matalan, tunnusomaisen maamerkin.

### **Kaavallisia vaihtoehtoja**

Asemakaavaluonnoksessa esitetyt kaksi vaihtoehtoista luonnosta muodostuvat useista toisistaan riippumattomista vaihtoehtoista. Jatkossa erilaisia ratkaisuja on mahdollista yhdistellä esitetyistä vaihtoehtomalleista.

Vaihtoehtoisia ratkaisuja:

sijainti	Vaihtoehto 1	Vaihtoehto 2
1. Kortteli Järvenpääntien varressa	Liike- ja asuinkortteli. Maantasokerroksessa liiketiloja, muuten asumista ja/ tai toimitilaa. Korttelin osana on maamerkkimäisen korkea rakennus. Puukasarmirakennuksen pihapiiriä täydennetään harkiten, ensisijaisesti palveluilla. Rakennuskompleksi voidaan vaiheistaa säilyttäen 1960-luvun punatiilinen asuinrakennus alkuvaiheessa, jolloin pääaukio voidaan rakentaa rajauksiltaan valmiiksi. Vanhat kasarmirakennukset voidaan hyödyntää eri vaiheissa eri käyttötarkoituksiin.	Lukiokampus, vaiheistettavissa. Arkkitehtonisesti laadukas rakennus, keskustan maamerkki julkisen ilmeen ja arkkitehtuurin kautta. Aukion suuntaan aktiivista tilaa, esim. liiketilaa. Puukasarmirakennuksen pihapiiri liittyy toiminnoiltaan kokonaisuuteen. Rakennuskompleksi voidaan vaiheistaa säilyttäen 1960-luvun punatiilinen asuinrakennus alkuvaiheessa, jolloin pääaukio voidaan rakentaa rajaavin osiin valmiiksi. Vanhat kasarmirakennukset voidaan hyödyntää eri vaiheissa eri käyttötarkoituksiin.

<p>2. Keskustakortteli aukion pohjoislaidalla</p>	<p>Keskustakortteli, jossa kauppakeskus ja asumista. Kaupan kookkaiden päivittäistavarayksiköiden (esim. á n. 4000 m<sup>2</sup>) ja pienliikkeiden tiloja. Pistemäisiä asuinrakennuksia samassa kokonaisuudessa, pihat liikkeiden katoilla. 6-8 kerrosta. Aukion ja linja-autotermiinalin välillä kauppakuja ulkotilaa.</p> <p>Paikoitus pääosin korttelin alla. Uimahallin ja korttelin väliin voidaan rakentaa paikoitustalo.</p>	<p>Keskustakortteli, jossa kauppakeskus ja asumista. Päivittäistavarakaupan yksiköt (á n. 2500 m<sup>2</sup>) ja pienliikkeiden tiloja. Pistemäisiä asuinrakennuksia samassa kokonaisuudessa, pihat liikkeiden katoilla. 6-8 kerrosta. Aukion ja linja-autotermiinalin välillä katettu kauppakuja. Paikoitus pääosin korttelin alla. Uimahallin ja korttelin välissä aukiomainen paikoitusalue, alla paikoitushalli.</p>
<p>3. Keskustakortteli pohjoisen pääkadun pohjoispuolella</p>	<p>Keskustakortteli, jossa kauppakeskus ja asumista ja/ tai toimitilaa. Kaupan erikoisliikkeitä maantasokerroksessa, linja-autotermiinalin varressa pikkuliikkeitä. Pääkadun varsi on rajattu yhtenäisellä rakentamisella.</p>	<p>Keskustakortteli. Linja-autotermiinalin varressa pikkuliikkeitä. Kortteliin tai sen osaan voi sijoittua monipuolisia keskustatoimintoja ja asumista.</p>
<p>4. Keskustakortteli aukion etelälaidalla</p>	<p>Keskustakortteli. Maantasossa liiketilaa aukion laidalla. Asuinrakennukset voidaan vaiheistaa siten, että aukion puoleinen osa toteutetaan ensimmäisessä vaiheessa ja eteläisen pääkadun varsi myöhemmin, korvaamaan nykyiset 1960-luvun punatiiliset rakennukset tehokkaammalla ja keskustaympäristöön sopivammalla rakenteella, jossa mm. suojaisat sisäpihat.</p>	<p>Korttelin ratkaisu kuten edellisessä. Länsipuoleisen lukiokampuksen ratkaisu mahdollistaa korttelin vaiheistuksen, mutta toteuttaminen kerralla parantaa kampuksen toiminnallisuutta.</p>
<p>5. Painokortteli</p>	<p>Korttelia kehitetään työpaikka-alueena. Nykyiset toiminnot säilytetään. Lounaan puoleista kulmausta on täydennetty toimitilarakennuksella. Maantasossa voi olla palveluita ja liiketilaa.</p>	<p>Työpaikkatoiminnot säilyvät ja niille osoitetaan lisärakennusoikeutta. Eteläiseen kulmaukseen on sijoitettu asuinrakennus, jonka maantasokerroksessa on kivijalkaliiketilaa.</p>
<p>6. Pääesikunnan rakennukset / FINNCENT (kaksi 1990-luvun esikunta- ja majoitusrakennusta)</p>	<p>Lukiokampus keskustan pääaukion päätteenä. Olemassa olevia rakennuksia voidaan hyödyntää lukiokampuksen kehittämisessä eri vaiheissa. Rakennuksia on tarkoitus täydentää ja yhdistää toisiinsa muodostamaan yhtenäinen komplekssi.</p>	<p>Nykyiset rakennukset puretaan ja tilalle rakennetaan asuinkortteli liittyen tyyllillisesti viereisiin kortteleihin. Katutasossa kivijalkaliiketilaja.</p>

7. Kasarmirakennusten kortteli	Asuinkortteli rajaa keskuspuiston alun likimain samansuuntaisesti puiston pohjoispuoleisen korttelin kanssa. Keskustan pohjois-etelä-suuntainen pääkatu kääntyy noudattamaan vanhojen tiilikasarmien koordinaatistoa. Keskuspuiston keskeisen kohdan viereen on esitetty paviljonkimainen rakennus puistotoiminnoille.	Keskustan etelä- ja pohjoispuoleisia pääkatuja yhdistävä katu linjataan suoraksi kuten nykyäänkin. Kasarmirakennusten itäpuolelle on esitetty asuinkortteli muodostamaan puistosta selkeärajaista. Korttelin alakerrassa voi sijaita puiston tukitoimintoja.
8. Olympiakasarmi ja sen eteläpuoleinen alue	Olympiakasarmi käyttötarkoituksen muutetaan asumiseen säilyttäen rakennuksen olennaiset arvot. Täydennysrakentamista vieressä.  Olympiakasarmin viereinen kenttä osoitetaan kerrostalovaltaisille kortteleille. Korttelit rajaavat katua ja urheilukeskuksen puoleista männikköä.	Olympiakasarmi sama kuin edellä.  Olympiakasarmin viereinen kenttä osoitetaan kerros- ja rivitalokortteleille. Korttelit rajaavat katua ja avautuvat etelään männikön ja Urheilukeskuksen suuntaan.
9. Lämpökeskuksen alue	Lämpökeskuksen supan laidalle sijoittuu päiväkotijä puisto. Lämpökeskusta voidaan kehittää oleskelualueena, esim. näyttämönä tai ulkoelokuvateatterina.	Lämpökeskuksen alue hyödynnetään puistona. Rakennusta voidaan hyödyntää viherolohuoneena, esim. orangeria-tyyppisenä kasvihuoneena.
10. Ruokala	Molemmissa vaihtoehdoissa Rakennusta hyödynnetään säilyttäen vanhan osan kaupunkikuvalliset arvot. Rakennusta voidaan laajentaa, käyttötarkoituksen esim. opiskelija- tms. asumista tai toimitiloja. Alakerta voi olla palvelutiloja.	Käyttötarkoituksen keskustamaiseen ympäristöön soveltuva liike- tai palvelutoiminta, kuten ravintola. Nykyinen laajuus.
11. Hyökkälän vanhan kylän lähiympäristö	Kulloontieltä keskustaan johtavan kadun varressa korttelit muodostavat omaleimaisen saapumisen Rykmentinpuistoon. Vanhojen rakennusten lähiympäristöä täydennetään 2-kerroksisilla asuinrakennuksilla. Kulloontien varressa huoltoasema. Klaavolantie kytkeytyy länsipäästään muuhun katuverkkoon.	Klaavolantie on linjattu Kulloontiestä pohjoiselle pääkadulle johtavalle kadulle.  Huoltoaseman sijaan alueen eteläpuolelle on esitetty lähikauppa. Rakenne on muuten saman tyyppinen 1. vaihtoehdon kanssa.



<p>12. Puustellinmetsä (pohjoinen kylä)</p>	<p>Alue muodostuu kahdesta osasta, joita erottaa viheralue. Tehokkaamman länsiosan ydin muodostuu kerrostalovaltaisista umpikortteleista. Ympäriällä rakentaminen koostuu useista eri tyyppisistä tiivis- matala – kortteleista, kaupunkihuvilatyyppisistä kerros- ja pienkerrospistetaloista eri tavoin kytkettyihin pientaloihin. Kulloontien suunnassa kylällä on yhtenäinen rakennettu rajaus suojaksi tien häiriötä vastaan.</p> <p>Itäisempi osa muodostuu townhouse-tyyppisistä pientalokortteleista ja erillisipientaloista.</p>	<p>Kylän rajauksen lähtökohtana on bastionimainen rajaus. Kylän ydin muodostuu kerrostalovaltaisista umpikortteleista. Niiden ympärillä rakenne madaltuu pientalovaltaiseksi ja tehostuu taas kohti kylän ulkopuolen viheralueita kohti. Tavoitteena on aikaansaada selkeä rajaus, jonka sisällä rakenne on monimuotoinen. Kulloontien suunnassa kylällä on yhtenäinen rakennettu rajaus suojaksi tien häiriötä vastaan. Välvivöhykkeelle sijoitetaan paikoitusta.</p> <p>Molempien vaihtoehtojen yhteydessä viheralueilla on palstaviljelmiä.</p>
<p>13. Puistokylä (eteläinen kylä)</p>	<p>Kylän ydin muodostuu väljistä ja selkeistä, puolisoljetuista kortteleista. Niiden ympärillä on terälehtimäisesti pääasiassa kytkettyjen pientalojen kortteleita. Kortteleiden rakennusten sisäänkäynnit ja paikoitus jäsentyy aukoiden ympärille ja muodostaa laajat, vehreät piha-alueet. Itäosassa on omakotitalokortteleita.</p>	<p>Kylän rakenne muodostuu pitkistä, urbaaneista korttelinauhoista vehreiden piha- ja viheralueiden väleissä. Ytimessä kerrostalot rajaavat keskeistä puolisoljettua toria. Kortteleiden sekoitettu rakenne vaihtelee kerrostaloista kytkettyihin pientaloihin ja erillisipientaloihin.</p>
<p>14. Kirkonmäki</p>	<p>Etelärinteeseen sijoittuu yhtenäinen kytketty pientalonauha pari- tai rivitaloista. Rakennusten väleistä avautuu näkymiä etelän suuntaan. Likimäärin kirkon paikalle rakennetaan molemmissa vaihtoehdoissa alkuperäisen rakennuksen kokoinen ja muotoinen terassimainen puistikko.</p>	<p>Etelärinteeseen sijoittuu pienikokoisia kerrostaloja tai pienkerrostaloja ja / tai kytkettyjä pientaloja. Kerrosluku on enintään kolme säilyttäen harjanteen puustoisien ilmeen maisemassa.</p>
<p>15. Upseerikerhon alue Järvenpääntien varressa</p>	<p>Upseerikerhon eteläpuolen asuinkorttelin jäsenitys korostaa harjanteen muotoa. Upseerikerho molemmissa malleissa esim. ravintolana.</p>	<p>Uusi asuinkortteli rajaa Järvenpääntietä tien suunnassa.</p>
<p>16. Päiväkodit</p>	<p>Neljä yksikköä, lisäksi voi olla pienempiä yksiköitä asuinkortteleissa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. yhtenäiskoulun eteläpuolella</li> <li>2. Puustellinmetsän keskellä</li> <li>3. Puistokylän pohjoisosassa</li> <li>4. Olympiakasarmin vieressä</li> </ol>	<p>Kolme yksikköä, yksikkökoko edellisiä suurempi. Lisäksi voi olla pienempiä yksiköitä asuinkortteleissa.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. yhtenäiskoulun eteläpuolella</li> <li>2. Puustellinmetsän itäosassa</li> <li>3. Puistokylän pohjoisosassa</li> </ol>

## Vaihtoehdot 3 ja 4

Vaihtoehdot 3 ja 4 ovat keskustan ja sen eteläpuolen osalta pääpiirteissään vaihtoehtojen 1 ja 2 mukaisia. Kyliä on tutkittu rakenteeltaan samanlaisina mutta korttelien osalta tehokkaampina. Korkeampi tehokkuus muodostuu rakennuskannan eroilla, mm. kerrostalojen suuremmalla osuudella ja yhtiömäisen pientaloasumisen tehokkaampien muotojen suuremmalla osuudella erillispientalojen ja paritalojen sijaan.

### Vaihtoehto 3

Pohjoinen kylä jakautuu kahteen osaan VE 1 kylän tapaan. Lännen puoleisessa osassa keskustamaisia, toria ja katutiloja rajaavia kortteleita ympäröi kaupunkivillojen muodostama vyöhyke, joka avaa monipuolisia näkymiä keskeisistä kortteleista puistoon päin. Keskeisten kortteleiden 4 ja 5 kerrosta korkeita rakennuksia yhdistää matalammat osat. Puistoa rajaavien kortteleiden kerrosluku vaihtelee 2 ja 4 välillä. Korttelin ja viheralueiden väli rajataan muurimaisilla aidoilla. Itäisempi kylän osa muodostuu usean pientaloasunnon rakennuksista, paritaloista ja omakotitaloista.

Eteläisemmässä kylässä rakennusten kerrosluku on paikoin suurempi kuin VE 1:ssä, rakenne on muuten samanlainen.

Olympiakasarmin kaakkoispuoleiset korttelit ovat muita vaihtoehtoja jonkin verran tehokkaammat kerrosluvun ollessa kauttaaltaan kolme.

Havainnekuva  
vaihtoehto 3



### Vaihtoehto 4

Pohjoinen kylä rajautuu bastionimaisesti. Keskellä kylää aukiota ympäröivä linnoitusmainen umpikortteleiden kokonaisuus muodostaa alueen sydämen, jonka ympärillä rakentaminen on pienipiirteisempää ja matalampaa avaten keskeisistä kortteleista näkymiä viereisten kortteleiden yli. Kortteleiden väleissä viherkäytävät tuovat vehreyttä rakenteen sisälle. Reunoilla rakennukset rajaavat viheralueita muurimaisesti rakennusten sijaitessa puiston suuntaisesti.

Eteläisessä kylässä pien- ja kerrostalokorttelit rajaavat korttelinauhojen muotoa hieman selväpiirteisemmin verrattuna VE2:n erillispientalo- ja paritalovaltaisten kortteleiden rajauksiin. Kylän keskelle ulottuva viheralue jakaa kylän pohjoispuoleiseen, kerros- ja kytketyistä taloista muodostuvaan osaan, ja eteläiseen, 2-3-kerroksiseen, pientalovaltaiseen osaan. Vaihtoehdossa ei ole erillispientaloja.

Keskustassa painotalon korttelin alue on muutettu keskustamaisiksi asuinkortteleiksi.

Havainnekuva  
vaihtoehto 4



RYKMENTINPUUSTON ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS | Kaava nro 3468 | Tuusulan kunta | Arkkitehtitoimisto B&M Oy | Arkkitehtitoimisto Herms - Kjak Oy | WSP Finland Oy  
HAVAINNEKUVA Luonnos VE 4 | 11.12.2013 | 1:800

## 5.5. KAAVAN MITOITUS

Asemakaavan luonnosvaiheessa on laadittu kaksi päävaihtoehtoa, vaihtoehdot 1 ja 2. Kahden itäisen kylän osalta on tutkittu mitoituksellisesti tehokkaampia malleja, 3 ja 4. Kaikissa on laskentaperusteena 1 asukas 50 kerrosneliometriä kohden.

Laskelmat perustuvat kaavakarttoihin ja niitä havainnollistaviin havainnekuviin. Laskelmassa on osoitettu uusi kerrosala, joka osittain korvaa olemassa olevaa kerrosalaa. Alueella on lisäksi kerrosalaa suojeleiksi osoitetuissa rakennuksissa.

### VE 1 ja VE 2

Asemakaava-alueen pinta-ala on n. 150,7 ha. Kokonaiskerrosalaa on vaihtoehdossa 1 n. 570 000 k-m<sup>2</sup> ja vaihtoehdossa 2 n. 540 000 k-m<sup>2</sup>, mikä vastaa likimain kaava-alueen tehokkuutta ea=0,4. Vaihtoehdot mahdollistavat liki 8 800 asukkaan sijoittumisen alueelle.

VE 1			VE 2											
osa-alue	k-m <sup>2</sup>	rakennustyytit	% k-m <sup>2</sup>	k-m <sup>2</sup>	asukkaita	kortteliala	tehokkuus	k-m <sup>2</sup>	rak.tyytit	% k-m <sup>2</sup>	k-m <sup>2</sup>	asukkaita	kortteliala	tehokkuus
<b>Keskusta</b>	<b>272 600</b>				<b>3 274</b>	<b>232 945</b>	<b>1,17</b>	<b>254 900</b>				<b>3 460</b>	<b>227 737</b>	<b>1,12</b>
asuminen	141 200	kerrostalo	98 %	138 000	2 760	165 532	0,85	150 500	kerrostalo	99 %	149 100	2 982	156 803	0,96
		rivitalot+kytketyt omakotitalo	2 %	3 200	64				rivitalot+kytketyt omakotitalo	1 %	1 400	28		
palvelut ja työpaikat	131 400	julkiset palvelut	0 %	64 000	450	31 887	4,12	104 400	julkiset palvelut	0 %	67 000	450	35 641	2,93
		yksityiset palvelut		67 400					yksityiset palvelut		37 400			
<b>Kirkonmäki</b>	<b>9 100</b>				<b>182</b>	<b>27 067</b>	<b>0,34</b>	<b>9 700</b>				<b>194</b>	<b>27 040</b>	<b>0,36</b>
asuminen	9 100	kerrostalo	67 %	6 100	122	23 546	0,39	9 700	kerrostalo	100 %	9 700	194	23 555	0,41
		rivitalot+kytketyt omakotitalo	33 %	3 000	60				rivitalot+kytketyt omakotitalo	0 %	0	0		
palvelut ja työpaikat		julkiset palvelut	0 %	0	0				julkiset palvelut	0 %	0	0		
		yksityiset palvelut		0					yksityiset palvelut		0			
<b>Hyökkälä</b>	<b>31 700</b>				<b>548</b>	<b>64 627</b>	<b>0,49</b>	<b>31 700</b>				<b>564</b>	<b>65 858</b>	<b>0,48</b>
asuminen	27 400	kerrostalo	74 %	20 300	406	47 311	0,58	28 200	kerrostalo	76 %	21 300	426	52 247	0,54
		rivitalot+kytketyt omakotitalo	26 %	7 100	142				rivitalot+kytketyt omakotitalo	24 %	6 900	138		
palvelut ja työpaikat	4 300	julkiset palvelut	0 %	3 500		13 128	0,33	3 500	julkiset palvelut	0 %	3 500		13 127	0,27
		yksityiset palvelut		800					yksityiset palvelut					
<b>Olympiakylä</b>	<b>39 500</b>				<b>750</b>	<b>66 668</b>	<b>0,59</b>	<b>42 000</b>				<b>840</b>	<b>68 403</b>	<b>0,61</b>
asuminen	37 500	kerrostalo	87 %	32 700	654	47 388	0,79	42 000	kerrostalo	89 %	37 200	744	57 827	0,73
		rivitalot+kytketyt omakotitalo	13 %	4 800	96				rivitalot+kytketyt omakotitalo	11 %	4 800	96		
palvelut ja työpaikat	2 000	julkiset palvelut	0 %	2 000		8 347	0,24	0	julkiset palvelut	0 %	0	0		
		yksityiset palvelut							yksityiset palvelut					
<b>Huvilakylä</b>	<b>119 800</b>				<b>2 326</b>	<b>169 027</b>	<b>0,71</b>	<b>120 000</b>				<b>2 310</b>	<b>174 602</b>	<b>0,69</b>
asuminen	116 300	kerrostalo	40 %	46 200	924	165 326	0,70	115 500	kerrostalo	42 %	48 000	960	157 742	0,73
		rivitalot+kytketyt omakotitalo	54 %	62 900	1 258				rivitalot+kytketyt omakotitalo	55 %	63 000	1 260		
palvelut ja työpaikat	3 500	julkiset palvelut	6 %	2 500	144	3 700	0,95	4 500	julkiset palvelut	4 %	4 500	90	5 085	0,88
		yksityiset palvelut		1 000					yksityiset palvelut		1 000			
<b>Puistikylä</b>	<b>87 800</b>				<b>1 686</b>	<b>135 510</b>	<b>0,65</b>	<b>77 500</b>				<b>1 430</b>	<b>121 631</b>	<b>0,64</b>
asuminen	84 300	kerrostalo	46 %	39 000	780	132 434	0,64	71 500	kerrostalo	54 %	38 500	770	115 155	0,62
		rivitalot+kytketyt omakotitalo	46 %	38 900	778				rivitalot+kytketyt omakotitalo	38 %	27 200	544		
palvelut ja työpaikat	3 500	julkiset palvelut	8 %	6 400	128	3 075	1,14	6 000	julkiset palvelut	8 %	5 800	116	6 476	0,93
		yksityiset palvelut		1 000					yksityiset palvelut		1 000			
<b>rakennettavaa alaa korttelialaa yht.</b>	<b>560 500</b>	kerrostaloja as.alasta	68 %	282 300	5 646	695 844	0,81	<b>535 800</b>	kerrostaloja as.alasta	73 %	303 800	6 076	685 271	0,78
		rivitaloja as.alasta	29 %	119 900	780				rivitaloja as.alasta	25 %	103 300	2 066		
		omakotitaloja as.alasta	3 %	13 600	272				omakotitaloja as.alasta	2 %	10 300	206		
		asuminen yhteensä	74 %	415 800	8 316				asuminen yhteensä	78 %	417 400	8 348		
		julkiset palvelut	13 %	74 500	450				julkiset palvelut	15 %	79 000	450		
		kaupalliset palvelut	13 %	70 200	0				kaupalliset palvelut	7 %	39 400	0		
		palvelut+työpaikat yht.	26 %	144 700	450				palvelut+työpaikat yht.	22 %	118 400	450		
		kaikki yhteensä	100 %	560 500	<b>8 766</b>				kaikki yhteensä	100 %	535 800	<b>8 798</b>		



Vaihtoehdossa 1 korttelialueita on 70 ha, viheralueita on 48 ha, katualuetta ja aukioita on 22 ha ja tiealueita on 11 ha.

Vaihtoehdossa 2 korttelialueita on 69 ha, viheralueita on 52 ha, katualuetta ja aukioita on 19 ha ja tiealueita on 11 ha.

Mitoitustaulukossa kuvattu asuntojakauma perustuu havainnekuviin. Asemakaavamääräykset mahdollistavat melko joustavasti muunkinlaisia jakaumia. Korttelialueisiin on luettu taulukossa myös paikoitusalueet.

### **VE 3 ja VE 4**

Kahden itäisen kylän rakennetta on tutkittu maankäytöltään tehokkaampina malleina. VE 3:ssa on kerrosalaa 540 000 ja 9 400 asukasta. VE 4:ssä on kerrosalaa 580 000 ja 10 100 asukasta. Erot ovat pääasiassa kylissä, lisäksi VE 4:ssä on tutkittu keskustassa sijaitsevan lehtitalon korttelin muuttamista keskustamaisiksi asuinkortteleiksi. Vaihtoehtojen kortteli- ja muiden alueiden alat ovat samankaltaiset vaihtoehtojen 1 ja 2 kanssa.

### **Vertailu osayleiskaavan mitoitukseen**

Vaihtoehtojen asuinkerrosalan määrä on osayleiskaavassa suunnitteluohjeessa kaava-alueelle osoitettua mitoitusta suurempi. Vaihtoehdoissa 1 ja 2 Puustellinmetsän ja Puistokylän osalta mitoitus noudattaa osayleiskaavaa eroavaisuuksien sijoituessa keskustan osalle. Keskustan tehokkuutta on nostettu sijoittamalla taajan asutuksen painopistettä palveluiden ja julkisen liikenteen toiminnallisen painopisteen äärelle. Osayleiskaavaan verrattuna osayleiskaavan C-alueiden kerrosalasta suurempi osuus on osoitettu asumiselle asemakaavoituksessa tehtyjen, osayleiskaavaa yksityiskohtaisempien korttelitarkastelujen perusteella. Osayleiskaavassa Hyökkälän vanhan kyläalueen mitoitus osoitettiin tehtäväksi asemakaavaa laadittaessa, ja alueen kerrosala nostaa mitoitusta osaltaan.

## **5.6. SUOJELU**

### **Pohjavesi**

Kaava-alueen lounainen osa kuuluu Hyrylän pohjavesialueeseen, joka on osoitettu vedenhankinnan kannalta tärkeäksi pohjavesialueeksi (1. luokka) kaavamerkinnällä pv-1. Suppeampaa pohjaveden muodostumisaluetta ei ole merkitty kaavakarttaan.

Alueella on määrätty pohjaveden määrän ja laadun turvaamiseksi vesien imeyttämisestä. Autopaikoituksesta huomattava osa tulee toteutettavaksi rakenteelliseen pysäköintiin. Ratkaisu edistää pohjaveden muodostumista verrattuna kattamattomaan maantasopaikoitukseen. Pohjavesialueen lähialueen kortteleista on mahdollista johtaa ja imeyttää puhtaita vesiä pohjavesialueelle.

(liite: luonto- ja maisemaselvitykset, Hyrylän pohjavesialueen pintatyytit kaava-alueella, Hyrylän pohjavesialue, muodostuvan pohjaveden laadun ja määrän turvaaminen Rykmentinpuiston kaavoituksen toteutuksessa)

### **Muinaismuistokohteet**

Kaava-alueen eteläosassa sijaitsee ortodoksihautausmaa, joka luokitellaan 1. luokan muinaismuistokohteeksi. Muinaismuiston aluetta ja sen lähiympäristöjä koskevista suunnitelmista ja toimenpiteistä tulee neuvotella museoviraston kanssa. Kohde on inventoitu.

Rykmentinmäellä ja sen läheisyydessä sijaitsevat kohteet on dokumentoitu Museoviraston kenttätutkimuksissa vuonna 2012. Kohteet ovat pääosin tuhoutuneet, ja ne eivät aseta estettä alueen rakentamiselle.

(liite: Hyrylä Rykmentinpuisto Kirkonmäki Varuskunnankoto tutkimusraportti)

### **Rakennussuojelu**

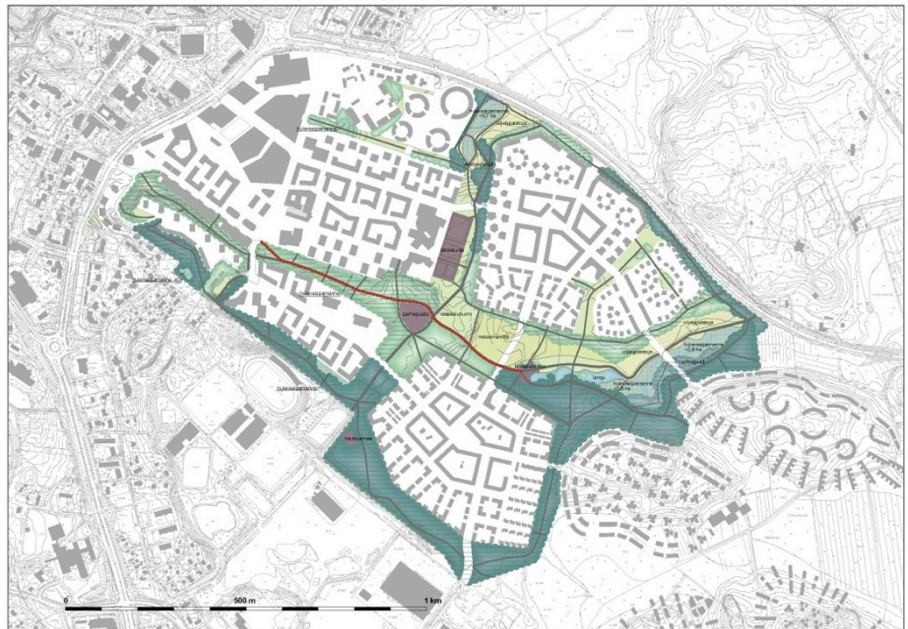
Kaavassa on osoitettu suojeltaviksi rakennukset, joilla on arvioitu olevan erityistä kulttuurihistoriallista tai rakennustaiteellista merkitystä. Suojeltavista rakennuksista ja niitä koskevista toimenpiteistä on neuvoteltava museoviranomaisen kanssa.

## 5.7. LUONTO JA VIRKISTYS

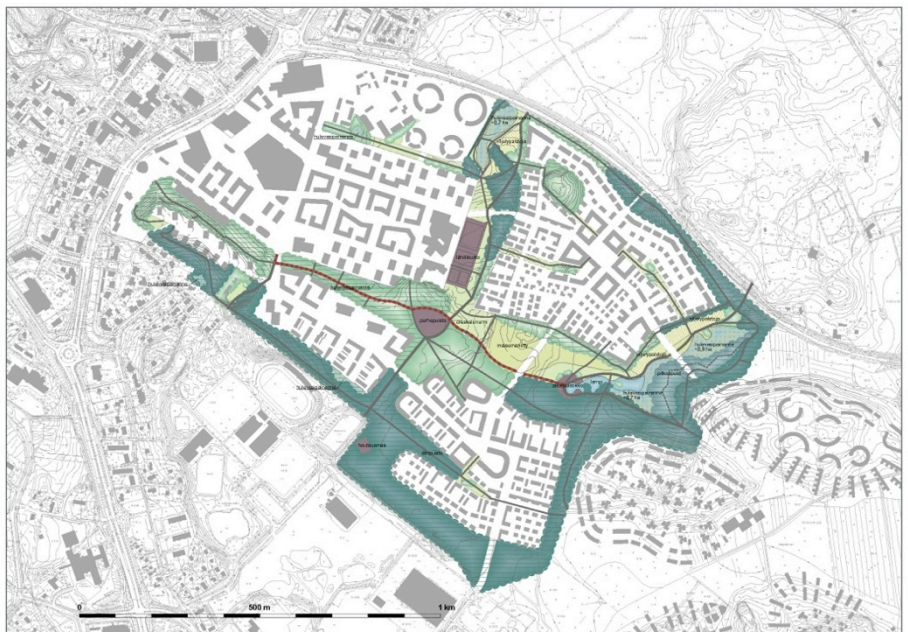
Monipuolinen ja vaihteleva luonnonympäristö sekä läheiset olemassa olevat urheilu- ja virkistyspalvelut mahdollistavat hyvät lähtökohdat laajojen yhtenäisten virkistysyhteyksien ja monipuolisten toiminnallisten viheralueiden kehittämiseksi.

Kaava-alueen viheralueet muodostavat yhtenäisen viheralueverkoston, joka ympäröi rakennettuja alueita. Viheralueet muodostavat kaupunkirakenteeseen vihreän selkärangan. Kaava-alueen keskelle muodostuu ns. Keskuspuisto, joka toimii koko alueen keskeisenä viheralueena. Rakennetuilta alueilta osoitetaan sujuvat yhteydet Keskuspuistoon ja muille viheralueille. Asemakaava-alueen viheralueiden ja -yhteyksien tulee liittyä sujuvasti myös laajempaan viheralueverkostoon. Erityisen tärkeitä ovat yhteydet Hyrylän keskustaan ja sieltä Tuusulan jokilaaksoon sekä Keravan suuntaan ja etelään urheilukeskuksen alueelle. Sujuvat ja nopeat kevyen liikenteen pääreitit kannustavat liikkumaan jalan ja pyörällä henkilöauton sijaan. Viheralueille suunnitellaan myös pienempiä rauhallisempia virkistysreittejä. Talvisin osaa reiteistä hyödynnetään latureitteinä osana laajempaa kaava-alueen ulkopuolelle ulottuvaa latuverkostoa.

Viheralueiden  
yleissuunnitelma  
Vaihtoehto 1



Viheralueiden  
yleissuunnitelma  
Vaihtoehto 2



Viheralueista pyritään suunnittelemaan monipuolisia ja vaihtelevia, osittain toiminnallisempia, osittain luonnonmukaisempia. Kaava-alueen viheralueet ja muut julkiset ulkotilat vaihettuvat keskustan kaupunkimaisista aukioista puistomaisemmiksi ja luonnonmukaisemmiksi alueiksi, myös kaupunkiviljelmille on osoitettu alueita. Viheralueiden suunnittelussa pyritään huomioimaan kaikenlaiset käyttäjäryhmät.

Viheralueiden rakentamisessa pyritään painottama ekologisia näkökulmia. Luonnon monimuotoisuutta ja merkittävimpiä luontoarvoja pyritään vaalimaan. Hulevesien luonnonmukainen käsittely on tärkeä periaate kaava-alueen viheralueilla.

Viheralueilla pyritään säästämään mahdollisimman paljon olemassa olevaa puustoa. Ekologisten hyötyjen lisäksi alueelle saadaan tällä tavalla heti vihreä ilme. Puuston säilyttämiseksi pitää laatia suunnitelma, jossa määritetään keinot puuston valmentamiseen ja suojelemiseen.

### **Keskuspuisto**

Kaava-alueen keskelle on suunniteltu Keskuspuisto. Keskuspuisto on uuden asuinalueen virkistys- ja oleskelun keskipiste, johon pääsee sujuvasti jokaiselta osa-alueelta. Puistoalueesta luodaan omaleimainen ja viihtyisä. Se muodostuu avoimista nurmi- ja niittyalueista ja niitä reunustavista ja rytmittävistä puustoisista alueista. Näitä luonnonmukaisempia osia täydentää huolellisesti suunnitellut ja toteutetut rakennetummat osat, joihin kuuluvat harkitut ja laadukkaat yksityiskohdat, istutukset, valaistus ja kalustus. Keskuspuiston päättää alueen itäosassa lampi.

Keskuspuiston aktiivisin alue sijaitsee pohjois-eteläsuuntaisen ja itä-länsisuuntaisen viherakselin risteyskohdassa, koulu- ja päiväkotirakennusten lähellä. Alueelle sijoittuu monenlaisia aktiivisia toimintoja: lähiliikuntapaikkoja, monipuolinen perhepuisto sekä laaja oleskelunurmi.

Keskuspuiston reitistöt toimivat tärkeinä kevyen liikenteen yhteyksinä uusilta asuinalueilta kuntakeskukseen sekä urheilukeskukseen. Keskuspuiston reitistön sujuvuudeksi puistoa halkovien katujen kohdalle rakennetaan siltoja. Paikasta riippuen joko ylitetään katu puistosillalla tai nostetaan katu sillalle. Tällä tavalla mahdollistetaan katkeamaton puistotila ja keskeisten yhteyksien laadukas kytkentä muun muassa koulureiteille ja hiihtoladuille.

Puiston keskiosassa kulkee taideraitti, jonka varrelle sijoitetaan ulkoveistoksia. Raitin toisena päätepisteenä toimii nykyinen keskusta, johon linkittyy Rykmentinpuiston keskustakortteleiden aukiot. Itäisenä päätteenä on lammien rannalla sijaitseva taidepuistikko. Samoin reitti liittyy molemmissa päissä vesiaiheeseen, länsipäässä Tuusulanjokilaaksoon ja idässä lampeen. Välillä voi olla muitakin vesiaiheita, esim. hulevesien järjestämistä palveleva vesiallas keskusaukiolla.

Hulevesipainanteet ovat olennaisia teemoja. Viheralueilla on kolme laajaa hulevesipainanetta sekä useita pienempiä hulevesipainanteita. Painanteet ovat pääosin loivia ja nurmipintaisia, ja ne liittyvät saumattomasti ympäröivään kasvillisuuteen. Ainoastaan usein veden vallassa oleva painanteen osa istutetaan kosteikkokasvillisuudella. Tällä tavalla harvoin toistuvien sateiden varalle varattu pinta-ala voidaan kuivana aikana hyödyntää toiminnallisena nurmipintana. Jokaiselle hulevesipainanteelle luodaan oma ilmeensä muun muassa kasvillisuus- ja materiaalivalinnoilla.

Keskuspuiston itäosaan on osoitettu lampi, jossa on pysyvä vedenpinta. Lampi toimii alueen tärkeänä vetovoimatekijänä. Lammella on polveileva muoto, joka luo vaihtelevia näkymiä ja tilan tuntua. Runsaiden sateiden aikana lampi viivyyttää hulevesiä yhdessä varsinaisten hulevesipainanteiden kanssa.

### **Eteläosan viheralueet**

Kaava-alueen länsiosassa sijaitseva väljästi rakennettu kirkonmäki on tarkoitus säilyttää maisemassa suurelta osin metsäisenä, samoin kuin varuskunnan aikaisemman urheilukentän alueen männikköinen eteläreuna. Kaava-alueen eteläreunan metsäiset alueet ovat kiinteä osa Urheilukeskuksen liikunta-alueita, sillä näille alueille sijoittuvat ulkoilua palvelevat reitit sekä talvella lenkkimäiset ladut, jotka jatkuvat kaava-alueen ulkopuolelle.

Kaava-alueen eteläreunalla sijaitsee ortodoksihautausmaa, jonka alue lähiympäristöineen tulee säilyttää kohteelle luonteenomaisessa tilassa. Kohteen viherympäristön ja –reitien



kehittäminen tulee tehdä yhteistyössä museoviraston kanssa. Muilta osin eteläinen metsävyöhyke reuna Sulan työpaikka-aluetta vasten tulee säilyttää ja sitä tulee kehittää tiiviin puustoisena antamaan suojaa työpaikkatoimintojen suuntaan.

### Kulttuurimaisema

Merkittävimmät kulttuurimaiseman kohteet sijoittuvat varuskunta-alueen rakennetulle osalle. Olennaisia arvoja ovat rakennukset vanhoine puustoisine sekä avoimet viljellyt peltomaisemat perinneympäristöineen. Vanhat rakennukset pihapiireineen ovat tulevaisuudessakin olennainen osa alueen historiaa, ja olemassa oleva vanha puusto muodostaa soveltuvin osin tärkeän osan rakennetun keskusta-alueen vihreästä kaupunkikuvasta. Klaavolan ja Saksalan tilat pihapiireineen ja museoympäristöineen sijaitsevat tavoitteellisesti osin avoimena säilytettävän maiseman reunalla. Avoimen viljelymaiseman keskeisin osa on kaava-alueen ulkopuolella, Kulloontien pohjoispuolella, mutta myös suunnittelualueella pyritään säilyttämään näkymät museoalueelle, uuteen rakennettuun ympäristöön sekä keskuspuistoon. Kaava-alueen viheralueilla avoin maisema saavutetaan nurmialueilla, maisemaniityillä, viljelypalsta-alueilla ja lammella. Hulevesien järjestämiseen liittyvät alueet ovat myös pääosin avoimia.

## 5.8. LIIKENNE

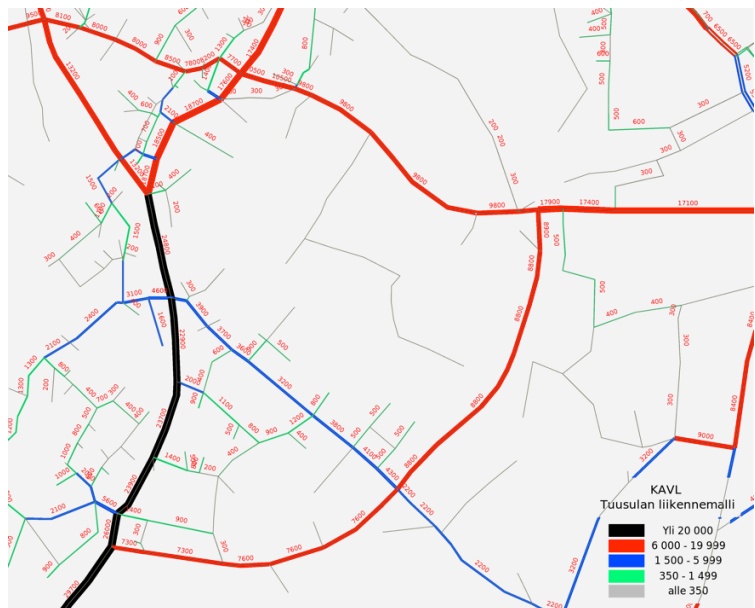
### Lähtökohdat

Asemakaava-alueen liikennejärjestelmän suunnittelussa on noudatettu osayleiskaavan mukaisia ratkaisuja. Lähtökohtaisesti on pyritty kevytliikenteen ja joukkoliikenteen mahdollisimman korkeaan matkaisuuteen kaikista matkoista. Suunnittelualue kytkeytyy ulkoisten seudullisten yhteyksien osalta tehokkaasti kaikkiin ilmansuuntiin. Tämä tasaa autoliikenteen kuormitusta tärkeiden liittymien osalta ja vähentää liikennesuoritetta alueen sisäisessä verkossa. Liikenneverkon rakenne on sellainen että alueen läpi ei johdu läpiajoliikennettä.

Liikenneverkon mitoitus perustuu seudulliseen liikenne-ennusteeseen (Strafica Oy / Tuusulan liikennemalli raporttiluonnos 17.9 2013). Ennuste on laadittu lähtökohdiltaan Helsingin seudun työssäkäyntialueen liikenne-ennustemallin pohjalta (HSL 2010). Tuusulan tarkennetun ennusteen osalta liikenteen kehitysarviossa on huomioitu mm. koko osayleiskaavan mukainen maankäytön mitoitus.

Seudullisen liikenneverkon kehittämishankkeiden toteutumisen osalta on liikenne-ennuste vuonna 2040 laadittu ns. niukan rahoitusbudjetin mukaan jolloin Tuusulan pääyhteyksien kuormitus vuonna 2040 edustaa arvioitua maksimitasoa. Liikenneverkon kuormitusarvioita voidaan luonnehtia realistisiksi ja varautua kaavoissa tämän mukaiseen mitoitukseen.

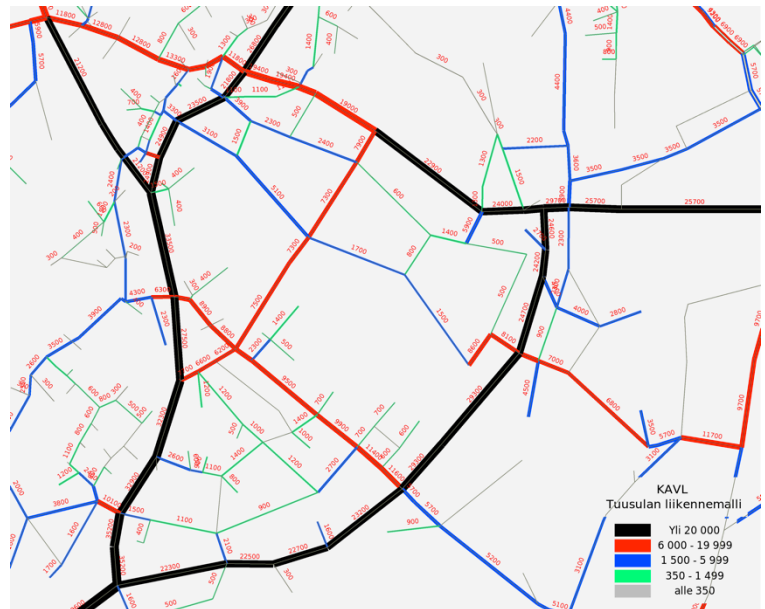
Liikenne vuonna 2009 KAVL  
(keskimääräinen  
arkivuorokausiliikenne)



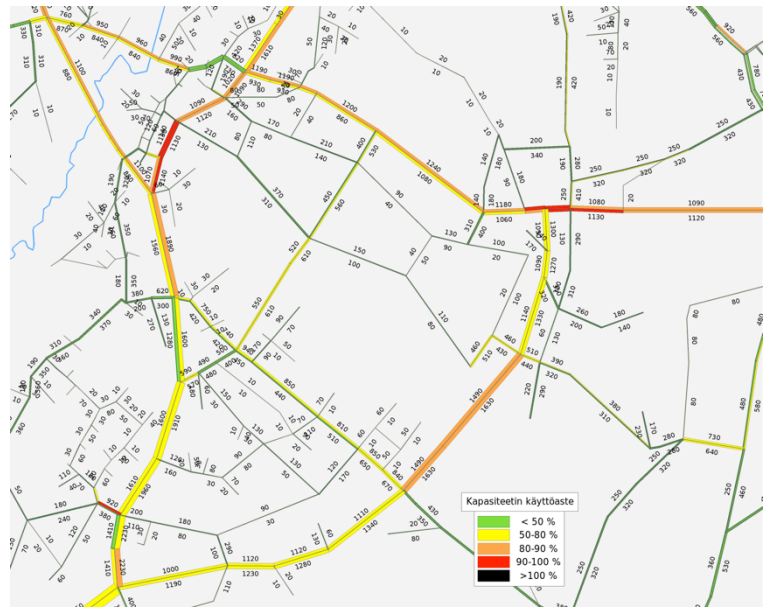
Liikenne vuonna 2009 iht  
(iltahuipputunti)



Liikenne vuonna 2040 KAVL



liikenne vuonna 2040 iht  
(kuvat: Strafica Oy)



## Liikenneverkko ja katujen mitoitus

Rykmentinpuiston koko kaava-alueen liikenneverkko noudattaa pääperiaatteiltaan Tuusulan keskustan tieverkkoselvityksen tavoitteelliseen liikenneverkon 2030 mukaista ratkaisua.

Pääkokoojien liikenteellinen mitoitus takaa hyvän palvelutason sekä ajoneuvoliikenteelle että kevyelle liikenteelle. Pääkokoojat on linjattu siten että niiden kaltevuus ei ylitä 5% jolloin niillä voi liikennöidä esteittä myös joukkoliikenne. Tonttikaduilla enimmäiskaltevuus on 8%.

Kadunvarren kevytliikenneverkostoa täydentää viherkäytäviin sijoittuva reitistö joka risteilee pääyhteyksien osalta katujen kanssa eritasossa. Tonttikadut toteutetaan pihakatuina, jolloin verkosta tulee jatkuva ja kevyen liikenteen ja huoltoliikenteen yhteydet eivät hankaloidu. Ratkaisu myös vähentää kääntöpaikkojen tarvetta.

Kulloontien rooli suunnittelualueen pohjoispuolella muuttuu Tuusulan itäväylän jatkeen toteutuessa pääkaduksi, jonka nopeusrajoitus on 60 km/h. Kulloontien liikenteellisessä mitoituksessa varaudutaan 2+2 ajokaistaan ja molemminpuolisiin erillisiin kevytliikenneyhteyksiin. Katu tukee tehokkaasti Rykmentinpuiston alueen rakentumista.

Pääkokoojien varteen tulevat puustutukset pehmentävät katua kortteleiden välisillä osuuksilla, kadun rajautuessa viheralueisiin puurivien sijaan on nurmea tai matalaa kasvillisuutta.

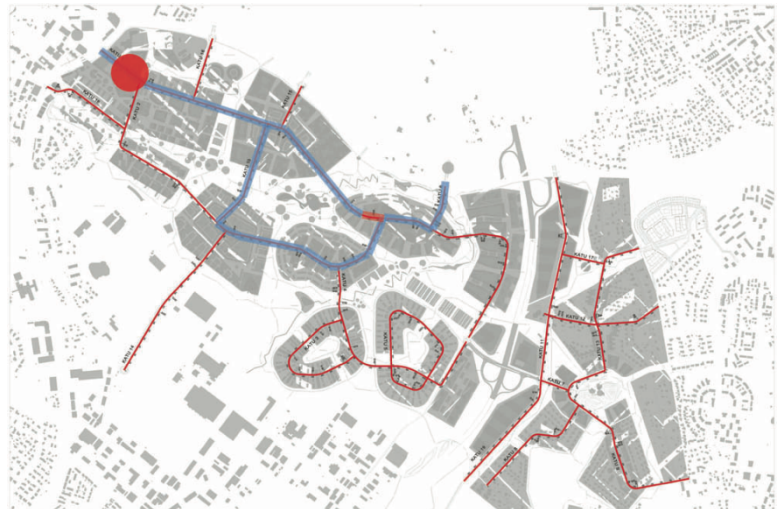
## Joukkoliikenne

Joukkoliikenne tukeutuu suurelta osin linja-autotermiinalin kautta kulkevaan julkiseen liikenteeseen. Rykmentinpuisto lisää tarvetta tiheävuoroväliselle linjalle pääradan suuntaan. Ratkaisuksi esitetään joukkoliikenteen runkolinjaa, joka kytkee Hyrylän ja Keravan keskustat ja niiden tärkeimpiä toimintoja toisiinsa Rykmentinpuiston alueen kautta.

Linjaston suunnittelu tulisi tarkentaa seudullisen joukkoliikennesuunnitelman laadinnan yhteydessä.

Osayleiskaavan liikenneverkkoperiaate.

Joukkoliikenteen runkoyhteys Hyrylän keskustasta Keravan asemalle on merkitty sinisellä viivalla. Linja-autotermiinalin esitetty sijainti on merkitty punaisella.



Hyrylän ja Rykmentinpuiston saavutettavuus seudullisella joukkoliikenteellä tulee parantumaan välillisesti myös Kehäradan toteuttamisen myötä. Rykmentinpuiston kaavallinen ratkaisu ei edellytä metro- tai muuta raideyhteyttä. Raideyhteys on kuitenkin mahdollinen toteuttaa keskusta-alueelle, jolloin se liittyy luontevasti osaksi liikenneverkkoa henkilöliikenteen termiinalin yhteydessä. Toteutuessaan rata ja asema tulee toteuttaa kaava-alueen osalla maanalaisina.

## Jalankulku ja pyöräily

Reitistörakenteen tulisi mahdollistaa ja kannustaa jalankulun ja pyöräilyn osuuden huomattavaa kasvua. Alueelle on syytä osoittaa jatkosuunnittelussa erilliset reitit nopealle pyöräilylle esim. Keravan aseman suuntaan. Reitistöjen tulisi liittyä ja mahdollistaa luontevat liittymiset alueelle ja sen ulkopuolelle, varsinkin palveluihin ja joukkoliikenteen solmuihin.

Jalankulkuympäristöä kehitetään virikkeellisenä ja turvallisena liikkumismuotona.

## **Pysäköinti**

Pysäköinnin mitoituksen lähtökohtana on asumisen osalta tarvearvio likimain 1 autopaikka / asunto kerrostaloalueilla, 1,5 - 2 autopaikka/asunto rivitalo- ja pientaloalueilla riippuen asuntojen määrästä sekä omakotialueilla 2 autopaikka/asunto (sisältäen vieraspaikat). Liiketilojen osalta sovelletaan mitoituslähtökohtana 1 autopaikka/50 k-m<sup>2</sup> sekä toimistotilojen osalta 1 autopaikka/70 k-m<sup>2</sup>. Asuinrakennuksiin on otettu tavoitteeksi 1 rakenteellinen polkupyöräpaikka (tai vastaava kevyt kulkuväline) / asuinhuone.

Keskusta-alueella ja muualla pohjavesialueella lähtökohtana on pääosassa rakenteellinen pysäköinti asemakaavan kortteleissa. Paikoitustarve riippuu toiminnoista ja niiden tarkemmasta sijoittumisesta. Keskustatoimintojen paikoitus järjestetään tavoitteellisesti rakenteellisena keskustaparkkina, jossa yhdistyy keskeisimpänä keskusta-asioinnin pysäköintitarve, muita hyödyntäjiä ovat mm. uimahalli ja muut julkiset palvelut sekä liityntäpysäköinti. Keskustaparkkia on esitetty soveltuvin osin maan tasoon ja parkkikannen ja torikannen alle. Kansiosaa voidaan laajentaa melko vapaasti torin alla ja liittää edelleen mahdollisiin kortteleiden alaisiin pysäköintilaitoksiin. Ratkaisumallilla laitoksen koko saadaan helposti riittävän suureksi keskustan tarpeisiin, se on joustava ja tarjoaa hyvän vaihteistettavuuden ja suorat yhteydet kortteleihin. Pysäköintilaitos on helposti ja orientaation kannalta selkeästi saavutettavissa ja se sijoittuu käyntikohteiden kannalta keskeisesti. Pysäköinnistä liikkuminen kohteeseen tapahtuu turvallisessa ja viihtyisässä jalankulkuympäristössä. Esitetty toiminnallinen malli on yksi ratkaisutapa, vastaavia ja asemakaavoituksessa edelleen tutkittavia vaihtoehtoja on myös muita.

Keskusta-alueen paikoitus voidaan järjestää usealla joustavalla tavalla eri vaiheissa. Keskustan rakenne mahdollistaa mm. uimahallin autopaikkamäärän merkittävän lisäämisen ja joustavan sijoittamisen eri rakentamisen vaiheissa. Paikoitus voidaan sijoittaa valmiissa rakenteessa esim. osaksi keskustaparkkia tai kauppakeskuksen pysäköintiä. Ratkaisumalli mahdollistaa kustannustehokkaita paikoituksen malleja.

Polkupyörien pysäköinnille terminaalin yhteydessä, keskusta-alueilla ja palveluiden äärellä on hyvin mahdollisuuksia.

## **Liikenteen häiriötekijät kaava-alueella**

Meluntorjunnan yksityiskohtaiset ratkaisut määrittellään hankesuunnittelun yhteydessä. Alustavasti on ehdotettu että meluntorjunnassa hyödynnetään korttelirakennetta.

Alustavien laskentojen perusteella tien välittömässä läheisyydessä (~15m tien keskilinjasta) kohdistuu julkisivuihin suurimmillaan noin 67 dB päiväaikainen ja 59 dB yöaikainen keskiäänitaso. Valtioneuvoston päätöksessä 993/1992 on asetettu asuintilojen päiväajan keskiäänitason ohjearvoksi 35 dB ja yöajan 30 dB. Vaadittu ääneneristävyys voidaan saavuttaa soveltaen tavanomaisia rakennusteknisiä ratkaisuja. Mikäli rakennusten tienpuoleisille julkisivuille suunnitellaan rakennettavan parvekkeita, suositellaan ne varustettavan parvekelasituksella.

Liikenteen häiriötekijät on pyritty minimoimaan asettamalla alueen sisällä nopeustaso alhaiseksi 30 – 40 km/h, suunnitteleamalla tärkeimpien virkistysreittien ja ajoneuvoliikenteen väylien risteily eritasoon sekä yleisesti minimoimalla alueen sisäinen liikennesuorite tehokkaalla kytkeytymisellä ulkoiseen tie- ja katuverkkoon. Ratkaisua helpottaa monessa paikassa reittien asema suhteessa maastonmuotoihin. Asuinalueiden läpikulkevaa liikennettä rajoitetaan mm. pihakaduilla ja aukiolla. Kiinteistöjen huoltoajon liikenteellisesti turvalliisiin ratkaisuihin tulee kiinnittää erityistä huomiota tarkemmassa suunnittelussa. Kevyen liikenteen reittien jatkuvuuden aikaansaamiseksi reitistöä tulee kehittää myös suunnittelualueen ulkopuolella.

Sulan alueen liikenteellisten toimintojen melunhallinnasta on huolehdittu Sulan asemakaavoituksessa asemakaavamääräyksillä. Asemakaavan Sulaa lähimpien kortteleiden etäisyys Sulan työpaikkatontteihin on yli sata metriä, joka mahdollistaa lisänä riittävän luonnollisen suojan häiriöltä.

## **5.9. TEKNINEN HUOLTO**

Teknisten verkostojen rakentamisessa tavoitteena on yhteisrakentaminen, jolloin mahdollisimman suuri osa verkostoista (tele-, vesi-, viemäri-, sähkö-, kaukolämpö- ja kaasuverkot) pyritään sijoittamaan samaan kaivantoon.



### **Vesijohtoverkosto**

Hyrylän alue kuuluu kahteen painepiiriin. Korkeampi painepiiri on Hyrylän keskustan alueella ja matalampi painepiiri on Mahlamäen, Mattilan ja Rantatien alueilla. Tuusulan seudun vesilaitoksen päävesijohto sijaitsee Rykmentin alueen ja Kulloontien pohjoispuolella. Johdosta voidaan muodostaa rengasyhteys Rykmentinpuiston alueelle siten, että ensimmäinen liitoskohta (läntinen) otetaan ennen Ruoholan paineen alennusasemaa, joka on Koskenmäentien varressa. Toinen syöttöyhteys eteläpuolelta kytketään uusien katuyhteyksien kautta Hyrylän teollisuusalueelle ja sieltä edelleen uuden katuyhteyden kautta Rykmentinpuiston alueelle. Verkostosta otetaan yhteys myös Hyrylän teollisuusalueen itäosaan.

Kolmas syöttöyhteys (itäinen) liitetään TSV:n päävesijohtoon Kulloontien ja Myrntinmäen kulmauksesta. Tähän liitokseen on rakennettava paineenkorotusasema. Yhteys Itäisille alueille johdetaan Tuusulan itäväylän suuntaisen rinnakkaiskadun kautta. Tätä yhteyttä tarvitaan Rykmentinpuiston toisessa vaiheessa.

### **Jätevesiverkosto**

Rykmentinpuiston jätevesiviemäröinnin hoitamiseksi on rakennettava kokonaan uusi pääkokoojaviemäri koko alueen läpi lännestä itään aina Keravan rajalle asti. Tämä linja yhdistetään Helsingin Viikinmäkeen johtavaan meriviemäriin Korkinmäen alueella, lähellä nykyisen siirtoviemärin liitosta.

Rykmentin alueen jätevedet voidaan viemäroidä melko hyvin painovoimaisesti. Pumppaamoja ja paineviemäreitä joudutaan rakentamaan alueen keski- ja itäosille. Runkoviemäriverkoston rakentaminen kokonaisuudessaan ajoittuu pakosta rakennushankkeen alkupäähän, koska rakentaminen aloitetaan Rykmentinpuiston länsireunasta ja viemäreiden purkukohta sijaitsee alueen itäreunassa. Näin ollen ns. kynnysinvestoinneista tulee pakosta suuret. Näitä investointeja voidaan siirtää tuonnemmaksi mahdollisilla väliaikaisilla ratkaisuilla, jossa hyödynnetään Sulan alueen viemäriverkostoja.

Myöhemmin myös nykyisen Mattilan ja Rantatien alueita sekä tulevaisuuden Koillis-Hyrylän alueet pyritään liittämään uuden viemäriverkoston piiriin.

### **Energiahuolto**

Kaavassa on osoitettu mahdollisuuksia maalämmön hyödyntämiselle.

Rykmentinpuiston alueella on teknisesti mahdollista toteuttaa merkittävässä määrin uusiutuvalle lähienergialla niin lämmön, kylmän kuin sähkönkin tuotantoa. Suurin ongelma liittyy sähkön hankintaan, mutta myös siltä osin on mahdollista pyrkiä korkeampaan omavaraisuusasteeseen alueen laajentuessa volyyymiltään CHP-laitoksen kannalta kannattavalle tasolle.

Alueella sijaitsee sähkö- ja kaukolämpöverkostoja. Verkostot ovat Fortumin hallinnassa. Alueelle osoitetaan jatkosuunnittelussa lämpö- ja sähkönjakeluverkko muuntamoineen.

Alueen eteläpuolella sijaitsee Gasumin omistama maakaasujohto ja lämpökeskus. Maakaasujohto kulkee Palkkitien kohdalla.

### **Tietoliikenneverkot**

Nykyinen tietoliikenneverkosto on Elisan hallinnassa. Tietoliikenneoperaattorit rakentavat alueelle omat verkostonsa ja tavoitteena on saada luotua alueelle monen operaattoritoimijan malli, joka mahdollistaa asukkaalle todellisen mahdollisuuden valita tietoliikenneoperaattorinsa.

Alueella sijaitsevat valtion omistukseen jäävät tietoverkot tulee huomioida tarkemmassa suunnittelussa ja alueiden toteuttamisessa.

### **Jätehuolto**

Tuusulan kunta on Kiertokapula Oy:n osakas. Jätehuoltojärjestelmän avulla hyödynnetään jätteet energia- ja materiaalihyötykäyttöön.

## **5.10. POHJAVEDEN MUODOSTUMINEN, HULEVEDET JA MAAPERÄ**

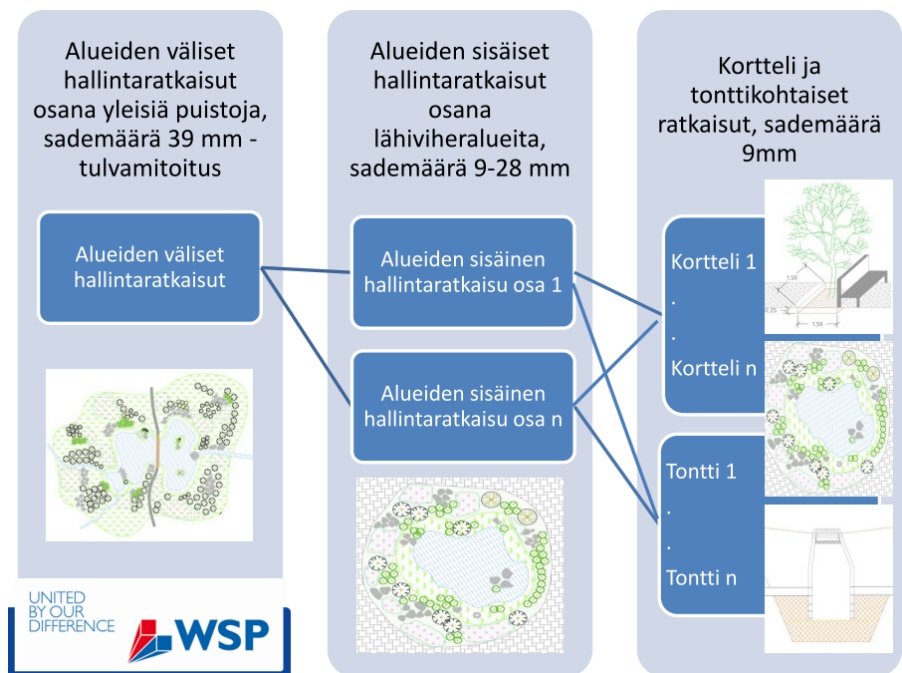
Hulevesien käsittely on todettu eräksi kaava-alueen olennaisista elementeistä ja erilaisten

rakentamisen aiheuttamien hydrologisten vaikutusten ehkäisemiseksi pyritään kaava-alueella soveltamaan luonnonmukaisia hulevesienhallintamenetelmiä, kuten imeytystä sekä viivytystä.

Kattovesien lisäksi piha- ja kansialueiden vesien imeyttäminen pohjavesialueella mahdollistaa pohjaveden muodostumisen säilymisen käytännössä nykyisellään. Imeytys piha- ja kansialueilta on mahdollista suodattamalla epäpuhtaudet pois erillisillä suodatinrakenteilla. Rakenteissa voidaan hyödyntää luonnonmukaisia pintoja tai ne voidaan järjestää rakennettuina esim. paikoitusalueiden alle. Alueilta, joilla on huolto- tai ajoneuvoliikennettä, suodattava rakenne uusitaan määrävlein kuormituksesta riippuen. Muodostuvan veden laadun tarkkailu tulee järjestää tarvittavasti. Kevyen liikenteen reiteiltä ja jalkakäytäviltä on mahdollista järjestää hallittu suodatus. Samalla tavoin ja mm. kattovesiä voidaan imeyttää pohjavesialueelle pohjaveden muodostumisalueeseen rajautuviltakin alueilta. Em. keinoilla muodostuvan pohjaveden määrää voidaan lisätä nykyisestä, jolloin alueen pohjaveden muodostuminen voidaan saada lähelle luonnontilaa.

Erilaisista hulevesien imeytysratkaisuista on laajoja ja hyviä kokemuksia. Hulevesien imeyttäminen varsinkin pohjavesialueella tulee ratkaista asemakaavoituksen yhteydessä. Laaditussa hulevesien hallintasuunnitelmassa ehdotetaan alueelle hierarkkista ratkaisua, jossa tontti- ja korttelikohtaiset, pienemmän mittakaavan ratkaisut liittyvät asuin- ja toiminta-alueiden kokoaviin lähiratkaisuihin, jotka edelleen liittyvät valuma-alueiden keskitettyihin ratkaisuihin. Ratkaisun toimintaperiaatteessa pohjavesialueet huomioidaan asettamalla alueiden sisäisten hallintaratkaisuiden mitoitus 28 mm sademäärän mukaan, joka vastaa joka toinen vuosi esiintyvän pitkäkestoisen sateen määrää. Tämä tarkoittaa, että lukuun ottamatta asfaltoituja, moottoriajoneuvoliikennöityjä pintoja kaikilta muilta pinnoilta syntyvät hulevedet suodatetaan ja imeytetään. Moottoriajoneuvoliikennöidyltä pinnoilta syntyvät hulevedet johdetaan katujen kuivatusratkaisuna käytetyn hulevesiviemärin välityksellä pohjavesialueiden ulkopuolella sijaitseviin kosteikko- / lammikkoaihoihin.

Hulevesien hallinta



Kaavoituksessa hulevesien hallinta tulisi huomioida asettamalla tonteille ja kortteille velvoite hulevesien hallinnasta 9 mm sateen varalta. Tällöin vaatimuksesta aiheutuvat järjestelmät ovat vielä sijoitettavissa maanpäällisinäkin ratkaisuna osaksi kiinteistöjen viheralueita. Kaavaratkaisu mahdollistaa myös rakenteelliset imeytysjärjestelmät.

Yleisten alueiden hulevesien hallinta ratkaisuiden osalta tavoitteeksi voitaisiin asettaa pohjavesialueilla varautuminen muiden kuin katualueiden osalta 28 mm sademäärään, koska katualueiden vedet johdetaan pois alueelta, määrästä kuitenkin vähennetään tonteille ja kortteille varattu hallintatilavuus. Tällöin pohjavesialueella hulevesien imeytystilavuudet olisi mitoitettu joka toinen vuosi esiintyvän pitkäkestoisen sateen varalta. Harvemmin esiintyvillä sadetapahtumilla pohjavesialueilta hulevesiä virtaisi ylivuotojen kautta alueen ulkopuolelle. Riippuen toteutuneesta kaavasta, läpäisemättömien pintojen suhteellisesta osuudesta tämä

tarkoittaisi käytännössä matalilla viheralueisiin integroiduilla sadeputtarhoilla noin 7-12% pinta-alavarausta. Pohjavesialueiden ulkopuolella hulevesien hallinta ratkaisuiden mitoituksessa tavoitteet voisivat olla 9-28 mm sateen hallinnassa riippuen asetetuista maankäytön tavoitteista sekä alueen sijainnista suhteessa ympäröivään alueeseen, yläjuoksulla suositeltavaa olisi käyttää tiukempia vaatimuksia, jotta voidaan ehkäistä tulvariskien aiheutumista alajuoksulle.

Kaava-alueesta on tehty laajemmalle alueelle ulottuva hulevesien mallinnus. Siinä ja asemakaava-alueelle tehdyssä hulevesien hallintasuunnitelmassa kaavoituksen tarpeisiin tarkasteltiin alueiden välisten hallintaratkaisuiden mitoittamista tavoitteena ollen tulvariskien hallitseminen alajuoksulla sijaitseviin alueisiin nähden. Tällöin alueelliset ratkaisut mitoitetiin siten, että Rykmentinpuiston alueella maankäytön muutokset eivät kasvata hulevesien huippuvirtaamaa alueelta. Mallinnus suoritettiin kahdella erityyppisellä mitoitusadannalla, jotka ottavat huomion ilmastomuutoksen vaikutuksen rankkasateiden kasvavina intensiteetteinä ja sadetapahtumien kestoina. Keskustan alueen hulevesialtaat tulee mitoittaa varastotilavuudeltaan 4 800 m<sup>3</sup> kokoisiksi. Alueen keskeisen Keravan suuntaan purkavan Myrtilinjoen valuma-alueen pidättävien altaiden varastotilavuus tulee mitoittaa yhteensä 30 000 m<sup>3</sup> kokoiseksi. Tästä tilavuudesta tulisi vähintään 12 000 m<sup>3</sup> sijoittua nyt asemakaavoitettavan alueen itäreunalla sijaitsevan viheralueen yhteyteen. Hulevesimallinnuksen mukaan mitoitus toteutuessaan pitää laskuojan virtaamat ennallaan eikä näin ollen lisää tulvimista laskuojan vaikutusalueilla. Tällöin jatkossa asemakaavoitettaessa suunnittelun alueen itäpuolen alueita tulee huolehtia riittävän viivytystilavuuden 18 000 m<sup>3</sup> järjestämisestä.

(liitteet: hulevesien hallinta, pohjavesialueen pintatyyppit kaava-alueella, muodostuvan pohjaveden määrän ja laadun turvaaminen Rykmentinpuiston ja Sulan kaavoituksessa)

### **Maaperän rakennettavuus**

Maaperän rakennettavuus vaihtelee kallioiden alueista ja moreenialueista yli kymmenen metrin syvyyksiin savikkoihin. Huonosti rakennettavia savikkoja on pyritty välttämään kaavaratkaisussa.

Pohja- ja pintaveden läheisyys rajoittaa rakentamista nykyisen maanpinnan tason alapuolelle alueen alavilla osilla koillisissa ja itäisissä osissa siten, että kellarirakentaminen on mahdollista niillä osin vain osalla aluetta nykyiseen maanpinnantason nähden. Maanpinnan vähäinenkin nostaminen mahdollistaa huomattavasti laajamittaisemman kellarirakentamisen. Kuitenkin alavimmilla alueilla hulevesien järjestäminen estää rakentamista, ja alueita osoitetaan viheralueiksi ja hulevesien järjestämiselle.

Alueella syntyviä maamassoja pyritään hyödyntämään ensisijaisesti niiden syntypaikan lähellä.

Kaava-alueella on ollut pilaantuneita maita, jotka on puhdistettu. Puhdistetuista alueista on laadittu loppuraportit, jotka ELY-keskus on hyväksynyt.

Radonin torjunta järjestetään rakennusjärjestyksen mukaisesti.

(liitteet: Rykmentinpuiston pohjavesiselvitys)

## 6. Vaikutusten arviointi

### 6.1. VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN LÄHTÖKOHTIA

Kaavan vaikutusten arviointi pohjautuu maankäyttö- ja rakennuslain 9 §:ään. Sen mukaan kaavan tulee perustua riittäviin tutkimuksiin ja selvityksiin. Kaavaa laadittaessa on tarpeellisessa määrin selvitettävä sen toteuttamisen ympäristövaikutukset mukaan lukien yhdyskuntataloudelliset, sosiaaliset, kulttuuriset ja muut vaikutukset. Selvitykset on tehtävä koko siltä alueelta, jolla kaavalla voidaan arvioida olevan olennaisia vaikutuksia. Rykmentinpuiston kaavatyön lähtökohtana ovat olleet valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet, maakunnalliset suunnitelmat, osayleiskaavatasoiset selvitykset ja kaavamateriaali sekä useat selvitykset, joita Rykmentinpuiston kaava-alueesta on laadittu ennen asemakaavatyön alkamista. Työn aikana on laadittu lisäselvityksiä erityiskysymysten ratkaisua varten.

Rykmentinpuiston alueen vaikutukset kohdistuvat ennen kaikkea Hyrylän taajaman ja Keravan rajan väliseen alueeseen. Välilliset vaikutukset kohdistuvat Hyrylän alueeseen, Keravaan ja Vantaan pohjoisimpiin osiin.

### 6.2. ASEMAKAAVAN SUHDE VALTAKUNNALLISIIN ALUEIDENKÄYTTÖTAVOITTEISIIN JA MAAKUNTAKAAVOITUKSEEN

#### Valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet

Rykmentinpuiston kaavoituksessa tulee alueen sijainnin vuoksi noudattaa valtakunnallisissa alueidenkäyttötavoitteissa tarkoitettujen Helsingin seudun erityiskysymysten tavoitteita. Yleiskaavatasolla tulee huomioida erityistavoitteet. asemakaavassa erityisesti vaikuttavien valtakunnallisten alueidenkäyttötavoitteiden huomioiminen voidaan ryhmitellä seuraavasti:

valtakunnalliset alueidenkäyttötavoitteet	asemakaava
Monikeskuksinen ja verkottuva aluerakenne, hyviin liikenneyhteyksiin perustuva kokonaisuus osana Helsingin seudun aluerakenteen kehittämisen runkoa, raideyhteyksien hyödyntäminen ja alueenkäytön mitoitus joukkoliikenteen hyödyntämismahdollisuuksien varmistamiseksi	Alue sijaitsee Tuusulanväylän vieressä rajautuen Järvenpääntiehen ja pääradan sekä Lahdenväylän vaikutusalueella. Lentokenttä sijaitsee lähellä suunnittelualueita. Varuskunta-alue ja sen harjoitusalue ovat erottaneet Keravan ja Hyrylän yhdyskuntarakennetta. Varuskunta-toimintojen lakkauttamisen myötä Rykmentinpuiston toteuttaminen Hyrylää laajentavana alueena on perusteltua yhdyskuntarakennetta eheyttävänä, olemassa olevia liikenneyhteyksiä hyödyntävänä ja julkisen liikenteen toimintaedellytyksiä parantavana kokonaisuutena. Alue lähentää Hyrylää kohti Keravaa ja Saviota.
Eheytyvä ja toimiva yhdyskuntarakenne, ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen kestävyys, edellytysten luominen riittävälle ja monipuoliselle asunto- ja työpaikkarakentamiselle, toimivalle liikennejärjestelmälle sekä hyvälle elinympäristölle sekä riittävä tonttimaan määrä asuin- ja työpaikkarakentamiselle	Maankäyttöratkaisu perustuu olemassa olevan keskustan vahvistamiseen ja eheyttämiseen ja uuden rakenteen osalta jokaisessa vaiheessa toimivaan aluerakenteeseen. Rakenne mahdollistaa alueen tukeutumisen tehokkaaseen joukkoliikenteeseen. Alue luo edellytykset toimivalle joukkoliikenteelle ja mahdollistaa kävelyn ja pyöräilyn toimivana liikennemuotona. Tie- ja katualueille on varattu riittävästi tilaa ja liikenneverkko on



	<p>riittävä.</p> <p>Keskusta-alueen sijainti ja koko mahdollistaa sekoitettujen toimintojen aikaansaamaa monimuotoisuutta ja monipuolisten palvelujen kehittymisen. Korttelirakenne mahdollistaa sosiaalisesti kestävää ympäristöä ja monimuotoisuutta.</p> <p>Kaava luo mahdollisuuden kuntakeskuksen keskustan ja taajaman kehittämiselle. Aluevaraukset mahdollistavat mitoituksen toteutumisen.</p> <p>Alueen vaihteellinen rakentuminen ja ympäristön rakenteen huomioiden riittävän tehokkaat korttelialueet mahdollistavat tehokkaan kunnallisteknisen verkoston ja palveluverkoston toteuttamisen.</p>
<p>energian säästäminen ja uusiutuvien energiamuotojen käytön parantamisen ja kaukolämmön käytön edellytykset</p>	<p>Alueen palvelut sijoittuvat hyvien yhteyksien varrelle ja peruspalveluille luodaan sijoitusmahdollisuudet asuinkortteleiden läheisyyteen. Virkistysalueiden läheisyys vähentää osaltaan ajoneuvoliikennettä.</p> <p>Aluerakenne mahdollistaa tehokkaan energian jakeluverkoston. Alue liittyy rakennettavaan kaukolämpöverkkoon. Energiaratkaisuissa tavoitteena on uusiutuvien energiamuotojen merkittävä hyödyntäminen.</p>
<p>valtakunnallisesti merkittävien kulttuuriympäristöjen huomioiminen</p>	<p>Alueella ei ole valtakunnallisia rakennettuja kulttuuriympäristöjä. Aikaisemman RKY luettelon mukaiset valtakunnallisesti merkittävät kulttuuriympäristöt, varuskunta-alue ja Hyökkälän vanha kylä, on huomioitu kaavassa.</p>
<p>ympäristöä vähän kuormittavien liikennemuotojen, kuten julkisen ja kevyen liikenteen kehittäminen, vähäinen henkilöautoliikenteen tarve ja liikenneturvallisuus</p>	<p>Alue kytkeytyy julkisen liikenteen yhteydellä pääraataan ja keskustasta on hyvät linja-autoyhteydet Helsingin suuntaan. Osa-alueet liittyvät nykyiseen katu- ja tieverkkoon ja ratkaisu mahdollistaa toimivan ja tehokkaan joukkoliikenteen. Kevyenliikenteen yhteydet kytkeytyvät ympäristöön ja palveluihin ja alueen keskeiset kevytliikenneyhteydet on mahdollista toteuttaa esteettöminä. Liikenneverkko ohjaa ajoneuvoliikenteen maanteille ja pääkaduille rauhoittaen asuinkortteleita. Asemakaava mahdollistaa ratayhteyden toteuttamisen alueella.</p>
<p>yhtenäinen ja jatkuva viher- ja virkistysalueverkosto ja luonnonalueiden virkistyskäyttö sekä pohja- ja pintavesien suojelutarve</p>	<p>Yhtenäiset viherverkostot yhdistävät olemassa olevia virkistysalueita. Viheralueiden käytettävyys virkistykseen tulee paranemaan reitistöjen ja keskeisten viheralueiden kehittämisen ja hoidon johdosta. Hulevesien hallinta on otettu osaksi viherympäristöä. Alueen luontoympäristön monimuotoisuutta</p>

	pyritään parantamaan.
pohja- ja pintavesien suojelutarve ja käyttötarpeet	Hyrylän pohjavesialue on otettu huomioon kaavaratkaisuissa. Hulevesien hallintaan on kiinnitetty huomiota erityisesti pohjavesialueella.
Alueidenkäytössä on turvattu olemassa olevien valtakunnallisesti merkittävien ... lentoasemien ... kehittämismahdollisuudet. Lentoasemien ympäristön maankäytössä tulee ottaa huomioon lentoliikenteen turvallisuuteen liittyvät tekijät, erityisesti lentoesteiden korkeusrajoitukset, sekä lentomelun aiheuttamat rajoitukset. Uusia lentoasemia suunniteltaessa ja olemassa olevia kehitettäessä tulee ottaa huomioon asutus ja muut melulle herkät toiminnot.	Asemakaavalla ei ole vaikutuksia valtakunnallisesti merkittävän Helsinki-Vantaan lentoaseman kehittämismahdollisuuksiin. Kaava-alueella ei ole maakuntakaavassa osoitettavia lentomeluvyöhykkeitä.  Finavian hakeman ympäristöluvan mukaiset melukäyrät eivät kohdistu kaava-alueelle.

Kaavallinen ratkaisu noudattaa valtakunnallisia alueidenkäyttötavoitteita ja edesauttaa niiden toteutumista.

#### **Maakuntakaava**

Maakuntakaavassa suunnittelualaue on osoitettu pääasiassa taajamatoimintojen alueeksi siltä osin kun varuskunta-alueella vapautuu alueita puolustusvoimien käytöstä. Asemakaava noudattaa 2. vaihemaakuntakaavaa ja toteuttaa sen tavoitetta taajamarakenteen tiivistämisestä Hyrylän keskustan suunnalla. Asemakaava vastaa lainvoimaisen maakuntakaavan merkintöjä ja suunnittelumääräyksiä ja toteuttaa maakuntakaavan tavoitteita.

Osayleiskaavan vahvistumiseen asti maakuntakaava ohjaa alueella asemakaavoitusta.

#### **Yleiskaava**

Oikeusvaikutteisen yleiskaavan laatiminen on meneillään. Oikeusvaikutuksettomassa yleiskaavassa vuodelta 1989 kaava-alue on osoitettu pääosin puolustusvoimien käyttöön.

#### **Osayleiskaava**

Asemakaava perustuu Rykmentinpuiston osayleiskaavaan ja toteuttaa sitä.

### **6.3. VAIKUTUKSET ALUE- JA YHDYSKUNTARAKENTEeseen**

Kaavaratkaisu eheyttää olemassa olevaa yhdyskuntarakennetta ja tiivistää Hyrylän keskustan itäreunan rakennetta ja laajentaa taajamaa varuskunta-alueelle. Keskustan täydentäminen ja alueen asukasmäärän kasvu parantaa alueen palvelutarjontaa ja vahvistaa Hyrylän keskustan asemaa toiminnallisena keskuksena. Valtaosa uusista alueista sijoittuu lähelle Hyrylän keskustaa. Kaikki osa-alueet liittyvät ympäröivään liikenneverkkoon, josta suuri osa on olemassa. Kaavaratkaisu mahdollistaa eheän ja toimivan rakenteen vaiheistuksessa. Aluevaraukset mahdollistavat elävien ja monipuolisten osakokonaisuuksien toteuttamisen.

Alueen sijainti seuturakenteessa keskeisellä paikalla osana Helsingin seutua, hyvät julkisen liikenteen yhteydet ja tieyhteydet perustelevat alueen rakentamista kaupunkimaisesti ympäristötekijät huomioiden.

Alueen tärkeimmät viheryhteydet toimivat myös alueellisina viher- ja virkistysyhteyksinä. Kaikilta osa-alueilta on hyvät yhteydet virkistysalueille, joita on riittävästi kaava-alueen sisällä ja sen välittömässä läheisyydessä. Laadukkaasti rakennettavaksi osoitettuja virkistys- ja viheralueita on riittävästi alueen kokonaisuuteen nähden. Aidalla rajatun ja sotilaskäytössä olleiden alueiden muuttuminen yleisiksi alueiksi parantaa niiden

käytettävyyttä.

Asemakaavassa keskustan osan mitoitus on osayleiskaavassa osoitettua jonkin verran korkeampi. Ratkaisu tukee kestävän kehityksen periaatteiden toteutumista asutuksen painopisteen sijaitessa palveluiden ja julkisen liikenteen toiminnallisen painopisteen äärellä. Ratkaisu noudattaa 2. vaihemaakuntakaavaa, jossa asemakaava-alue on osoitettu tiivistettäväksi taajamatoimintojen alueeksi. Kaavallinen ratkaisu noudattaa maakuntakaavassa osoitettua suunnitteluperiaatetta. Mitoituksellista ratkaisua puoltaa Finavian ympäristöluvan hyväksyminen, joka saattaa rajoittaa Rykmentinpuiston osayleiskaava-alueen itäosien asemakaavoittamista asumiselle. Asutuksen painopisteen siirtäminen lähemmäs Hyrylän keskustaa ei estä osayleiskaavan toteutumista eikä aseta estettä sen asemakaavoitukselle osayleiskaavan puitteissa. Asemakaavan vaihtoehtojen 1 ja 2 mitoituksen voidaan katsoa sisältyvän osayleiskaavan kokonaismitoitukseen ja niiden voidaan katsoa kehittävän asemakaava-alueesta asetettujen periaatetavoitteiden mukaista yhdyskuntarakennetta. Vaihtoehtojen 3 ja 4 mitoitus poikkeaa osayleiskaavasta, mutta noudattaa asemakaavalle asetettuja periaatetavoitteita, eikä aseta estettä osayleiskaavan toteuttamiselle.

Esitettyjen vaihtoehtojen ratkaisut tukevat kestävän kehityksen periaatteiden toteutumista kaava-alueella.

#### **6.4. VAIKUTUKSET KAUPUNKIKUVAAN, MAISEMAAN JA RAKENNETTUUN YMPÄRISTÖÖN**

Kaavan toteuttaminen eheyttää alueen läntisen osan kaupunki- ja taajamakuvaan. Alueelle saapumisen kokemus katu- ja tieverkossa jäsentää aluetta erilaisten kohteiden avulla. Kulloontieltä saavuttaessa omaleimaiset korttelialueet muodostavat saapumisen Hyrylään ja Rykmentinpuistoon peltoaukean länsilaidalla. Järvenpääntien varsi on jäsennetty katumaiseksi luomaan yhteyttä nykyisen ja uuden keskustan osien välille säilyttäen Kirkonmäen rooli urbaanissa maisemassa.

Hyrylän keskustan laitaosien kehittäminen keskustamaiseksi vaikuttaa varuskunta-alueen rooliin kaupunkikuvassa. Arvokkaat rakennukset säilyvät ja niiden asema korostuu kehitettävässä ympäristössä niin, että niiden kulttuurihistorialliset ja kaupunkikuvalliset arvot eivät vaarannu. Rakentaminen tiivistää varuskunta-alueen vanhaa osaa palauttaen alueella vallinnutta huomattavan tiivistä ympäristökuvaa.

Asemakaava vaikuttaa toteutuessaan huomattavasti nykyiseen maisemaan, joka on itäosiltaan pääasiassa tavanomaista hoitometsää. Taajamarakenteen viheralueiden verkostot liittyvät virkistys- ja ekologisina yhteyksinä ympäröiviin verkostoihin. Rakentaminen on sovitettu rinteisiin ja lakialueille. Rakentamisen vaikutuksia arvioidaan jatkossa myös toteutussuunnittelussa ja sen lupaharkinnassa.

Hyökkälän kyläalueen ympäristön kehittäminen on mahdollista siten, että kulttuurihistoriallisesti merkittävän kylän maisemallinen arvo säilyy. Kyläalueen kehittäminen on mahdollista sen omista lähtökohdista. Kyläalueen itäpuoleinen rakentaminen muuttaa avoimen maisematilan reunaa. Kaava mahdollistaa Kulloontien pohjoispuoleisen avoimen maiseman jatkumisen kaava-alueella.

Kaavaratkaisu ei vaaranna muinaismuistoksi osoitettua ortodoksihautausta. Museoviraston on ilmoittanut lausunnossaan 1.8.2012, että Rykmentinmäen (Kirkonmäki) muinaisjäännösalue on riittävällä tavalla dokumentoitu, eikä sen rakentamiselle ole enää muinaismuistolain asettamaa estettä. (lähde: Museoviraston lausunto 297/304/2012)

#### **6.5. VAIKUTUKSET LUONNONYMPÄRISTÖÖN SEKÄ KASVI- JA ELÄINLAJEIHIIN**

Uudisrakentaminen vanhalle hoitometsävaltaiselle varuskunta-alueelle tulee toteutuessaan vaikuttamaan merkittävästi alueen luonnonympäristöön. Luonnon monimuotoisuuden kannalta olennaisia kysymyksiä ovat yhtenäisten metsäalueiden säilyminen ja osittainen pirstoutuminen, jota tulee jossakin määrin tapahtumaan rakentamisen myötä. Haitallisia vaikutuksia vähentää viheralueverkoston yhtenäisyyden varmistaminen, ja erityisesti olemassa olevien puustoalueiden hyödyntäminen viheralueilla. Varuskunnan harjoitusalueen metsiä on hoidettu tavanomaisina hoitometsinä, ja alueen puusto on suuressa osassa aluetta nuorta tai hyvin yksipuolista. Alueella on paljon avohakkuuaukeita ja nuorta taimikkoa. Alavilla alueilla on syviä, koneellisesti kaivettuja kuivatusojia. Harjoitusalueen metsien

monimuotoisuutta ja virkistyksestä arvoa voidaan parantaa osana alueen toteuttamista. Samoin hulevesien luonnonmukainen hallinta lisää luonnon monimuotoisuuden mahdollisuutta. Viheralueverkosto toimii samalla myös alueen ekologisen verkoston. Kaavan mukaiset viheraluevaraukset ovat riittävän suuret ja yhtenäiset, ja liittyvät luontevasti ympäröivään verkostoon.

Luontoselvitysten mukaisesti varsinaisia lainsäädännöllisesti suojeltavia luonnon arvokohteita ja -lajeja ei inventoinneissa ole havaittu. Suunnittelualueella Ilmatorjuntamuseon itäpuolelle sijoittuva lehtomainen metsä on arvokas luontokohde. Rakentamisella on väistämättä vaikutusta alueiden luonnonolosuhteisiin, joita ei voida nykyisellään säästää. Sekä kortteleiden että viheralueiden rakentamisella on väistämättä vaikutusta alueen lajistoon. Vaikutuksia pyritään lieventämään säästämällä mahdollisuuksien mukaan olemassa olevaa soveltuvaa puustoa mahdollisimmin yhtenäisinä alueina.

Kaava-alueesta on viheralueita noin kolmannes.

### **Pinta- ja pohjavedet**

Tavanomainen taajamarakentaminen vaikuttaa voimakkaasti valuma-alueiden hydrologiaan. Sen seurauksena mm. haihdunta vähenee, pintavaluntamäärät kasvavat, pohjaveden pinta alenee sekä valumavesien ja edelleen vastaanottavien vesistöjen laatu heikkenee. Näiden haittojen ehkäisemiseksi kaava-alueella tullaan sovelletaan luonnonmukaisia ja kokonaisvaltaisia hulevesienhallintaratkaisuja, joilla pyritään jäljittämään luonnon omaa hydrologiaa. Näillä menetelmillä voidaan ehkäistä purkuojien alajuoksuilla esiintyviä tulvahaittoja sekä parantaa valumavesien laatua yli kuntarajojen. Kaavallinen ratkaisu on tehty siten, että rakentamisen kuivatustaso ei risteä pohjaveden kanssa. Kaavassa on määrätty pohjavesien suojelusta lisäksi rakentamisen aikana.

Kaavakartalla esitetyt hulevesien aluevaraukset ovat riittävät hulevesiselvityksessä esitetty laskennallinen mitoitus huomioiden.

Hulevesien imeyttämiskäytöt mahdollistavat pohjavesien laadun ja määrän turvaamisen. Hulevesien mallinnoksessa perusteena käytetty mitoitusarvo on riittävä. Kaava asettaa vaatimuksia liikennealueiden suunnittelussa, toteutuksessa ja ylläpidossa. Riittävän rakentamisen tehokkuuden toteuttaminen edesauttaa imeyttämisen toteuttamisedellytyksiä.

Suhteessa kaava-alueesta tehtyyn pohjaveden ja rakennettavuuden tarkasteluun (Ramboll, 2013) kaavallinen ratkaisu osoittaa rakentamista pohjavesialueella sellaisille alueille, mitä ei suositella kellarirakentamiselle nykyiseen maanpintaan nähden. Kaavaratkaisu mahdollistaa kellarirakentamisen sillä edellytyksellä, että kellareiden ja niiden rakentamisen suhde pohjaveden pintaan ei ole ristiriidassa tehtyjen selvitysten ohjeistuksen kanssa. Ensisijainen ratkaisu on nostaa ympäröivää maanpinnan korkeutta nykytasoa ylemmäksi. Ratkaisun etuna on myös hulevesien parempi hallinta ja tulvahaittojen parempi ehkäisy. Maanpinnan vähäinen nostaminen ei aiheuta haittaa pohjavedelle.

Selvityksessä ”Hyrylän pohjavesialueen pintatyyppit kaava-alueella” on suositeltu energiateknisiä ja rakenteellisia ratkaisuja. Asemakaavatasolla määrättävät suositukset on huomioitu kaavassa. Pohjavesialueelle ei ole osoitettu toimintoja, jotka muodostavat pohjaveden likaantumisen riskiä, kuten maalämpökaivoja tai polttonesteiden jakelupistettä. Rakennusjärjestyksessä on määrätty mm. öljysäiliöiden rakentamisesta pohjavesialueella sekä liikennöitävien alueiden hulevesien järjestämisestä. Pohjavesialueella ei suositella öljysäiliöiden rakentamista.

Asemakaavan luonnoksesta tehty pohjavesitarkastelu osoittaa, että asemakaava-alueella on esitetyillä asemakaavallisilla ratkaisuilla mahdollista säilyttää muodostuvan pohjaveden määrä ja laatu, ja jopa parantaa tilannetta nykyisestä:

”Imeyttämiseen kelpaamattomien hulevesien määrä on asemakaava-alueella yhteensä noin 85 m<sup>3</sup>/d (40 m<sup>3</sup>/d + 45 m<sup>3</sup>/d). Tämä vesimäärä pohjavettä muodostavasta sadevedestä jää imeytymättä maaperään, eikä siis täydennä pohjavesivarastoja. Asemakaava-alueella (61 ha) tämä tarkoittaa noin 18 % imeytyvän sadeveden kokonaismäärästä. Kun huomioidaan, että nykytilanteessa sadevedestä jää imeytymättä noin 95 m<sup>3</sup>/d (noin 21 % imeytyvän sadeveden kokonaismäärästä), voidaan asemakaavan arvioida lisäävän sadevesien imeytymistä pohjavesialueella, mikäli hulevesien imeyttäminen toteutetaan suunnitellusti.”

(Lähde: Hyrylän pohjavesialue, muodostuvan pohjaveden laadun ja määrän turvaaminen Rykmentinpuiston ja Sulan kaavoituksessa. Pöyry Finland, 2013.)



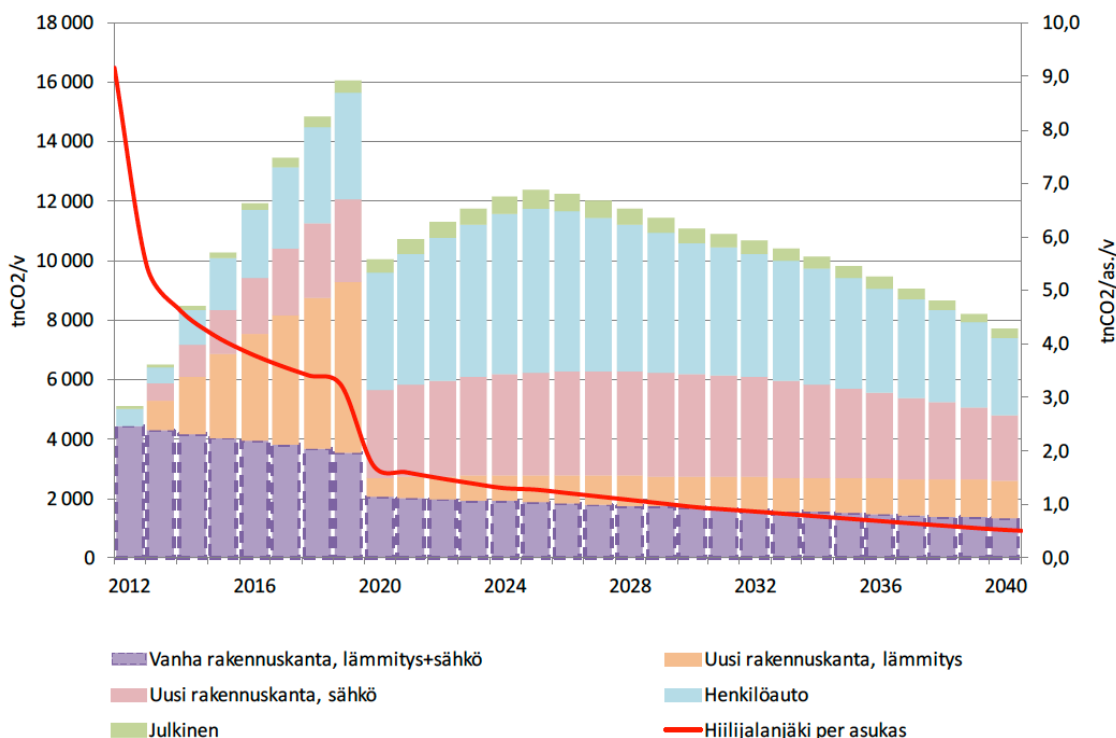
## Ilmastovaikutukset

Ilmastovaikutuksia ja hiilidioksidin päästövähennystavoitteita voidaan verrata vuoden 1990 tasoon. Vaikutusten arvioinnissa käytetään vertailun lähtökohtana Uudenmaan päästöjä Uudenmaanliiton selvityksen ”Uudenmaan kasvihuonepäästöt vuosina 1990, 2003 ja 2006” mukaisesti.

	1990 Päästö/asukas t CO <sub>2</sub> -ekv	2003 Päästö/asukas t CO <sub>2</sub> -ekv	2006 Päästö/asukas t CO <sub>2</sub> -ekv	1990-2006 KHK-päästöt Muutos%	2003-2006 KHK-päästöt Muutos%
Kaukolämpö	2,3	2,0	2,0	-13	2
Sähkölämmitys	0,4	0,5	0,6	51	12
Erillislämmitys	0,6	0,5	0,5	-13	1
Muu sähkö	1,2	1,7	1,9	57	11
Teollisuus ja työkoneet	1,7	1,4	1,1	-34	-16
Liikenne	1,9	1,9	1,9	0	2
Jätehuolto	0,5	0,1	0,1	-77	-6
Maatalous	0,2	0,1	0,1	-42	-12
Teollisuusprosessit	0,6	0,4	0,4	-36	-2
<b>YHTEENSÄ</b>	<b>9,4</b>	<b>8,6</b>	<b>8,7</b>	<b>-8</b>	<b>1</b>

Uudenmaan kasvihuonepäästöjen jakautuminen asukasta kohti. Lähde: Uudenmaan kasvihuonepäästöt vuosina 1990, 2003 ja 2006. Uudenmaan liiton julkaisu E 103 – 2009.

Ilmastovaikutuksia on tutkittu osayleiskaavavaiheessa erillisessä selvityksessä. Lähtöoletukseksi asetettiin alueen liittäminen kaukolämpöön. Laskennassa huomioitua päästölähteitä on kuvattu seuraavassa taulukossa. Laskenta on tehty osayleiskaavan mukaiselle rajaukselle.



Rykmentinpuiston hiilidioksidipäästöt osayleiskaava-alueella. Lähde: Tuusulan Rykmentinpuiston osayleiskaavan ilmastovaikutusten arviointi, Gaia Consulting Oy. Asukaskohtainen tuotosasteikko oikeassa laidassa. Päästöjä laskee laskennassa vuonna 2020 oletettu kaukolämmön kytkeminen biovoimalaan.

<i>Lähtötilanne ja asetettuja yleisiä tavoitteita</i>	<i>Rykmentinpuiston vastaava tilanne</i>
<p><b>Keski-vertosuomalaisen hiilijalanjälki 2010</b> oli hieman alle 11 tonnia hiilidioksidiekvivalenttia vuodessa laskennallisten vähennyksien jälkeen. Suomen kasvihuonepäästöt 2010 olivat lähes 15 tonnia asukasta kohti ja n. 5% Kioton sopimuksen tavoitetasoa korkeammat (Lähde: Tilastokeskus).</p>	<p>Uudenmaan päästöt asukasta kohti ovat maan keskitasoa pienemmät mm. asukastiheydestä johtuen. (lähde: Uudenmaan kasvihuonepäästöt vuosina 1990, 2003 ja 2006).</p>
<p><b>Kioton pöytäkirja:</b> Suomen tavoite on päästöjen rajoittaminen vuoden 1990 tasolle. Uudellamaalla 1990 taso oli n. 9,4 t CO<sub>2</sub>-ekvivalenttia/asukas. Keski-Uusmaalaisen hiilijalanjälki vuonna 1990 oli n. 8,9 t CO<sub>2</sub>-ekv/as/a. (lähteet: Uudenmaan kasvihuonepäästöt vuosina 1990, 2003 ja 2006 ja Keski-Uudenmaan strateginen ilmasto-ohjelma)</p>	<p>Vertailussa Kioton pöytäkirja asettaa vertailuvuodeksi 1990. Sen mukainen päästöjen vähennysaika-ajanjakso on 2008 – 2012. Yli viidennes – kolme neljäsosaa päästöistä vuositasolla vuoteen 2020 mennessä muodostuu vanhasta rakennuskannasta.</p>
<p><b>Keski-Uudenmaan strateginen ilmasto-ohjelma:</b> päästöjä vähennetään vuoteen 2020 mennessä n. tasolle 6,0 t CO<sub>2</sub>-ekv/as/a.</p>	<p>Tavoite toteutuu alueen päästöjen ollessa n. puolet tai kolmannes siitä riippuen energiantuotantomuodosta. Tuotannon ja rakentamisen osuus kasvattaa päästöä tavoitelukuun nähden.</p>
<p><b>Pääkaupunkiseudun ilmastostrategia 2030:</b> päästöjä tulisi vähentää pääkaupunkiseudulla vuoden 1990 tasosta 39% vuoteen 2030 mennessä. Sovellettuna Uudellemaalle vähennystavoite Uudenmaan keskiarvoa käyttäen n. 5,7 t CO<sub>2</sub>-ekv./asukas/a.</p>	<p>Ilmastovaikutusten arvioinnissa huomioitujen tuottajien päästöt vähentyneet alle 1 t CO<sub>2</sub>-ekv./asukas/a. Tuotannon ja rakentamisen osuus kasvattaa päästöä tavoitelukuun nähden. Jos niiden osuus säilyy 2006 tasolla, kokonaistuotos on n. 2,6 t CO<sub>2</sub>-ekv./asukas/a.</p>
<p><b>Valtioneuvoston ilmasto- ja energiapoliittinen tulevaisuusselonteko 2009:</b> pitkän aikavälin ilmasto- ja energiapolitiikka vuoteen 2050 saakka, jossa on asetettu tavoitteeksi vähentää Suomen ilmastopäästöjä vähintään 80 prosenttia vuoden 1990 tasosta vuoteen 2050 mennessä osana kansainvälistä yhteistyötä (Lähteet: ymparisto.fi, Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta. Valtioneuvoston kanslia, 2009). Vähennystavoite Uudenmaan keskiarvon mukaan alle 1,9 t CO<sub>2</sub>-ekv./asukas. EU:n tavoite on alle 2 t CO<sub>2</sub>-ekv./asukas vuodessa.</p>	<p>2030 tasolta asukaskohtainen CO<sub>2</sub>-tuotos laskee 0,5 tonniin vuoteen 2040 mennessä ja sen oletetaan säilyvän samalla tasolla siitä eteenpäin. Mikäli tuotannon ja rakentamisen päästöt vähenevät neljänneksen tai enemmän vuoden 2006 tasosta, asetettu tavoite alittuu selvästi.</p>

Päästöarviointi koskee osayleiskaavan mukaista aluetta, mutta on sovellettavissa asemakaava-alueeseen. Selvityksessä on arvioitu alueen rakennuskannan ja liikenteen energiankulutuksen tuotokseksi 0,5 t CO<sub>2</sub>-ekv./as/a alueen valmistuttua 2040 perusskenaariota mukaan. Liikenteen vuotuiset asukasluvuun suhteutetut päästöt laskevat vuoden 2012 arvosta 1,18 t CO<sub>2</sub>/asukas vuoden 2040 0,19 t CO<sub>2</sub>/asukas. Uusien rakennusten rakentamisen, ylläpidon ja purkamisen CO<sub>2</sub>-päästö on vuonna 2030 n. luokkaa 0,1 t CO<sub>2</sub>-ekv./as/a.

Jätehuolto lisää kokonaispäästöjä n. prosentin 2006 tasolla tarkasteltuna. Jätteiden hyödyntämisen osuus tulee kasvamaan huomattavasti, joten ne eivät enää kasvata päästöjä laskennallisesti. Rakennusten rakentamisen vaikutusta pyritään vähentämään

tulevaisuudessa, mutta sen suhteellinen merkitys tulee kasvamaan käytönaikaisen kulutuksen pienentyessä määräysten johdosta. Tuotanto ja maatalous muodostavat 2006 tasolla n. 17% kokonaispäästöstä Uudellamaalla. Edellisiä huomioimatta Rykmentinpuiston asukaskohtainen tuotos pienenee tarkasteluvälillä alkuvaiheen hieman yli 9 tonnista CO<sub>2</sub>-ekv/asukas/a alle 1 t CO<sub>2</sub>-ekv/asukas/a 2030 tienoilla. 2040 asukaskohtainen tuotos on laskenut tasolle 0,5 tonnia asukasta kohti vuodessa ja siitä eteenpäin sen oletetaan säilyvän ennallaan.

Rakennuksien lämmitysenergiankulutus vähenee ajan myötä, mutta jäähdytystarve tulee kasvamaan samalla, joten sisätilojen liiallisen lämpenemisen estäminen on huomioitava toteutussuunnittelussa. Päästöjä voidaan vähentää myös asettamalla energiatehokkuustavoitteita esimerkiksi tontinluovutuksen yhteydessä. Rakennusten ja liikenteen tarvitsemalla energian- ja erityisesti sähköntuotantomuodolla tulee olemaan huomattavaa merkitystä. Ratkaisuja on tutkittu VTT:n ReMix-hankkeessa, jossa on päädytty ehdottamaan alueellisen maalämmön tuotantoa pohjavesialueen ulkopuolisella asemakaava-alueen osalla. Sähkön tuotannon omavaraisuusasteen merkittävässä ja tämän päivän sähköhintatasolla taloudellisesti realistisessa kasvattamisessa on esitetty paikallisen pienvoimalan ratkaisumallia.

Rakentamisen ja rakennusten elinkaari päästöihin liittyvät vähennystavoitteet tulevat ratkaistaviksi toteutuksen ohjaamisessa. Asemakaavassa niille on luotu edellytyksiä, mutta aiheista määrääminen on aiheellista tehdä toteutuksen ohjaamisen yhteydessä esim. tontinluovutusehdoissa, jolloin voidaan reagoida järjestelmien kehitykseen ja mahdollistaa uusia ratkaisuja.

Rakennuksista merkittävimmäksi energiakuluttajaksi jäävät vanhat, energiahyötysuhteeltaan huonot rakennukset. Energiatehottoman rakennuskannan parantaminen on ekotehokkuuden näkökulmasta suositeltavaa.

Liikenteen huomattavana päästövähentäjänä toimisi ratayhteys nostamalla julkisen liikenteen osuutta. Muun julkisen liikenteen voidaan olettaa kehittyvän samaan aikaan huomattavan vähäpäästöiseen suuntaan. Liikenteen tuotos muodostuu ensisijaisesti kuljettavien matkojen pituudesta.

Aluerakenteella on vaikutusta julkisen liikenteen ja jalankulun ja pyöräilyn osuuksien kasvattamisessa ja sitä kautta henkilöautoliikenteen vähentämisessä. Kaavan toteutuminen mahdollistaa aiempaa tiheämmät bussiliikennevuorot ja kevytliikenteen osuuden kasvamisen kulkutapajakaumassa. Polkupyörien pysäköinnin huomioiminen yhdessä toimivien polkupyöräreittien kanssa parantaa liikennemuodon osuuden kasvattamista.

Kaavallisilla vaihtoehdoilla ei ole merkittävää eroa ekologisesta tai kasvihuonepäästöjen näkökulmasta. Tehokkaimman mallin voidaan arvioida muodostavan vähiten asukaskohtaisia kasvihuonepäästöjä johtuen rakenteen kerrostalovaltaisuudesta, tehokkaiden kortteleiden sijainnista hyvien julkisen ja kevytliikenteen yhteyksien varrella ja monipuolisten nykyisten ja tulevien palveluiden äärellä. Tehokkaasti rakennetut alueen osat mahdollistavat kaukolämpöverkoston toteutuksen. Matalan tehokkuuden alueille verkostoja ei luultavasti tulla toteuttamaan, ja erityisesti pohjavesialueella vähäpäästöisten energialähteiden valikoima on muuta aluetta vähäisempi maalämmön vaihtoehdon ollessa lähtökohtaisesti poissuljettu.

(lähteet: Sitran selvityksiä 63, Passiivitaso asuinkerrostalon elinkaaren hiilijalanjälki. Sitra, 2011. Tuusulan Rykmentinpuiston osayleiskaavan ilmastovaikutusten arviointi. Gaia Consulting Oy, 2011. ReMix -Renewable Energy Technology Mix. VTT, 2013. Keski-Uudenmaan strateginen ilmasto-ohjelma. KUUMA, Uudenmaan liitto, 2010. Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta. Valtioneuvoston kanslia, 2009. Tuusulan historiallisen ajan muinaisjäännösinventointi. Museovirasto, rakennushistorian osasto, 2009. Uudenmaan kasvihuonepäästöt vuosina 1990, 2003 ja 2006. Uudenmaan liiton julkaisu E 103, 2009.)

(liite: ReMix -Renewable Energy Technology Mix)

## 6.6. VAIKUTUKSET LIIKENTEeseen, LIKENNEMÄÄRIIN JA –MELUUN

Asemakaava-alueen liikennetuotos on arviolta n. 20 000 ajon.vrk. Liikennetuotos jakautuu usealle ulosmenoyhteydelle. Yhteyksiä on viisi asemakaava-alueella ennen Rykmentinpuiston osayleiskaavan mukaista kaava-alueen itäpuoleista vaihetta, laajennuksen jälkeen 7 kytkentää. Enimmillään liikennemäärä pääkokoojalla nousee n. 5 000 – 10 000 ajoneuvon/vrk. Kaksikaistaisen pääkokoojan liikenteellinen kapasiteetti on siten periaatteessa riittävä.

Rykmentinpuiston maankäytön kokonaismitoitus synnyttää osayleiskaava-alueella noin 25 000 – 30 000 ajon. matkaa/vrk. Osayleiskaava-alueelta on lukuisia kytkentöjä ympäröivään tie- ja katuverkkoon. Kaavallinen ratkaisu mahdollistaa alueen kytkeytymisen ulkoiseen verkkoon vaiheistettuna myös asemakaava-alueella.

Alueen liikennetuotos lisää osaltaan liikennettä Kulloontiellä. Kaavassa on varauduttu Kulloontien leventämiseen 2+2 –kaistaiseksi. Pääasiassa seudullisen liikenteen ja maankäytön kehittyminen aiheuttaa tarpeen Tuusulan itäväylän parantamiselle. Väylän parantaminen ajankohtaistuu Rykmentinpuiston ja mahdollisesti sen ympäristön maankäytön vaiheittaisen kehittymisen mukaan.

Alue lisää keskustassa sijaitsevan linja-autoaseman käyttöastetta ja lisää tarvetta tarjota mm. tiheä vuorotarjonta pääradan suuntaan. Tämä joukkoliikennepalvelu parantaa toteutuessaan merkittävästi koko Hyrylän vaikutusalueen joukkoliikennepalveluja erityisesti pääradan liityntäliikenteen käytön osalta.

Asemakaava mahdollistaa raideyhteyden toteuttamisen Hyrylään lentoasemalta.

Kevyttiikenteen reitistö on kattava ja takaa viihtyisän ja turvallisen arkiliikkumisen ympäristön. Pyöräily- ja jalankulun liikenneosuus on arvioitu 30-40%:ksi tuotoksesta. Sitä varten on varattu riittävästi tilaa erillisiä yhteyksiä varten ja se on huomioitu katujen mitoituksessa. Ajoneuvoliikenteen nopeustaso alueen pääkokoojilla pidetään alhaisena 40 km/h jolloin myös liikenteen meluhaitta pysyy alueen sisällä vähäisenä eikä edellytä erityisiä rakenteellisia meluntorjuntakeinoja.

Kulloontien varren korttelialueille kohdistuu liikennemelua, joka ylittää ilman melunsuojaustoimenpiteitä asuinalueille ja muille melulle herkille toiminnoille säädetyt ohjearvot (45 dB yömelu ja 55 dB päivämelu uusilla alueilla). Rakennusten sijoittaminen kortteleilla mahdollistaa riittävän meluntorjunnan. Tavanomainen rakennustekniikka takaa riittävän meluneristykseen Kulloontien ja pääkokoojakatujen varrella.

Sulan alueella Palkkitien varrella sijaitsee logistiikkakeskus, jolta kantautuu melua ja jonka valaistus on voimakas. Lähimmän Sulan alueen työpaikatontin ja Rykmentinpuiston asemakaavan mukaisen asuinrakennuksen välille jää yli 100 metrin etäisyys. Kohteiden välille on osoitettu molemmissa asemakaavoissa viheralueita, ja alueilla kasvaa nykyään kuusimetsää. Logistiikkatoiminnoista aiheutuu tavanomaista melua, josta osa on peruuttavien ajoneuvojen varoitussummeriääntä, joka tulkitaan kapeakaistaiseksi meluksi (Asumisterveysohje 2003). Etäisyyden kohteiden välillä katsotaan olevan riittävä siten, että asuin kortteleiden piha-alueille ei tarvitse osoittaa määräyksiä meluntorjunnasta. Valaistuksen ei katsota aiheuttavan liiaksi häiriötä kohteiden etäisyyden johdosta.

Keskusta-alueella riittävä tehokkuus mahdollistaa rakenteellisen paikoituksen. Tavoitteellinen kaupallisen keskustan laajentuminen keskusta-alueelle puoltaa rakenteellista pysäköintiä keskustamaisen ja viihtyisän ympäristön aikaansaamisen osana. Kaupallisten palvelujen sijoittuminen mahdollistaa vuorottaispysäköintiperiaatteen toteutumista. Rakenteellinen pysäköinti edistää Hyrylän pohjavesialueen pohjaveden laadun ja määrän säilymisen tavoitetta. Keskusta-alueen aukioalueet tai vastaavat tilat tarjoavat joustavia mahdollisuuksia keskustatoimintojen ja –palvelujen rakenteelliselle paikoitukselle ja sen rahoitukselle. Kaavaratkaisu mahdollistaa uimahallin paikoitusmäärän lisäämisen nykyisestä.

Pohjavesialue asettaa esteen polttoaineen jakelupisteiden sijoittumiselle pohjavesialueella.

Yhtenäisten kevyen liikenteen reittien aikaansaamiseksi reittejä tulee parantaa myös alueen reunoilla ja sen ulkopuolella.

Kaava-alueella ei ole maakuntakaavassa vahvistettuja lentomeluvyöhykkeitä tai Finavian ympäristölupahakemuksen mukaisia lentomeluvyöhykkeitä.

(liite: katuverkko, melulaskelmat)

## **6.7. VAIKUTUKSET YHDYSKUNTATEKNISEN HUOLLON JÄRJESTÄMISEEN**

Uusien rakennettavien alueiden osoittamisen yhteydessä laaditaan teknisen huollon verkostojen toteutussuunnitelmat, joissa esitetään periaatteelliset yhdyskuntatekniset ratkaisut. Tavoitteena oleva kestävä kehityksen mukainen energian hyödyntäminen ja sen alueelle soveltuva tuotanto mahdollistuu kaavalla taloudellisesti kestävä. Eri energiamuotojen hyödyntämismahdollisuus parantaa alueen energiahuollon varmuutta.



Tehokkaat ja toisiaan lähellä sijaitsevat korttelialueet mahdollistavat parhaiten keskitetyn lämmitysverkoston toteuttamisen.

Rykmentinpuiston alueella on teknisesti mahdollista toteuttaa merkittävässä määrin uusiutuvalla lähienergialla niin lämmön, kylmän kuin sähkön tuotantoa. Sähkön hankinta alueelta on vaikeampaa, mutta myös siltä osin on mahdollista pyrkiä korkeampaan omavaraisuusasteeseen alueen kasvun myötä taloudellisesti mahdollistuviin paikallisiin tuotantomenetelmiin. Vaiheittainen rakentuminen mahdollistaa vaiheittaisen etenemisen energiaratkaisuissa.

Laajat viheralueet mahdollistavat keskitetyn maalämmön tuottamisen alueella. Kaavamääräyksillä on tuettu uusiutuvien energian tuotantomuotojen toteuttamista mahdollistamalla niiden rakentaminen kaavassa määrätyn kerrosalan lisäksi.

Keskusta-alueen läheisyydessä voidaan mahdollisesti vähäisissä määrin hyödyntää olemassa olevia verkostoja. Ratkaisu riippuu keskusta-alueen muista hankkeista ja investoinneista. Varuskunnan alueella sijaitsevat johtoverkostot on mitoitettu varuskunnan alueen omiin tarpeisiin, joten verkostoa ei voida hyödyntää merkittävässä määrin. Alueella sijaitsee säilytettäviä verkkoja, joita siirretään tarvittaessa.

Jätevesien uusi pääviemäri tulee toteuttaa ennen alueen laajamittaista rakentamista. Pääviemäri palvelee Rykmentinpuistoa huomattavasti laajempaa alueellista kokonaisuutta. Kaavaratkaisu mahdollistaa useita kytkeytymisvaihtoehtoja. Jätevesiverkoston vaiheittainen toteuttamispolku määritellään asemakaava-alueen toteuttamisen tarkemman aikataulutuksen yhteydessä.

## 6.8. VAIKUTUKSET SOSIAALISIIN OLOIHIN

Rykmentinpuiston rakentuminen omaleimaisten asuinkyläjen ”saaristona” luo hyvät edellytykset sosiaalisen vuorovaikutuksen syntymiselle. Palvelujen tavoitteellinen saatavuus (koulut, päiväkodit, lähikaupat, toisen asteen koulut ml. lukio) arkielämän tarpeiden tyydyttämiseksi jakautuu alueelle tasapainoisesti suhteessa asukas- ja työpaikka-alueisiin. Palveluverkon laadinnassa päiväkotien saavutettavuus on otettu huomioon siten, että toiminnallisen kokoiset yksiköt sijoittuvat tasaisesti, hyvin saavutettavasti ja siten, että liian pitkiä etäisyyksiä ei synny. Päivittäiset palvelut ovat saavutettavissa kaikilla liikennemuodoilla mahdollistaan palveluiden autotonta käyttämistä. Hyrylän keskustan saavutettavuus on hyvä kaikilla liikennemuodoilla. Rykmentinpuisto kytkeytyy tehokkaasti pääkaupunkiseudun joukkoliikennejärjestelmään. Edellytykset toteuttaa kestävän liikkumisen mukaista elämäntapaa ovat varsin hyvät. Alueen rakentuminen parantaa nykyisten asukkaiden palvelutarjontaa ja palveluiden saatavuutta. Palveluiden aluevaraukset ovat riittävät ja mahdollistavat palveluiden joustavan sijoittumisen ja vaihteisuuden.

Monipuolinen asuntotarjonta kerrostaloista omakotitaloihin mahdollistaa ns. elinkaariasumisen mahdollisuudet alueella. Asuntojen omistusmuotojen ja asuntotyyppien sopiva sekoittaminen edesauttaa tasapainoisen sosiaalisen monimuotoisuuden syntyä.

Eri vaihtoehdoissa asuntokaudat poikkeavat toisistaan. Kaikkein kerrostalovaltaisimmissa vaihtoehdoissa pientaloasuntojen määrä on edelleen viidennes alueen asuntokannasta, ja mahdollistaa monen laisten asuntojen tuotannon alueen toteutuksen alusta lähtien. Alueen sosiaalisen tasapainon muodostumiseen voidaan katsoa vaikuttavan merkittävämmiin asuntojen omistusmuotojen hallitun tasainen toteuttaminen toteutusjaksoilla sekä palveluiden ja ympäristörakentamisen laatu ja ajoitus. Alueella on alkuvaiheessa vuokra-asumista ja tuettuja asumismuotoja, joten alkuvaiheessa niiden osuuden ei tulisi olla liian korkea sosiaalisen tasapainon ja kokonaisuuden toteutettavuuden näkökulmasta.

Kaava mahdollistaa alueen asukkaiden monipuolisten sivistyspalveluiden tuottamisen. Varauksia on osoitettu mm. yhtenäiskoululle, päiväkodeille ja lukiokampukselle. Alueen läheisyydessä on useita kouluja, Hyökkälän koulu ja Mikkolan koulu 500 m päässä ja Hyrylän yläaste ja lukio 800 m päässä. Lähin ammattiopisto sijaitsee n. 1 km päässä. Urheilukeskus rajoittuu kaava-alueeseen. Keskustapalvelut sijaitsevat heti Järvenpääntien länsipuolella. Kaava mahdollistaa mm. ns. hyvinvointipalvelukeskuksen ja sivistyksellisten oppilaitosten sijoittumisen alueelle niiden tilavarausten ollessa riittävät ja sijainniltaan soveltuvat. Monipuoliset palvelut muodostavat paremmat edellytykset koko kuntakeskuksen kehittämiseksi ja rikkaalle elinympäristölle.

Jos palveluita toteutetaan samanaikaisesti tai etupainotteisesti asukas- ja työpaikkamäärän lisääntymisen kanssa, palveluiden saavutettavuus alueella on hyvä. Kaava mahdollistaa kuntakeskustasoisten palveluiden toteuttamisen alueelle siten, että nykyinen ja kaava-alueelle muodostuva uusi keskustan osa muodostavat yhtenäistä, toimivaa ja hyvin saavutettavaa keskustapalveluiden aluetta. Kaava-alueen palveluiden tilavaraukset ovat riittävät eri tehokkuusvaihtoehdoissa.

Työpaikkavaltaiset toiminnot ja palvelut on sijoitettu niin, että niistä aiheutuu mahdollisimman vähän häiriötä asutukselle ja niin, että ne ovat hyvin saavutettavissa. Kaavan läntiset osa-alueet voivat olla työpaikkaomavaraisia.

Monipuolinen ja kattava viherverkosto lenkkipolkuineen, hiihtolatuineen ja vesiaiheineen luo edellytykset virkistykseen kaikkina vuodenaikoina. Virkistysmahdollisuuksien ja lähipalveluiden kehittämisessä on joustavasti huomioitu kaikkien ikäryhmien tarpeet (lähipuistot, pelikentät, lenkkipolut ja latuverkko). Virkistysverkosto on kytketty ympäröivään taajamaan ja erityisesti alueen lounaispuolella sijaitsevaan urheilukeskukseen. Viheryhteydet toimivat alueelta joka suuntaan. Päävirkistyskohteet kytkeytyvät alueelliseen verkostoon risteämättä katujen kanssa tasossa, joten virkistysyhteyksien kuten mm. latuverkon kehittämiselle säilyy hyvät mahdollisuudet. Nykyiset hoitometsät muuttuvat osittain korttelialueiksi, toisaalta säilyvien virkistysalueiden laatutason voi kokea hoidetussa ympäristössä korkeammaksi kuin monotonisessa hoitometsässä. Palstaviljelyalueet parantavat alueen yhteisöllisyyttä.

Asuntojen yhteiskäyttöiset alueet kuten yhteispihat ja –tilat, kuten kerhotilat, luovat korttelikohtaista yhteisöllisyyttä.

Yhteisöllisyyttä aikaansaavat ratkaisut ja asutut osa-alueet lisäävät sosiaalista kontrollia julkisissa tiloissa.

Liikenneverkon jäsentely ja muoto sekä katujen suunnitellut poikkileikkaukset takaavat turvallisen ja esteettömän liikkumisen jalan ja pyörällä. Yksityiskohtaisessa suunnittelussa turvallisuuden tunnetta vahvistava ympäristön käsittely nousee keskeiseksi teemaksi.

Kaava-alueella ja sen lähialueella sijaitsevat toiminnot kuten liikenne, tuotanto ja logistiikka on huomioitu kaavassa siten, että alueella mahdollistuu terveellinen ja turvallinen asuminen ja eläminen jo toteuttamisen aikana.

## 6.9. VAIKUTUKSET ELINKEINOIHIN

Alueen asukas pohjan ja palvelutarjonnan paraneminen luo mahdollisuudet Hyrylän työpaikkatarjonnan lisäämiseen ja monipuolistamiseen. Varsinkin keskusta-alueen kehittäminen tukee työpaikkatarjonnan ja palvelujen tarjonnan lisäämistä nykyisestä. Kaavallinen ratkaisu mahdollistaa nykyisten elinkeinojen säilymisen ja kehittämisen alueella ja sen läheisyydessä. Kaava mahdollistaa kunnan elinkeinotoiminnan kasvamisen ja monipuolistamisen sekä uusien työpaikkojen muodostamisen. Myös alueen toteuttamisella on huomattava työllistävä vaikutus. Keskusta-alueen kaavallinen ratkaisu joustaa mahdollisiin elinkeinojen muutoksiin. Asemakaavan keskusta-alue osa on arviolta työpaikkaomavarainen. Kaava mahdollistaa huomattavan määrän työpaikkoja myös itäiselle osalle.

Kaava mahdollistaa riittävät päivittäistavarakaupan ja erikoistavarakaupan palvelut osaltaan kuntakeskuksen ja kaava-alueen asukkaille. Keskusta-alue mahdollistaa yhden tai useamman päivittäistavarakaupan suuryksikön sijoittumisen. Kaavallinen ratkaisu tukee kaupallisen selvityksen mukaista tarvetta kehittää Hyrylän kaupallista vetovoimaa. Keskusta on ensisijassa myös keskusta-alueelle soveltuvan erikoiskaupan sijoittamisessa. Kaavamääräyksillä mahdollistetaan kivijalkakaupan toteuttamista, ja osalla kortteleista on määrätty liike- ja työtilojen rakentamisesta varmistamaan ympäristön tavoitellun laadun toteutumista. Kaava-alueelle ei osoiteta tilavarauksia tilaa vaativalle, keskusta-alueille soveltumattomalle kaupalle.

Alueen pohjoisen työpaikkavaltaisen korttelin kehittämismahdollisuudet paranevat kerrosalan lisäämisen myötä. Maa- ja metsätalouskäytössä olevat alueet muuttuvat muuhun käyttöön. Asuntovaltaisten alueiden ja virkistysalueiden läheisyys ei aseta rajoitteita alueella tai sen läheisyydessä sijaitseville elinkeinoille.

## 6.10. VAIKUTUKSET KUNNAN TALOUTEEN

Asemakaava-alueen toteuttaminen tulee mahdollistamaan kunnan strategiassaan tavoitteleman kestävä kasvun tavoitteen. Kaavallinen ratkaisu mahdollistaa katujen ja teknisten verkostojen monipuolisen vaiheistuksen ja kytkemisen nykyisiin verkostoihin. Yleiset alueet (tiet kadut, puistot, torialueet) Senaatti-kiinteistöt luovuttaa kunnalle korvauksetta.

Suuri osa kaava-alueesta on edullista rakennusten ja katujen perustamiselle. Osalla aluetta joudutaan tekemään paalutuksia. Osa kaduista ja teknisistä verkostoista edellyttää pohjanvahvistuksia. Rakenteellisten paikoitusratkaisujen kustannukset ovat riippuvaisia useasta tekijästä, kuten yksikkökoosta ja tilojen rakenteellisesta järjestelmällisyydestä.

Yleisten alueiden rakentamisen alustaviksi kustannuksiksi on arvioitu n. 45 milj.euroa sisältäen runkovesijohdot ja siirtoviemärit sekä hulevesien hallinnan. Vesihuollossa ei ole otettu huomioon KUVES:lle (*Keski-Uudenmaan vesiensuojelun liikelaitoskuntayhtymä*) mahdollisesti syntyviä kustannuksia lisäkapasiteetin rakentamisesta omille johto-osuuksille. Kaava-alueen nykyinen vesihuoltoverkosto puretaan vaiheittain uuden rakentamisen yhteydessä. Verkoston purkaminen tulee tehdä suunnitelmallisesti huomioiden, että olemassa olevien kiinteistöjen vesihuollon tulee toimia ilman keskeytystä.

Laskelmassa ei ole tässä vaiheessa huomioitu Kulloontielle rakennettavien kahden katuliittymän eikä Järvenpääntien kahteen katuliittymään tarvittavien lisäkaistojen kustannuksia suunnitelmien keskeneräisyyden sekä kunnan ja valtion välisen kustannusjaon epävarmuuden vuoksi. Kulloontien liittymien tekniseen ratkaisuun ja kustannuksiin vaikuttaa mm. tekeillä olevan Kulloontien aluevaraussuunnitelman lopputulos ja mahdollinen tarve varautua Kulloontien 4-kaistaistamiseen.

ARA on tehnyt ehdollisen ennakkopäätöksen myöntää Rykmentinpuistolle yhteensä 1,2 miljoonan euron avustuksen kunnallistekniikan toteuttamiseen. Tämä avustus tulee käyttää vuoden 2018 loppuun mennessä.

Yleisten rakennusten taloudelliset vaikutukset ovat riippuvaisia useasta tekijästä, kuten sivistyspalveluiden muodostuvasta verkostosta, vaiheistuksesta ja omistus- ja -toteutusmuodosta. Esimerkiksi elinkaarimalli mahdollistaa kynnysinvestointien välttämisen verrattuna tavalliseen malliin, jossa kunta rakennuttaa kohteen itselleen.

Kunnan saamien tontinmyynti- ja sopimustulojen on arvioitu olevan 70 - 80 milj.euroa. Tulopuoli on merkittävästi suurempi kuin arvioidut menot. Nettotulosta arvioitaessa Rykmentinpuisto (n. 480 ha) on kuitenkin nähtävä yhtenä kokonaisuutena, josta asemakaavoitettava alue (n.150 ha) muodostaa vain osan. Nettotulos on seurausta suuresta ja yksikköhinnaltaan arvokkaimmasta kerrosneliömetrimäärästä kaikkein tehokkaimmin rakentuvalla keskusta-alueella. Nettotulos muodostaa "rahaston", josta joudutaan ottamaan varoja alemman rakentamistehokkuuden alueille ja esim. yleisten teiden (Kulloontie, Järvenpääntie) kunnan kustannusosuuden kattamiseen.

Rykmentinpuiston kaavataloudellisia laskelmia varten on perustettu kaavatalousryhmä, jonka tämän hetkisiin arvioihin aiemmin esitetyt luvut perustuvat. Työryhmän koko Rykmentinpuistoa koskevat laskelmat on tarkoitus saada valmiiksi 2014 kevääseen mennessä. Tämän lisäksi Rykmentinpuiston rahoitus- ja toteutusmallia hahmotellaan, jotta alueen rakentuminen saadaan toteutettua kokonaistaloudellisesti parhaalla mahdollisella tavalla. Rahoitus- ja toteutusmallin tunnistamisessa ja luomisessa käytetään hyväksi ATRA-tutkimushankkeen tuottamaa tietoa ja osaamista.

## 7. Asemakaavan toteutus

### 7.1. TOTEUTUSTA OHJAAVAT JA HAVAINNOLLISTAVAT SUUNNITELMAT

Asemakaavaan liittyy havainnepiirros. Alueen rakentamistapaa ohjataan kaavamääräyksillä ja niitä tarkentavalla rakentamistapaohjeella, jossa määritellään alueiden teemoja ja ilmettä koskevia aiheita. Yleisten alueiden suunnittelua ohjaamaan laaditaan erilliset suunnitelmat, jotka ohjaavat toteutussuunnittelua.

Kaava-alueen osia voidaan suunnitella kumppanuuskaavoituksena.

Asemakaava on merkinnöiltään ja määräyksiltään kohtalaisen väljä osittaen korttelialueiden rakentamisen pääperiaatteet luoden hyvät edellytykset laatutavoitteiden saavuttamiselle estämättä niiden ylittämistä. Aihepiirien yksityiskohtaista ohjaamista voidaan tehdä asemakaavan lisäksi mm. tontinluovutusehdoilla, joita voidaan tehdä joustavasti soveltuen mahdollisesti muuttuviin tilanteisiin esimerkiksi energiatehokkuuden osalta.

### 7.2. TOTEUTTAMINEN JA AJOITUS

Kaava-alueen toteuttaminen alkaa kaavan lainvoiman saamisen jälkeen osa-alueittain. Toteuttaminen alkaa teknisten verkostojen toteutuksella. Kaava-alueen rakenne mahdollistaa joustavan toteutuksen.

Tasapainoisen kehityksen näkökulmasta alueella tulisi toteuttaa tasaisesti kaikkia palveluita, asuntotyyppejä asumisen omistusmuotoja heti alusta alkaen. Toteutusjärjestystä suunniteltaessa tulee huomioida alueella oleva kerrostaloasuminen, joka sisältää vuokra-asuntoja ja tukiasumista. Tästä johtuen alkuvaiheessa suositellaan muiden asumismuotojen painotusta.

Asemakaavan sitova tonttijako laaditaan erillisenä toimituksena.

### 7.3. VAIHEISTUS

Alueen rakenne sallii useita vaiheistuksen malleja. Vaiheistuksen periaatteena on rakenne, joka on koko ajan olevaa rakennetta täydentävä, mahdollisimman toimiva, viihtyisä ja lähiympäristöltään valmis. Vaiheistusta edesauttaa erilliset ja eri kokoiset osa-alueet ja pääkatuverkon useat kiinnepohdat olemassa olevaan rakenteeseen. Tekniset verkostot toteutetaan suurimmilta osiltaan maankäytön toteutumisen kanssa samanaikaisesti tai jonkin verran etukäteen. Ratkaisulla pyritään välttämään kynnysinvestointeja.

Kaava-alue tullaan kaavoittamaan osissa niin, että ensimmäisessä vaiheessa ehdotuksen rajaus vastaa aloitusalueen laajuutta.

Vaiheistuksen mukaan on tarkoitus toteuttaa korttelialueiden lisäksi myös viheralueiden rakentaminen.

### 7.4. TOTEUTUKSEN SEURANTA

Alueelle asetettujen tavoitteiden saavuttaminen edellyttää monialaista ja pitkäjänteistä yhteistyötä alueen suunnittelijoiden, toteuttajien ja toteutuksen valvojien välillä.

Kaavoituksen edustaja ohjaa rakennuslupavaiheessa rakentajia yhteistyössä rakennusvalvonnan kanssa sekä antaa tarvittaessa lausunnot rakennushankkeista.



## 8. Selostuksen liiteasiakirjat ja lähteet

### Kaavaselostuksen liiteasiakirjat

- 1 Luonto- ja maisemaselvitykset
- 2 Kaava-alueen kohteet Tuusulan kulttuurimaiseman ja rakennuskannan inventoinnista
- 3 Maakuntakaava, ote
- 4 Kasarmialueen rakennushistoriallinen arvotus
- 5 Hyrylä Rykmentinpuisto Kirkonmäki Varuskunnankoto tutkimusraportti
- 6 Tuusulan keskustan alueen ja Rykmentinpuiston pysäköinti
- 7 ReMix -Renewable Energy Technology Mix –projekti, väliraportti
- 8 Muodostuvan pohjaveden määrän ja laadun turvaaminen Rykmentinpuiston ja Sulan kaavoituksessa
- 9 Hyrylän pohjavesialueen pintatyypit kaava-alueella
- 10 Rykmentinpuiston pohjavesiselvitys
- 11 Rykmentinpuiston osayleiskaavakartan pienennös ja määräykset sekä havainnekuva
- 12 Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 13 Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatu palaute ja laaditut vastineet
- 14 Asemakaavakarttojen pienennökset ja määräykset
- 15 Asemakaavan havainnekuvat
- 16 Katuverkko
- 17 Melulaskelmat
- 18 Hulevesien hallinta
- 19 Maiseman yleissuunnitelma
- 20 Rakentamistapaohje
- 21 Rykmentinpuiston visio

### Kirjalliset lähteet

ReMix -Renewable Energy Technology Mix –projekti, Rykmentinpuisto. VTT, väliraportti 2013.

Tuusulan liikennemalli raporttiluonnos 17.9 2013. Strafica Oy, 2013.

Tuusulan keskustan alueen ja Rykmentinpuiston pysäköinti, loppuraportti. FIRA Oy, 2013.

Hyrylän pohjavesialue, muodostuvan pohjaveden laadun ja määrän turvaaminen Rykmentinpuiston ja Sulan kaavoituksessa. Pöyry Finland, 2013.

Rykmentinpuiston pohjavesiselvitys. Ramboll 2013.

Museoviraston lausunnot arkeologisen kulttuuriperinnön osalta 17.5. ja 3.10.2013.

Pilaantuneen alueen kunnostus Tuusulan Hyrylän varuskunta-alueen ajoneuvojen tankkauspaikalla, loppuraportin tarkastaminen. Uudenmaan ELY-keskus, 2013.

Pilaantuneitten alueiden kunnostus Tuusulan Hyrylän varuskunta-alueen täyttöalueella, loppuraportin tarkastaminen. Uudenmaan ELY-keskus, 2013.

Pilaantuneitten alueiden kunnostus Tuusulan Hyrylän varuskunta-alueen ampumaradoilla, loppuraporttien sekä pohjaveden tarkkailuraportin tarkastaminen. Uudenmaan ELY-keskus, 2013.

Tuusulan keskustan yleissuunnitelma. Arkkitehdit Anttila & Rusanen Oy, 2013.

Lausunto Tuusulan Rykmentinpuiston arkeologisten tutkimusten tuloksista. Museovirasto, 279/304/2012.

Tutkimusraportti Tuusula, Hyrylä Rykmentinpuisto, Kirkonmäki ja Varuskunnankoto, Historiallisen ajan varuskunta-alueen arkeologinen koekaivaus ja kartoitus 18.6.-30.6.2012. Museovirasto, Katja Vuoristo. 2012. DG2621:3

Tuusulan Hyrylän liito-oravataarkistus 2012. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2012

Tuusulan Hyrylän Rykmentinpuiston luontoarvotarkastelu 2012. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2012

Sulan osayleiskaava. Tuusulan kunta 2012.

Sitran selvityksiä 63, Passiivitason asuinkerrostalon elinkaaren hiilijalanjälki. Sitra, 2011.

Tuusulan Rykmentinpuiston osayleiskaavan ilmastovaikutusten arviointi. Gaia Consulting Oy, 2011.

Rykmentinpuiston energianhankintaselvitys, perusvaihtoehto, Ramboll, 2010

Rykmentinpuiston energianhankintaselvitys, tulevaisuuden vaihtoehdot, Ramboll, 2010

Keski-Uudenmaan strateginen ilmasto-ohjelma. KUUMA, Uudenmaan liitto, 2010.

Tuusulan Itäväylän rakentaminen vaiheittain – liikennemallitarkastelut. WSP Finland Oy, 2010.

Lähteiden tarkastaminen Tuusulan Hyrylässä. Ympäristötutkimus Yrjölä Oy, 2010.

KUUMA-kunnat, kaupan palveluverkkoselvitys. FCG Planeko Oy, 2010.

Tuusulan Itäväylän aluevaraus suunnitelma. WSP Finland Oy, 2010.

Rykmentinpuiston hulevesimallinnus, WSP Finland, 2009.

Etelä-Tuusulan kaupallinen selvitys. FCG Oy, 2009.

Valtioneuvoston tulevaisuusselonteko ilmasto- ja energiapolitiikasta. Valtioneuvoston kanslia, 2009.

Tuusulan historiallisen ajan muinaisjäännösinventointi. Museovirasto, rakennushistorian osasto, 2009.

Uudenmaan kasvihuonepäästöt vuosina 1990, 2003 ja 2006. Uudenmaan liiton julkaisuja E 103, 2009.

Tuusulan arkeologinen inventointi. Museovirasto, Arkeologian osasto, Kirsi Luoto, 2006.

Tuusulan kulttuurimaiseman ja rakennuskannan inventointi, luonnos 2005, Tuusulan kunta.

Hyrylän kasarmialue, Rakennushistoriainventointi, Senaatti-kiinteistöt, 2005.

Rakennussuojelun tavoitteet Hyrylän varuskunta-alueen suunnittelukilpailua varten. Museovirasto, Juha Vuorinen, 2007.

Rakennettu kulttuuriympäristö. Valtakunnallisesti merkittävät kulttuurihistorialliset ympäristöt. Museoviraston Rakennushistorian osaston julkaisu 16, 1993.

Tuusula sotilaspitäjänä – Hakkapeliitoista ohjursmiehiin, 2007, toim. Ilmo Kekkonen.

Tuusulan rantatie Ruotsin vallan aikana, 1998, TVL Uudenmaan piiri, Petri Hiltunen.

Etelä-Tuusulan kaupallinen selvitys, FCG Planeko Oy, 2009.

Rykmentinpuiston hulevesimallinnus, WSP Finland Oy, 2009.

Uudenmaan maakuntakaava, 1., 2. ja 4. vaihemaakuntakaavojen materiaali. Uudenmaanliitto ym. 2006-. Ympäristöministeriön julkaistuja oppaita.

Helsinki-Vantaan lentoaseman ympäristölupahakemus 2007. Finavia, 2008.

Hyrylän varuskunnan maisemaselvitys. Realprojekti, Ecobio Oy, 2006.

Hyrylän varuskunta-alueen luontoselvitykset. Realprojekti, Faunatica Oy, 2006-2007.

Sulan osayleiskaavan ja Hyrylän Varuskunta-alueen osayleiskaavan itäisen osan luonto- ja maisemaselvitykset 2006 ja 2007. Air-Ix Ympäristö Oy, 2007.

Liito-oravaselvitykset Tuusulassa keväällä 2007. Faunatica Oy, 2007.

Varuskunnan harjoitusalueen liito-oravat, 2007. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy.

Tuusulan Kehä IV:n ja Sulan alueiden linnustotutkimus, 2007. Tuusulan kunta ja Keski- ja Pohjois-Uudenmaan lintuharrastajat ry. Apus.

Maantien 145 rakentaminen välillä Mäyräkorpi - Kirkonkylä (Hyrylän ohikulkutie), yleissuunnitelma 2008.

Hyrylän varuskunnan ampumaratojen ja täyttöalueen kunnostuksen yleissuunnitelma, 2008.

- Hyrylän varuskunnan ympäristötekhniset lisätutkimukset 28. – 31.8.2006, 2007.
- Hyrylän varuskunnan ympäristötekhninen tutkimus 19. – 23.12.2005, 2006.
- Pohjavesialueen geologisen rakenteen selvitys Tuusulanharjulla Mätäkivennummen -Vaunukankaan välisellä alueella, Geologian tutkimuskeskus, 2005.
- Tuusula, Hyrylän pohjavesialueen suojelusuunnitelman päivitys, 2005.
- Hyrylän Varuskunta-alue, geotekninen rakennettavuusselvitys. Realprojekti, Ramboll, 2006.
- Varuskunta-alueen pohjatutkimukset, Ramboll, 2005.
- Ilmailulaitos, Helsinki-Vantaan lentoasema. Lentokoneiden melun kehittyminen ja hallinta 2003-2020. Ilmailulaitos A19/2001.
- Tuusulan keskustan ja Kievarinkaaren asemakaavan liikenteen päästöjen leviämisseelvitys. Ilmatieteen laitos, 2008.
- Tuusulan keskustan tieverkko selvitys, Tuusulan kunta, Tiehallinto, Linea Konsultit, 2007.
- Hyrylän keskustakortteleiden melu- ja tärinäselvitys. Sito, 2007.
- Paloaseman alueen tärinäselvitys, Geomatti Oy, 2007.
- Sauma -tieverkko selvitys, Tiehallinto, Uudenmaan tiepiiri, 2006.
- Tuusulan kunnan melutilanteen peruskartoitus, Tuusulan kunta, 2005.
- Klaavolan alueen melumittaukset, Tuusulan kunta, LT-Konsultit, 2004.
- Kulloontien ja Klaavolantien liittymän liikenteellinen vaihtoehtotarkastelu, Tuusulan kunta, LT-Konsultit, 2004.
- Sosiaali- ja terveysministeriön oppaita 2003:1, Asumisterveysohje. Sosiaali- ja terveysministeriö, 2003.
- Klaavonkallion ja Kulloontien meluselvitykset, Tuusulan kunta 2003.
- Tuusulan uimahallin melu- ja liikenneselvitys, Tuusulan kunta, LT-Konsultit, 2002.
- Lentokoneiden melun kehittyminen ja hallinta 2003-2020. Ilmailulaitos, A19/2001.
- Koilliskeskustan liikenteellinen vaikutusarvio, LT-Konsultit, 2001.
- Keski-Uudenmaan tieliikenteen meluselvitys, Tiehallinto, Tielikelaitos, LT-Konsultit, 2001.