

Mäntylä,
korttelin 0426 asemakaavan muutos, Wanha Amis
SELOSTUS



Asemakaavan selostus, joka koskee 3.9.2018 päivättyä kaavakarttaa.

Asemakaava koskee kiinteistöjä 560-418-37-71 sekä 560-418-75-12 (osa).

Asemakaavan muutoksella muodostuu osa korttelia 0426 sekä siihen liittyvä katualue.

Vireilletulo kuulutettu: 13.3.2018

Kaavaehdotus nähtävillä 25.7. - 24.8.2018

Asemakaavan hyväksymispäivämäärät:

Elinvoima- ja tekninen valiokunta 18.9.2018

Kaupunginhallitus 24.9.2018

Kaupunginvaltuusto 12.11.2018

Voimaantulo kuulutettu: 10.1.2019



DI Jarmo Mäkelä
Heikinkatu 7
48100 Kotka

0400 220082, jarmo.makela@karttaako.fi

SISÄLLYSLUETTELO

1	PERUS- JA TUNNISTETIEDOT	2
1.1	Kaava-alueen sijainti.....	2
1.2	Kaavan nimi ja tarkoitus	2
2	TIIVISTELMÄ.....	3
2.1	Kaavaprosessin vaiheet	3
2.2	Asemakaavan sisältö.....	3
3	LÄHTÖKOHDAT.....	3
3.1	Selvitys suunnittelualueen oloista	3
3.1.1	Rakennettu ympäristö.....	3
3.1.2	Luonnonympäristö.....	4
3.1.3	Maanomistus.....	5
3.2	Suunnittelutilanne.....	5
3.2.1	Maakuntakaava	5
3.2.2	Yleiskaava.....	6
3.2.3	Asemakaava	6
3.2.4	Rakennusjärjestys.....	7
3.2.5	Laaditut selvitykset.....	7
4	KAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET	7
4.1	Suunnittelun tarve	7
4.2	Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset.....	7
4.3	Osallistuminen ja yhteistyö	7
4.3.1	Osalliset.....	7
4.3.2	Vireilletulo.....	7
4.3.3	Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt.....	7
4.3.4	Viranomaisyhteistyö.....	8
4.4	Asemakaavan tavoitteet.....	8
4.4.1	Lähtökohhta-aineiston ja vaihtoehtotarkastelun antamat tavoitteet.....	8
4.4.2	Kaavaprosessin aikana tarkentuneet tavoitteet	10
5	ASEMAKAAVAN KUVAUS	11
5.1	Kaavan rakenne	11
5.1.1	Mitoitus	11
5.2	Aluevaraukset	11
5.3	Kaavan vaikutukset.....	11
5.3.1	Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja ympäristöön.....	11
5.3.2	Vaikutukset liikenteeseen ja kevyen liikenteen verkostoon.....	12
5.3.3	Sosiaaliset vaikutukset	12
5.4	Kaavamerkinntä- ja määräykset.....	12
5.5	Nimistö.....	12
6	ASEMAKAAVAN TOTEUTUS	13

LIITTEET

Liite 1. Tilastolomake

Liite 2. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma

Liite 3. Vastine kaavaluonnoksesta jätettyyn palautteeseen

Liite 4. Vastine kaavaehdotuksesta jätettyyn palautteeseen

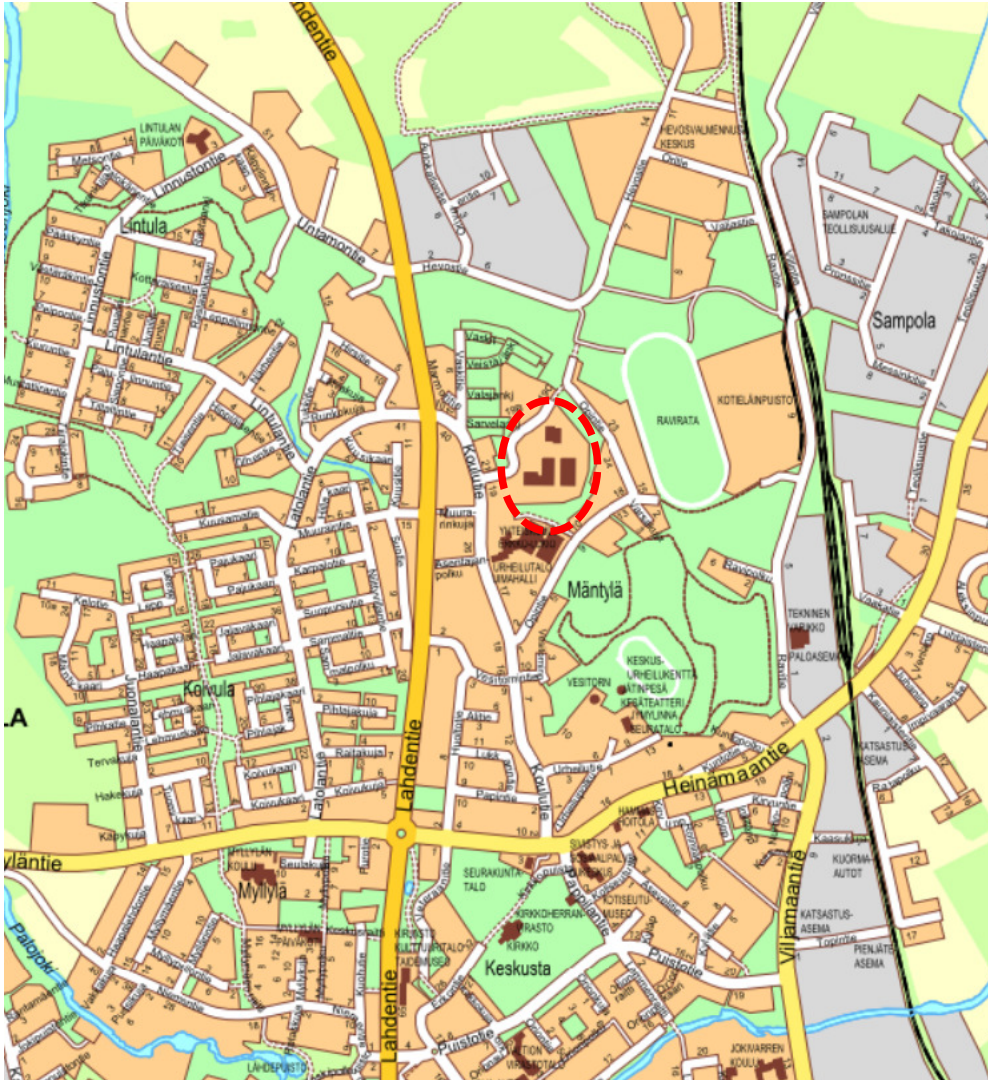
Orimattilan kaupunki

Korttelin 0426 asemakaavan muutos

1 PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

1.1 Kaava-alueen sijainti

Kaava-alue sijaitsee Orimattilan keskustan tuntumassa Mäntylän alueella, vanhan ammattikoulun kiinteistöllä. Reilu 3,5 ha:n kokoinen suunnittelualue sisältää ns. Wanhan Amiksen kiinteistön sekä siihen liittyvän kulkuyhteyden Koulutien puolelta.



KUVA 1 Likimääräinen suunnittelualue punaisella rajattuna

1.2 Kaavan nimi ja tarkoitus

Korttelin 0426 asemakaavamuutoksen tarkoituksena on päivittää alueen asemakaavatilanne vastaamaan tämän päivän tilannetta sekä antaa mahdollisuus kiinteistön kehitykselle. Nykyisin voimassa olevassa asemakaavassa korttelialue on kokonaisuudessaan osoitettu merkinnällä YO, opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialue. Korttelissa vanhan ammattikoulun kiinteistöllä ei kuitenkaan enää järjestetä opetustoimintaa, vaan kiinteistö on myyty yksityiselle omistajalle. Asemakaavamuutoksella tarkastellaan mahdollisuutta osoittaa kiinteistölle ympä-

ristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten sekä asuin- ja liikerakennusten aluetta. Lisäksi tarkastellaan mahdollisuutta osoittaa alueelle suuntautuva katuyhteys Koulutien puolelta.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

- Maanomistajan hakemus Kaupungille kaavoitustyön käynnistämisestä syyskuu 2017
- Orimattilan elinvoima- ja tekninen valiokunta käsitteli kaavatyön käynnistämistä 12.10.2017 § 51
- Orimattilan kaupunginhallitus päätti asemakaavan käynnistämisestä 30.10.2017 § 366
- Kuulutus vireilletulosta sekä OAS:n ja luonnoksen nähtävälle asettamisesta 13.3.2018
- Osallistumis- ja arviointisuunnitelma ja kaavaluonnos oli nähtävillä 14.3. – 13.4.2018
- Kaavaehdotus oli nähtävillä 25.7. - 24.8.2018.

2.2 Asemakaavan sisältö

Alueella on voimassa vuonna 19.3.2012 hyväksytty asemakaava. Asemakaavamuutos koskee osaa korttelista 0426.

Korttelissa vanhan ammattikoulun kiinteistöllä ei enää ole opetustoimintaa. Asemakaavamuutoksella tarkastellaan mahdollisuutta osoittaa kiinteistölle ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten sekä asuin- ja liikerakennusten aluetta noin 3,5 ha. Lisäksi tarkastellaan mahdollisuutta osoittaa alueelle suuntautuva katuyhteys Koulutien puolelta.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

3.1.1 Rakennettu ympäristö

Kaavamuutosalue on vanhaa ammattikoulukiinteistön aluetta. Alue on siirtynyt yksityiseen omistukseen, mutta alueen rakennuskanta on säilynyt ennallaan.



KUVA 2 Näkymä koillisesta



KUVA 3 Suunnittelualueen eteläosan rinnettä



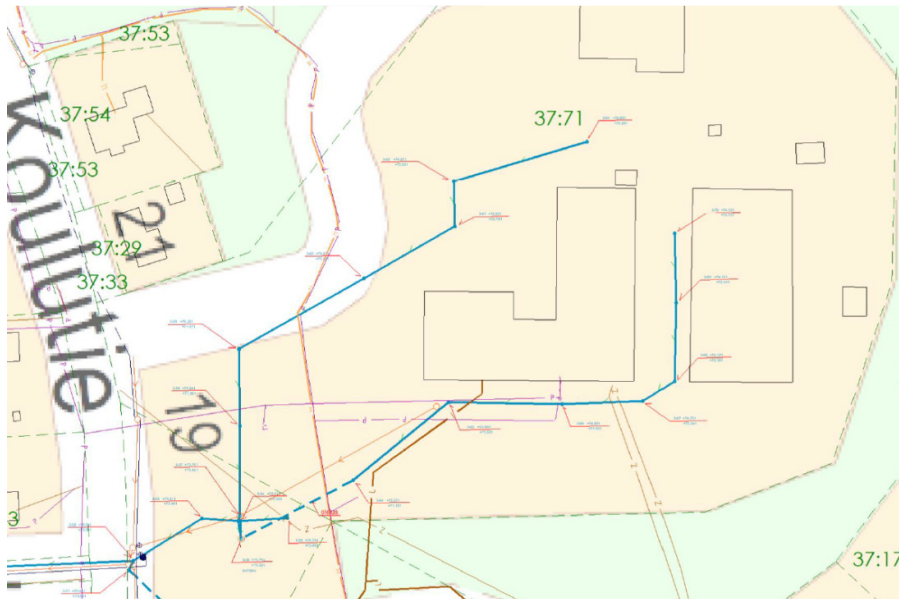
KUVA 4 Päärakennus



KUVA 5 Metallitalo

Alueella sijaitsee edelleen vanhat ammattikoulun alkuperäiset rakennukset, ns. päärakennus, jossa mm. liikuntasali, musiikkitalo ja metallitalo. Lisäksi suurempien rakennuksien kupeessa on pienempiä talusrakennuksia, mm. autotalleja, varastoja ja katoksia.

Alueella on maahan sijoitettuna lukuisa määrä erityyppisiä johtoja ja kaapeleita. Pääosa linjoista on tonttikohtaisia liittymiä, mutta kaavaehdotukseen voidaan tarpeen mukaan ottaa johdovaroja esim. kiinteistön läpi kulkeville linjoille.



KUVA 6 Ote johtokartasta

3.1.2 Luonnonympäristö

Alue, jolla rakennukset sijaitsevat, on hyvin tasainen ja kulkuyhteydet pääosin asvaltoitu. Rakennetun alueen reunamilla on selkeät kasvillisuusvyöhykkeet. Idässä kasvillisuus on paikoitellen hyvin matalaa, nuorehkoa mäntyä ja sekapuustoa, osaksi avointa ruohikkovaltaista maastoa. Etelässä maasto nousee rinteeksi, jossa kasvaa mäntyvaltaista järeäköä puustoa. Pohjoisosa kohoaa myös rinteeksi, kasvillisuus on vaihtelevaa nuorehkoa sekapuustoa ja ruohikkoista avointa maastoa. Lännessä sijaitsee kulku kiinteistölle sekä piha-alueita, laitamilla

Orimattilan kaupunki

Korttelin 0426 asemakaavan muutos

kasvaa sekapuustoa, osa alueesta on muuta aluetta alavampaa. Rakennusten vierustoilla on paikoitellen istutuksia.

Muutosalue sijaitsee Sikosuon tärkeällä pohjaveden muodostumisalueella. Aluetta koskevat toimenpiteet on suunniteltava siten, etteivät ne vähennä pohjaveden määrää tai heikennä pohjaveden laatua.

3.1.3 Maanomistus

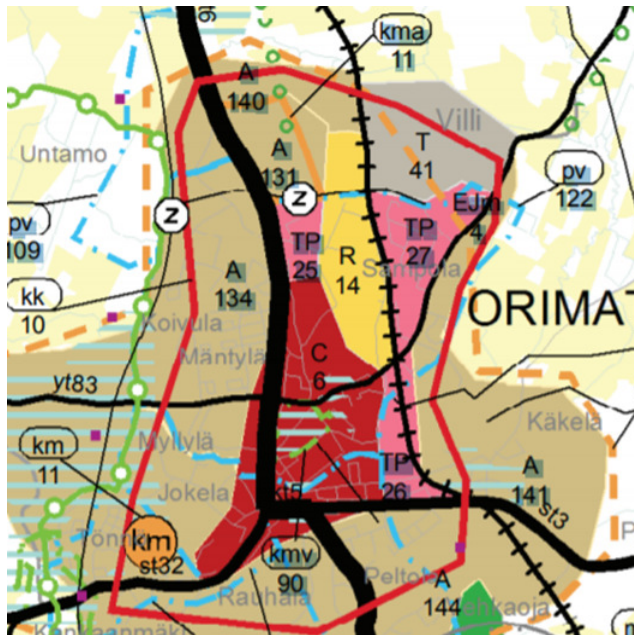
Kaavamuutosalueella vanhan ammattikoulun kiinteistön omistaa W&W Kiinteistöt Oy. Alueella on myös juuri suoritettu lohkomistoimitus, jossa kiinteistöstä erotettiin Orimattilan kaupungille osia yhteiskoulun ja lukion pysäköintialueesta sekä tulevasta katuyhteydestä välille ammattikoulun kiinteistö – Koulutie.

3.2 Suunnittelutilanne

3.2.1 Maakuntakaava

Päijät-Hämeen maakuntakaava 2014 on hyväksytty maakuntavaltuustossa 2.12.2016 ja se on tullut voimaan maaliskuussa 2017.

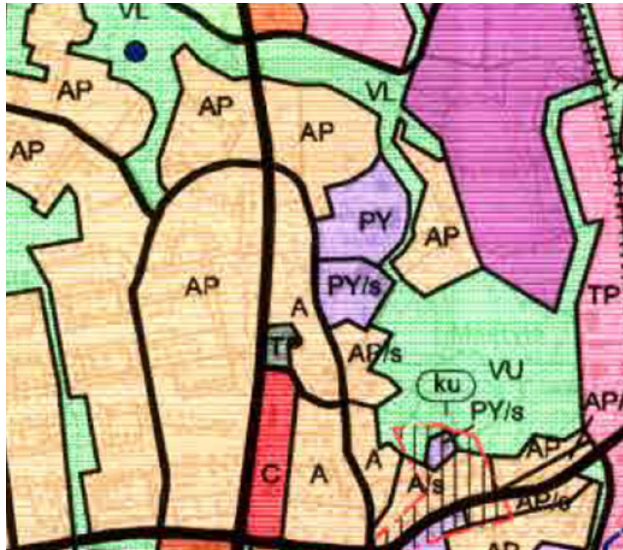
Maakuntakaavassa suunnittelualue on osoitettu keskustatoimintojen alueeksi (C6). Lisäksi alueelle on osoitettu merkinnät Orimattilan keskustan kehittämisen kohdealue (kk10), kaupunkialue (ka5) ja Sikosuon pohjavesialue (pv122).



KUVA 7 Ote voimassa olevasta maakuntakaavasta

3.2.2 Yleiskaava

Alueella on voimassa Keskusta–Virenojan osayleiskaava, joka on hyväksytty kaupunginvaltuustossa 18.6.2007. Yleiskaavassa suunnittelualue sijaitsee julkisille palveluille ja hallinnolle varatulla alueella (PY).

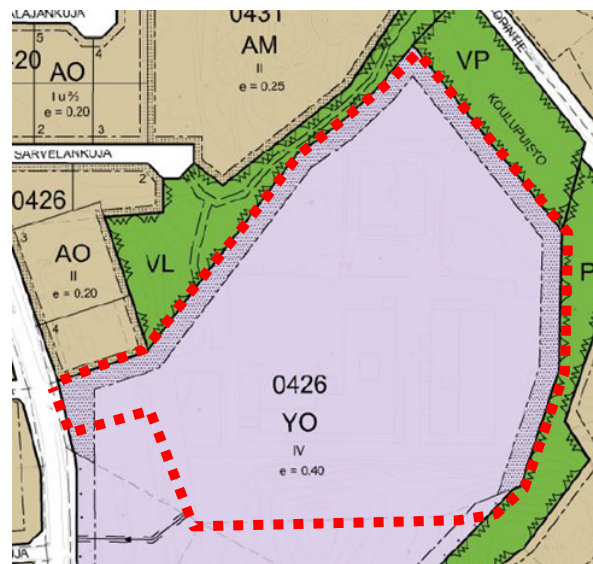


KUVA 8 Ote voimassa olevasta yleiskaavasta.

3.2.3 Asemakaava

Suunnittelualue kuuluu Vaskitien alueen asemakaavamuutokseen. Asemakaavamuutos on laadittu v. 2011 ja se on tullut voimaan 19.3.2012.

Asemakaavassa suunnittelualue on kokonaisuudessaan osoitettu opetus-toimintaa palvelevien rakennusten korttelialueeksi (YO). Korttelialueella suurin sallittu kerros-luku on IV ja tehokkuusluku (e) 0,4. Korttelialue rajoittuu itäisiltä osiltaan puistoalueeseen (Koulupuisto), lännessä katualueeseen (Koulutie) ja pohjoisen suunnalla lähivirkistys-alueeseen (VL). Eteläosiltaan korttelialue jatkuu opetustoimintaa palvelevien rakennusten korttelialueena, jolla sijaitsee yhteiskoulun ja lukion kiinteistö.



KUVA 9 Ote ajantasakaavasta ja suunnittelualueen rajaus

3.2.4 Rakennusjärjestys

Orimattilan kaupungin rakennusjärjestys on tullut voimaan 27.11.2013 ja se täydentää voimassa olevia asemakaavoja niiltä osin kuin kaavassa ei ole toisin määrätty.

3.2.5 Laaditut selvitykset

Asemakaavan muutosta varten ei ole maastotöiden lisäksi laadittu erillisiä selvityksiä.

4 KAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Suunnittelun tarve

Alueen muuttuneen käytön myötä kaavamuu-
tos on tarpeellinen, koska alueella ei ole enää
opetustoimintaa (kaavassa YO). Kiinteistö on myyty yrittäjälle, jonka tavoitteena on kehittää
aluetta ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten ja varastojen sekä asuin- ja
liikerakennusten alueeksi. Lisäksi kiinteistölle on tarpeen osoittaa kulkuyhteys katualueena
Koulutieltä.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Kaavan alustavista tavoitteista ja suunnitteluprosessista on käyty keskustelua kaupungin
edustajan, maanomistajan ja kaavan laatijan kesken 12.9.2017. Periaatteellisesti kaavamuu-
tokselle ei ole nähty estettä.

Elinvoima- ja tekninen valiokunta käsitteli asiaa kokouksessaan 12.10.2017 ja esitti kaupun-
ginhallitukselle kaavatyön käynnistämistä. Kaupunginhallitus päätti kokouksessaan
30.10.2017 käynnistää kaavamuu-
toksen laadinnan.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

4.3.1 Osalliset

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaan (62 §) osallisia ovat ne maanomistajat, joiden
omistamia alueita kuuluu kaavoitettavaan alueeseen, sekä ne henkilöt, joiden asumiseen,
työntekoon tai muihin oloihin kaavahanke saattaa olennaisesti vaikuttaa. Lisäksi
osallisia ovat ne viranomaiset ja yhteisöt, joiden toimialaa suunnittelussa käsitellään.

Osalliset on listattu osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa, joka on kaavaselostuksen liitteenä.

4.3.2 Vireilletulo

Tekninen toimiala, kuuluttaminen 13.3.2018.

4.3.3 Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Kaavatyön eri vaiheissa, esim. kaavaluonnoksen ja ehdotuksen nähtäville asettamisesta kuu-
lutetaan kaupungin ilmoitustaululla, paikallislehdissä ja tiedotetaan lähimpiä naapureita kirjeit-

se. Tarkemmin osallistumisesta kerrotaan liitteenä 2 olevassa osallistumis- ja arviointisuunnitelmassa.

4.3.4 *Viranomaisyhteistyö*

Hämeen ELY-keskukselta, Päijät-Hämeen pelastuslaitokselta, Päijät-Hämeen maakuntamu-seolta, Ympäristöterveyskeskukselta, Kymenlaakson Sähköltä, Orimattilan Vedeltä sekä Ori-mattilan Lämmöltä pyydetään lausunnot kaavaehdotuksesta.

Orimattilan teknisessä palvelukeskuksessa varataan lausunnonanto- ja kommentointimahdol-lisuus yhdyskuntateknikalle, rakennusvalvonnalle sekä ympäristönsuojelulle.

Hyväksytty kaava-aineisto lähetetään tiedoksi Hämeen ELY-keskukseen.

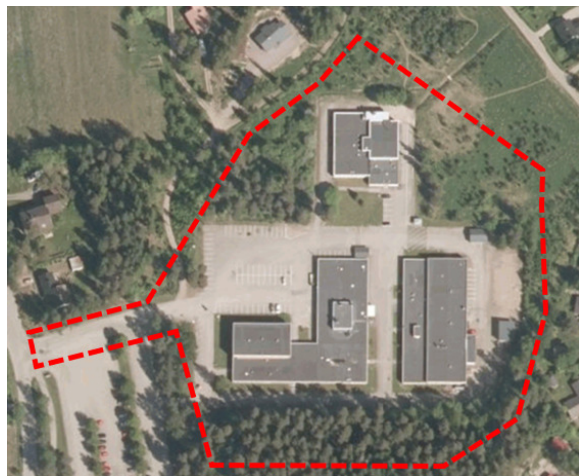
Voimaantullut kaava-aineisto toimitetaan Päijät- Hämeen liittoon sekä Maanmittauslaitokseen ja lisäksi voimaantulosta tiedotetaan ainakin kaupungin rakennustarkastajaa sekä Hämeen ELY -keskusta.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

4.4.1 *Lähtökohta-aineiston ja vaihtoehtotarkastelun antamat tavoitteet*

Alueen muuttuneen käytön myötä kaavamuutos on tarpeellinen, koska alueella ei ole enää opetustoimintaa (kaavassa YO). Kiinteistö on myyty yrittäjälle, jonka tavoitteena on kehittää aluetta ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten sekä asuin- ja liikeraken-nusten alueeksi. Lisäksi kiinteistölle on tarpeen osoittaa kulkuyhteys katualueena koulutieltä.

Alueen eri käyttömahdollisuuksia on ennen varsinaista kaavaluonnosta tarkasteltu erilaisten alueesta laadittujen havainnekuvien muodossa. Näissä vaihtoehdoissa esimerkiksi alueen si-säisiä kulkujärjestelyjä on pohdittu sen mukaan, kuinka esim. uudisrakentami-nen voisi kiinteistölle sijoittua ja kuinka uudisrakentaminen ja vanha rakennus-kanta yhdessä voisi rakentua toimivana kokonaisuutena. Luonnostelmissa on myös hahmoteltu mahdollista kiinteistö-jaotusta ja sen vaikutusta alueen toimi-vuuteen.



Kuva 10 Nykytila ja alueen rajaus

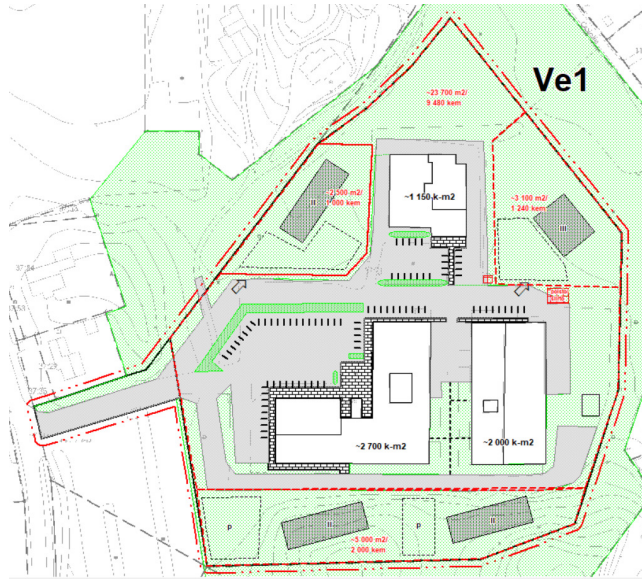
Orimattilan kaupunki

Korttelin 0426 asemakaavan muutos

Havainnekuva

Ve1 "Yritä ja asu (yrityskylä)"

Vaihtoehdon pääajatuksena on yritys-, liike- ja pieniteollisuustoiminnan yhteensovittaminen lähiasumisen kanssa, ns. yrityskylä. Olemassa olevat kiinteistöt toimivat yritysiloina ja asuminen sijoittuisi alueen laidolle. Lyhyt työssäkäyntimatka.



Havainnekuva

Ve2 "Uusi väylä"

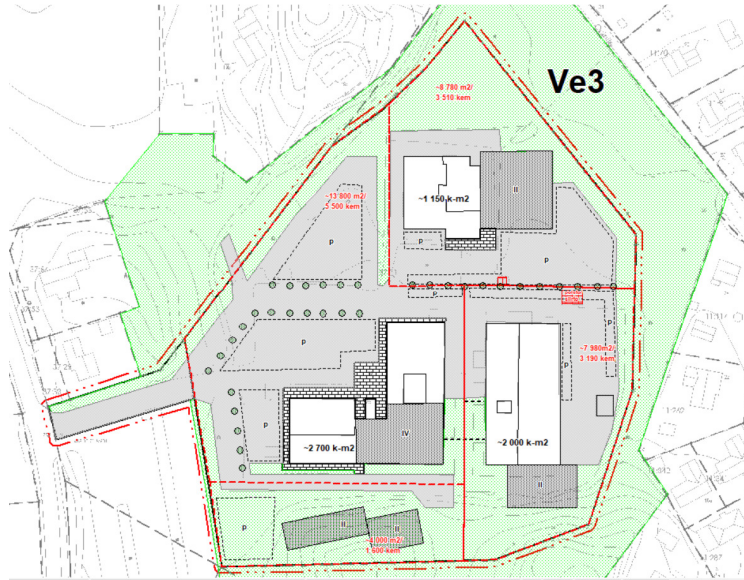
Vaihtoehdon pääajatuksena on uuden tieyhteyden tuominen alueelle idästä Opintien kautta asuin- ja kerrostalolle ja "metallitalolle". Olemassa olevat "päärakennus", "metallitalo" ja "musiikkitalo" toimivat itsenäisinä kiinteistöinä.



Havainnekuva

Ve3 "Lisärakentamisen vaihtoehdot"

Vaihtoehdon pääajatuksena on näyttää miten uudisrakentamista voisi sijoittaa "päärakennukselle", "musiikkitalolle" ja "metallitalolle" siten, että nämä olisivat itsenäisiä kiinteistöjä. Samoin on havainnollistettu miten kulkuyhteydet ja pysäköinti toimisivat.



Edellä mainittuja havainnekuvia käytiin läpi kaavoittajan ja maanomistajan välisessä tapaamisessa 3.11.2017. Todettiin, että vaihtoehto 3 on näistä tehdyistä havainnekuvista kehityskelpoisin. Käydyn keskustelun pohjalta päädyttiin siihen, että kaavaratkaisusta pyritään tekemään väljä, koska kiinteistöllä on olemassa monia hyviä kehitystapoja, joiden toteutuminen riippuu aina vallitsevasta tilanteesta. Päädyttiin myös siihen, että alueen läpi olisi hyvä osoittaa selkeyttävä kulkuyhteys, mikä toimisi myös sellaisissa tilanteissa, että kiinteistössä erotettaisiin osia omiksi kiinteistöikseen.

4.4.2 Kaavaprosessin aikana tarkentuneet tavoitteet

Tavoitteita on täydennetty kaavaprosessin edetessä osallisten ja viranomaisten kuulemisen jälkeen. Vastine luonnoksen palautteesta on **liitteenä 3**. Palautteen perusteella alueen kerroslukua on osin pudotettu (IV -> II) ja kaavamääräyksiä on hieman täsmennetty. Ehdotusvaiheen nähtävillä olo ei enää aiheuttanut muutoksia kaavaratkaisuun, ks. **liite 4**.

5 ASEMAKAAVAN KUVAUS

5.1 Kaavan rakenne

Kaavamuutoksella muodostuu osa korttelia 0426 ja siihen liittyvä katualue. Kaavamuutos sisältää asuin-, liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueen (KTY AL), jonne voi sijoittaa myös sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevia tiloja.

5.1.1 Mitoitus

Kaavamuutosalueen pinta-ala on noin 3,6 ha. Siitä noin 96 % (3,46 ha) on KTY AL-alueita, loput 4% (0,11 ha) on katualuetta.

5.2 Aluevaraukset

Asuin-, liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten korttelialueen KTY AL,

Kaavamerkintä sallii asuin-, liike-, toimisto- ja ympäristöhäiriötä aiheuttamattomien teollisuusrakennusten rakentamisen. Alueelle on sallittua sijoittaa myös sosiaalitointa ja terveydenhuoltoa palvelevia tiloja. Asuintilojen osuus voi olla enintään 50 % kerrosalasta. Korttelialueen suurin sallittu kerrosluku on II-IV ja tehokkuusluku $e=0,4$ pääosin aikaisemman kaavaratkaisun mukaisesti. Alueen itäosassa kerroslukua on pudotettu (II).

Rakennuspaikan koko on 34 609 m² ja rakennusoikeutta sillä on 13 844 k-m².

ASEMAKAAVAN SEURANTALOMAKE ON SELOSTUSOSAN LIITTEENÄ 1.

5.3 Kaavan vaikutukset

5.3.1 Vaikutukset yhdyskuntarakenteeseen, maisemaan ja ympäristöön

Kaavamuutoksella sallitaan entisen ammattikoulun alueelle esim. liiketoiminnan ja yritystoiminnan sijoittuminen. Nykyisellään toiminnot ovat jo hyvin kaavamerkintää vastaavia, sillä alueelle on sijoittunut erityyppistä toimintaa tilojen vuokrauksen myötä. Koulutoimintaa alueella ei enää ole. Alueella aiempi kaavaratkaisu ei juurikaan poikkea uudesta ehdotetusta kerrosluvun ja tehokkuuden suhteen, vaan on noudatettu aiempia lukuja.

Nykyisellään entisen ammattikoulun rakennukset ovat melko matalia, joten mikäli uudisrakentamista alueelle toteutetaan, mahdollista on että rakennuksien kerrosluku tulisi keskeisellä alueella poikkeamaan nykytilanteesta. Suurimmat vaikutukset uudisrakentamisella on lähimpiin kiinteistöihin ja naapurustoon. Toisaalta eteläisen naapurikiinteistön koulurakennuksella on korkeutta, joten korkeampikin rakentaminen alueelle istuu luontevasti. Kaukomaisemavaihtuksia ei nyt esitetyllä korkeammallakaan rakentamisella juuri ole.

Kaavaan on otettu määräykset pohjaveden heikentämiskiellosta. Pohjavesien ja ympäristön suojeluun viittaa myös määräykset mm. autojen pesun kieltämisestä ulkotiloissa, jätevesien käsittelystä, mahdollisten öljysäiliöiden sijoittamisesta sekä rakennusten perustamisesta, ojituksesta ja maansiirtotöistä.

5.3.2 *Vaikutukset liikenteeseen ja kevyen liikenteen verkostoon*

Kaava mahdollistaa kulkuyhteyden kiinteistöltä Koulutielle katuyhteyden muodossa. Katualueelle on mahdollista rakentaa/erottaa kevyen liikenteen väylä tarpeen niin vaatiessa. Alueen sisäisten liikennejärjestelyjen osalta on päädytty osoittamaan kiinteistön läpi kulkeva ajoyhteys, joka rajattuna selkeyttäisi alueen sisäistä logistiikkaa, kevyttä liikennettä ja pysäköintialueita. Liikenneturvallisuuden parantamiseksi on yleisiin kaavamääräyksiin otettu maininta leikki- paikkojen ja oleskelun eriyttämisen tarpeesta muulta liikenteeltä.

5.3.3 *Sosiaaliset vaikutukset*

Alueen viihtyisyyteen osaltaan voidaan vaikuttaa jäsentämällä liikenne, pysäköinti ja oleskelu toisistaan esim. istutuksin. Näitä vaihtoehtoja on pohdittu eri havainnekuvin. Kaavaluonnoksessa oli jo osoitettu istutettavat alueen osat kiinteistön laitamille, pohjoiseen kärkeen reilummin kuin muualle. Sieltä naapurinäkyvät ovat kiinteistölle tällä hetkellä kaikkein suurimmat, mutta näkymiin voidaan vaikuttaa juurikin jättämällä selkeää kasvillisuusvyöhykettä tai istutuksia alueen laidoille.

5.4 Kaavamerkinnät- ja määräykset

Kaavamerkinnät ja -määräykset on esitetty kokonaisuudessaan kaavakartalla.

5.5 Nimistö

Kaavamuutoksella alueelle on tarkoitus osoittaa uutta katualuetta, joka on nimetty Wanhan Amiksen poluksi.



KUVA 11 Sisääntulo kiinteistölle. Kulku katualueelle suuntautuu kuvassa vasemmalle.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan toteuttaminen voidaan aloittaa heti, kun kaavamuutos on saanut lainvoiman.
Toisaalta nykyiset toiminnot alueella voivat jatkua normaaliin tapaan.

Asemakaavan muutoksen toteutumista seurataan Orimattilan kaupungin kaavoituksen, rakennusvalvonnan sekä yhdyskuntatekniikan yhteistyönä.

Kotkassa 3.9.2018



Heikinkatu 7
48100 Kotka
0400 220082
jarmo.makela@karttaako.fi

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Jarmo Mäkelä".

Jarmo Mäkelä
DI

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Hanna Nirikko".

Hanna Nirikko
maanmittausins. (AMK), YKS 591