



KANGASALAN KUNTA TEKNINEN KESKUS

HERTTUALAN ASEMAKAAVA, HERTTUALANTIE

1. PERUS- JA TUNNISTETIEDOT

PÄIVÄYS
ASEMAKAAVAN NUMERO
KUNTA
OSA-ALUE
KYLÄ
KORTTELIT

16.9.2014
713
KANGASALA
HERTTUALA
HERTTUALA
3601-3608 SEKÄ NIIHIN LIITTY-
VÄT KATU- ja VIRKISTYSALUEET

KAAVA-ALUEEN SIJAINTI

Herttualantien eteläpuoli



Kaava-alueen
sijainti

VIREILLETULOSTA ILMOITTAMINEN
KAAVAN HYVÄKSYMINEN
KAAVAN LAATIJA

5.9.2013
Valtuusto
KANGASALAN KUNNAN TEKNINEN
KESKUS

OHEISMATERIAALI

- Herttualan osayleiskaava-alueen ja Herttualantien asemakaava-alueen arkeologinen inventointi 2013. Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen & Luoto, 2013.
- Pirkanmaan maakunnallisesti arvokkaiden maisema-alueiden päivitysinventointi: Ehdotus maakunnallisiksi maisema-alueiksi 2013. Pirkanmaan liitto, 2013.
- Herttualan osayleiskaavaluonnoksen luontovaikutukset. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 2006.
- Herttualan osayleiskaavan alustava havainnekuvan luonnos luontovaikutusten arvioimiseksi, kangasalan kunta 2006.
- Herttualan osayleiskaavan Raportti 1, Ohjelmointi, tavoitteet ja lähtökohdat. Kangasalan kunta, 2006.
- Valtatie 12 kehittäminen Kangasalan Kirkkojärven Natura 2000-alueen kohdalla Pirkanmaan 1.maakuntakaavaehdotuksen taustaselvitys. Pirkanmaan liitto ja Hämeen tiepiiri, 2005.
- Kangasalan kunnan Lintuvesien osayleiskaava -ehdotuksen vaikutukset lintudirektiivin liitteen 1 lajeihin. Kaavaehdotuksen luontovaikutusten arvioinnin täydennys, Ympäristösuunnittelu Enviro, 2000.
- Maankäyttöluonnosten luontovaikutukset. Lintuvesien osayleiskaava, raportti 6 B. Kangasalan kunta, Lammi ja Nironen, 1998.
- Luontoselvitykset, Lintuvesien osayleiskaava, raportti 3. Kangasalan kunta, 1997.

2 TIIVISTELMÄ

2.1 Kaavaprosessin vaiheet

Asemakaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma (OAS) oli nähtävillä marraskuussa 2013. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta saatujen mielipiteiden johdosta on naapurimaanomistajien kanssa käyty neuvotteluja kaava-alueen laajentamisesta keväällä 2014. Asemakaava-aluetta onkin laajennettu koskemaan useita maanomistajia.

Herttualan osayleiskaavan osallistumis- ja arviointisuunnitelma on ollut nähtävillä vuonna 2005 ja Raportti 1 Ohjelmointi, tavoitteet ja lähtökohdat on ilmestynyt vuonna 2006. Kaupunkiseudun rakennesuunnitelmassa alue ei ole ollut merkittävän maankäytön kehittämisen alueena, joten osayleiskaavan aikataulu on ollut avoin. Herttualan osayleiskaavoitusta jatketaan lähivuosina.

2.2 Asemakaava

Asemakaavassa osoitetaan pientalo- ja työpaikkatontteja sekä lähivirkistysaluetta Herttualaan, valtatie 12 eteläpuoliselle alueelle. Valmisteluvaiheessa on laadittu kaksi vaihtoehtoista luonnosta. Asemakaavoitettava alue on kooltaan n. 13-14 ha, vaihtoehdosta riippuen. Arvioitu uusi asukasmäärä on vaihtoehdosta riippuen 380-450 henkilöä.

Tähän kaavaselostukseen sisältyy yleiskaavallinen tarkastelu sillä alueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa.

2.3 Asemakaavan toteuttaminen

Kaavan toteuttamiseksi alueen yksityisten maanomistajien kanssa laaditaan sopimukset yleisten alueiden luovuttamisesta ja kunnallistekniikan korvaamisesta. Kunta varaa määrärahan kunnallisteknisen verkon ja katuverkon rakentamiseen.

3 LÄHTÖKOHDAT

3.1 Selvitys suunnittelualueen oloista

Alueen yleiskuvaus

Suunnittelualue on pääosin avointa, viljeltyä peltomaisemaa, joka on luokiteltu osaksi maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta. Maisemassa näkyvät kaava-alueella tilakeskus ja muutama uudempi omakotitalo. Muuntamo, sähkölinjat ja Hämeen Sähkön vanha toimitila hallitsevat alueen itäosan näkymiä. Kaava-alueen läpi kulkee Taimmelaan laskeva oja.



Ilmakuva lähialueesta

Luonnonympäristö

Alueelta on laadittu luontoselvityksiä ja –inventointeja (Ks. s.2). Vuoden 2005 inventoinnin mukaan asemakaava-alueella ei ole merkittäviä luontokohteita.

Kirkkojärven alue on Natura 2000 –alue.

Kirkkojärven Natura 2000 verkostoon kuuluva alue koskee lintudirektiivin lajien (SPA -alue) lisäksi myös luontodirektiivin luontotyyppejä ja lajeja (SCI -alue). Järvet ovat hyvin reheviä ja kasvillisuudeltaan monipuolisia. Alueen linnusto on erittäin monipuolinen ja etenkin muutonaikaiset yksilö- ja lajimäärät ovat hyvin korkeita.

Kylä-Aakkulan peltoalue on merkittävä muuttolintujen levähdys- ja ruokailualue. Myös eräät Natura-alueen suojeluperusteina olevat lajit ruokailevat Kylä-Aakkulan pelloilla.

Hankkeet voidaan hyväksyä vain silloin, kun arvioinnin avulla on ennalta varmistettu, ettei niistä aiheudu merkittävästi heikentäviä vaikutuksia Natura-alueiden suojelutavoitteille. Maakuntakaavan suunnittelumääräys: Alueelle tai sen läheisyyteen ei tule suunnitella toimenpiteitä, jotka merkityksellisesti heikentävät niitä lintu- tai luontodirektiivin mukaisia luonnonarvoja, joiden perusteella alue on otettu ohjelmaan. Alueen suojeluarvojen huomioon ottamisesta on säädetty LSL 65 ja 66 §:ssä.

Kirkkojärven Natura-alueen 35 lintudirektiivilajista seitsemän uhanalaisuusluokitus on muuttunut vuodesta 2000 vuoteen 2010.

Valtakunnallinen lintuvesiensuojeluohjelma

Lintuvesiensuojeluohjelman tavoitteena on siihen sisältyvien alueiden säilyttäminen mahdollisimman luonnonvaraisina. Tämän vuoksi alueiden luonnontilaa ja suojeluta-

voitteita heikentävät toimenpiteet, kuten kuivattaminen, säännöstely ja muut vesirakennushankkeet tulisi tarvittaessa estää. Kirkkojärven alueen järvet ja niitä ympäröivät alueet kuuluvat lintuvesien suojeluohjelmaan.

Ramsar –kosteikkoalue

Suomi on allekirjoittanut maailmanlaajuisen kosteikkoja suojelevan Ramsar-sopimuksen, joka velvoittaa Suomea edistämään kansainvälisesti merkittävien kosteikkojen ja vesilintujen suojelua sekä perustamaan luonnonsuojelualueita vesiperäisille maille.



Vesisuhteet

Asemakaava-alueesta suurin osa kuuluu Taivallammiiin johtavan ojan valuma-alueeseen ja pienempi osa Kirkkojärven valuma-alueeseen.

(Kartta Maisema-analyysi. Tampereen Infra, Suunnittelupalvelut, 2010.)



Maaperä

Maaperältään suunnittelualue on pääosin hienoa hietaa, hiesua ja savea.

Rakennettu ympäristö

Historia ja arkeologia

Historiallisella ajalla inventointialue oli suurelta osalta asumatonta kylien välistä rintamaata. Inventointialueen länsiosassa sijaitsi historiallinen Herttualan kylä, josta varhaisimmat karttaesitykset ovat 1600-luvulta. Alue Herttualan ja Jokioisten välillä oli jo varhain historiallisella ajalla viljelyksiä ja niittyjä. Kylien välillä kulki inventointialueen tärkein historiallinen kulkureitti, Kangasalta Herttualan ja Jokioisten kautta Joutsiniemen rusthollille kulkeva paikallistie. Tie kulki asemakaava-alueen halki. (Arkeologinen inventointi, Kulttuuriympäristöpalvelut Heiskanen&Luoto Oy)

Herttualan kylätontti ei ulotu asemakaava-alueelle vaan jää sen länsipuolelle. Eerolasta on tehty irtolöytö (kohde nro 4) vuonna 1945. Alueelta ei havaittu merkkejä kiinteästä muinaisjäännöksestä.

Kulttuurimaisema

Asemakaava sisältyy maakunnallisesti arvokkaaseen maisema-alueeseen eli Liuk-sialan-Tiihalan kulttuurimaisemaan (rajausta tarkennettu raportissa Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet ehdotus 2013 Pirkanmaan liitto.) Seuraavassa on lyhennetty ote raportista:

MAISEMATYYPPI:

Maisema-alue sijaitsee maisemamaakuntajaossa Keski-Hämeen viljely- ja järviseu-
dulla. Vanhin asutus ja viljavien
savikkojen viljelyalueet sekä
vaihtelevat vesireitit keskitty-
vät tälle seudulle. Maisemat
ovat hyvin monimuotoisia ja
usein pienipiirteisiä. Perintei-
nen kylän paikka on harjun tai
muun selänteen notkomainen
satulakohta, mistä yhteydet
ovat olleet hyvät sekä pitkin
harjua että ympäröiville alavil-
le maille ja vesistöille. Maa-
kunnallinen maisematyyppi on
Kaakkoinen järvalue, jossa
vesistöillä on suuri merkitys
maisemakuvassa. Veden
ohella maisemakuvaa hallit-
sevat pitkittäisharjut. Suurin
yhtenäinen harjumuodostuma
on Pälkäneen-Kangasalan-
Tampereen-Ylöjärven kautta kulkeva harjujakso. Alueet ovat pinnanmuodoiltaan vaih-
televia mäki- ja vuorimaita. Suuri osa pelloista on raivattu järvaltaita reunustaville sa-
vikoille.



-  Maakunnallisesti arvokas maisema-alue (MK 2007)
-  Inventointialueet 2012-2013
-  Maakunnallisesti arvokkaat maisema-alueet EHDOTUS 2013

OMINAISPIIRTEET:

Maisema-alue koostuu Liuksialan kartanon viljely- ja laidunalueista sekä Leipin, Herttulan ja Tiihalan vanhoista kylästä. Herttuala ja Tiihala kuuluvat Kangasalan vanhimpiin kyliin. Kartano on maisema-alueen keskipiste, kylien talot ja pellot muodostavat sen reuna-alueen ja Keisarinharju toimii taustana. Alueen järvet paitsi Roine kuuluvat Naturan lintuvesialueisiin. Arkeologisten löytöjen perusteella voidaan olettaa näiden Kangasalan harjujen eteläisten osien kuuluneen vanhimpiin asutusalueisiin. Yhtäjaksoisen ja vuosisatoja kestäneen asutuksen jäljet näkyvät kulttuurimaisemassa. Kangasala mainitaan 1366 omana pitäjänä. Keskiajalla pitäjän kirkko oli Liuksialassa. Jokioisten kylä on ollut asuttuna jo 1500-luvulla. Tiihalan kylä on vanhin Kangasalan kylästä. Sen epäillään asutetun jo kansainvaellusajalla. Viljavan maaperänsä ja hyvien kulkuyhteyksien vuoksi se on ollut Kangasalan tiheimmin asuttu kylä rautakaudelta lähtien.

ARVOT:

Liuksialan-Tiihalan kulttuurimaisema edustaa Keski-Hämeen laakeaa historiallisesti arvokasta ja luontoarvoiltaan merkittävää viljely- ja järvimaisemaa. Maisema-alueen rajaava Keisarinharju muodostaa maisemassa merkittävän elementin. Vanhat kylätontit ja historialliset, linjauksessa säilyttäneet tiet muodostavat hyvin säilyneen kulttuurimaiseman. Maisema-alueella uusi rakennuskanta on maltillista ja vähäistä. Näkymät ovat avoimia ja laiduntava karja hoitaa maisemaa. Alueen vesistöissä on paljon luontoarvoja. Alue edustaa hyvin maisematyyppiään, jossa yhdistyvät harju, vesistöt, keskiaikaiset kylät, kartano sekä pitkään jatkunut maanviljelys.

Nykyinen rakennuskanta

Suunnittelualueelle sijoittuu nykyisin eri-ikäisiä ja erityyppisiä rakennuksia. Rakennuskannassa ei ole todettu merkittäviä kulttuurihistoriallisia arvoja,



Uusi-Eerolan tilakeskus, oikealla takana Leppihalme. Valokuva Ulla Oksasen kotiarkisto.



Uusi-Eerolan asuinrakennus on rakennettu 1930-luvulla. Pihapiiriin kuuluvat päärakennuksen lisäksi kolme talousrakennusta, punainen tiili/lautaverhoiltu navettarakennus, huonokuntoinen puuvaja ja uusi talousrakennus.



Leppihalmeen kiinteistöllä sijaitsee puiden siiemessä huonokuntoisen päärakennuksen lisäksi huonokuntoinen pieni talousrakennus. Päärakennus on pääosin rapattu, kuisti lautaverhoiltu



Omakotitalot Aukeentiellä on rakennettu 1970-luvulla.



Omakotitalo ja autotalli vuodelta 2002 Kylä-Akkulantie.



Hämeen Sähkön entisessä toimitilassa, joka on rakennettu 1980-luvun alussa, on ollut päiväkotia, jonka toiminta on siirtynyt pois kesällä 2014.

Rivitalo ja siihen liittyvä talousrakennus on rakennettu 1960-luvun lopulla.



Muuntamo.



Verkostot

Huutijärvi-Rusko siirtoviemärilinja sekä voimajohtolinja kulkevat alueen eteläpuolella. Herttualantien varressa kulkee vesi- ja viemärlinja.

Maanomistus

Alue on yksityisessä omistuksessa. Kylä-Aakkulantie ja Aukeentie ovat yksityisteitä.

Ympäristön häiriötekijät

Todennäköisesti melu ei ulotu asemakaava-alueelle. Liikenneviraston v. 2012 teettämässä Maanteiden meluselvityksessä (kartta alla) Vt:llä 12 yöajan melua ei ole selvityksestä saatavilla. Uusilla alueilla yöajan keskiäänitaso ei saa ylittää 45 dB.

Päiväajan keskiäänitaso
 $L_{Aeq, 7-22}$
(laskentakorkeus: 2 m)

< 40 dB
> 40 dB
> 45 dB
> 50 dB
> 55 dB
> 60 dB
> 65 dB
> 70 dB
> 75 dB



Asemakaava-alue rajoittuu Elenian sähköasemaan, jossa sijaitsee 110kV/20kV muuntamo. Muuntamo saattaa aiheuttaa matalataajuusmelua. Muuntamon alueella sijaitsee myös masto. 110 kV:n sähkölinjat ovat niin etäällä, että rakentamisrajoitus ei ulotu kaava-alueelle.

Alueella on aiemmin sijainnut Hämeen Sähkön toimitila ja varikkoalue. Toiminnasta johtuen maaperän pilaantuneisuus voi olla mahdollista.

3.2 Suunnittelutilanne

Kaava-aluetta koskevat suunnitelmat, päätökset ja selvitykset

(Tarkemmat kuvaukset ja kartat kappaleessa 5.4. yleiskaavallinen tarkastelu.)

Pirkanmaan 1. maakuntakaavassa alue on osoitettu selvitysalueeksi. Merkinällä osoitetaan sellaisia yhdyskuntarakenteen kannalta keskeisiä alueita, joiden tuleva maankäyttö edellyttää lisäselvityksiä ja jatkosuunnittelua.

Alueella ei ole voimassa oikeusvaikutteista osayleiskaavaa. Lintuvesien osayleiskaava ei tullut aikanaan Herttualan alueella lainvoimaiseksi. Siinä ei ollut mm. riittävästi selvitetty valtatien ja uuden rakentamisen yhteisvaikutuksia.

Herttualan osayleiskaava on laitettu vireille vuonna 2005. Kaupunkiseudun rakennesuunnitelmassa alue ei ole ollut merkittävän maankäytön kehittämisen alueena, joten osayleiskaavan aikataulu on ollut avoin. Herttualan osayleiskaavoitusta jatketaan lähivuosina.

Selvitykset

-Ks. s.2 oheismateriaali

4 ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUN VAIHEET

4.1 Asemakaavan suunnittelun tarve

Herttualan alue on Kangasalan keskustan lähiympäristössä ainoita mahdollisia asuminen laajentumisalueita, johon on mahdollista sijoittaa runsaasti perheasuntoja. Tavoitteena on monipuolistaa keskustan asuntokantaa.

4.2 Suunnittelun käynnistäminen ja sitä koskevat päätökset

Asemakaavan suunnittelu käynnistettiin kaavoituslautakunnan päätöksellä 25.6.2013.

4.3 Osallistuminen ja yhteistyö

Osalliset

Alustavan tarkastelun perusteella osallisia ovat:

- Maanomistajat
- Alueen asukkaat, yksityisteiden tiekunnat
- Kangasalan Vesi –liikelaitos, Kangasalan Lämpö Oy, Elenia Oy, Elisa Oy
- Kunnan hallintokunnat (rakennusvalvonta, yhdyskuntatekniikka, ympäristönsuojelu, ympäristöterveydenhuolto, sivistyskeskus)
- Pirkanmaan liitto, Pirkanmaan ELY-keskus, Pirkanmaan maakuntamuseo, Pirkanmaan aluepelastuslaitos, STUK
- luontojärjestöt

Vireille tulo

Vireille tulosta on ilmoitettu vuoden 2013 kaavoituskatsauksessa ja vireille tulopäivä oli 5.9.2013.

Osallistuminen ja vuorovaikutusmenettelyt

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma oli nähtävillä 5.9.-4.10.2013. Siitä saatiin seuraavat mielipiteet:

Rauno ja Annikki Mätäsniemi, Irja Jokinen ja Ulla Oksanen (12.8.2013)

Olemme saaneet tietää, että rajanaapureidemme alueelle Herttuala laaditaan asemakaavaa. Aiottu kaava-alue on varsin pieni ja omituisen muotoinen. Tavoitteena tulisi olla selkeä, laajempaa aluetta koskeva kaava-alue. Tämä on ymmärtääksemme

ollut tavoitteena aiemminkin. Aiotun kaava-alueen ympärillä olevat maanomistajat olivat mukana jo aiemmin laaditussa kaavassa, joka valitusten vuoksi ei toteutunut. Tässä ehdotettu alue ei ole ns. lintujen suojelualuetta, eikä kuulu Naturaan. Maanomistajien tasavertaista kohtelua vaatiessa, haluamme tulla mukaan nyt valmisteilla olevaan asemakaavaan, johon alueemme sopivat saumattomasti. Odotamme kutsua neuvotteluun kaava-alueen laajentamiseksi. Ehdottamamme alue käsittää alueen Kylä-Aakkulantien ja arviointisuunnitelman kaava-alueen väliin sekä Aukeentien osoitteella olevat kaava-alueeseen rajoittuvat kiinteistöt kokonaisuutenaan.

Pertti Sairiala (6.9.2013)

Anomus mukaan liittämistä hankkeessa koskien Herttualan alueen asemakaavaa. Pyydän liittää hankkeeseen tila: Lisävainio 2, rekisterinumero 1:182.

Paja-Kuljetus Oy/Mikko Frilander (10.9.2013)

Anomus mukaan liittämistä hankkeessa koskien Herttualan alueen asemakaavaa. Pyydämme liittää hankkeeseen tila: Lisävainio, rekisterinumero 1:181.

Terho Paavilainen (30.1.2014)

Terho Paavilainen toivoo kiinteistönsä 5:282 olevan mukana asemakaavassa.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman nähtävillä olon aikana mielipiteensä jättäneiden maanomistajien kanssa on alustavasti neuvoteltu. Maanomistajien toive kaavaan liittämistä on voitu luonnoksissa toteuttaa yhtä maanomistajaa lukuun ottamatta. Selvitysten perusteella on päädytty rajaamaan tämä asemakaava nykyisten Aukeentien talojen linjaan sen vuoksi, että Kylä-Aakkulan pellolla ruokailevien lintujen suotuisa suojelun taso säilyisi (alustava yleiskaavaluonnos ja luontovaikutusten arviointi).

Viranomaisyhteistyö

Asemakaavan aloitusvaiheen viranomaisneuvottelu järjestettiin 19.12.2012. Neuvottelussa tulivat esiin seuraavat seikat:

Maankäytön kaikki vaikutukset tulee tarkastella yleiskaavatasoisesti, koska alueella ei ole voimassa olevia ylemmän asteisia kaavoja. Myös maankäytön yhteisvaikutukset Lahdentien perusparannuksen kanssa tarkastellaan. Perusparannuksen lähtökohtana on keskikaiteellinen nelikaistatie. Liikenteen kokonaisratkaisuun ei tässä vaiheessa ole muutoin tarve puuttua, koska Lahdentien melu ei ulotu alueelle. Riittävät selvitykset kävely- ja pyöräily-yhteyksistä tulee kuitenkin laatia.

Suunnittelualueen vieressä sijaitsevan sähkömuuntamon kehittämistarpeet ja vaikutukset maankäyttöön tulee selvittää. Lisäksi kaavoituksen yhteydessä tulee tarkastella muuttuvan maankäytön vaikutukset hulevesiin.

Alueeseen sisältyy kulttuuriympäristöarvoja, joiden takia alueen rakentaminen ei ole toivottavaa. Herttualan on osa maakunnallisesti arvokasta maisema-aluetta, ja rakentamisen maisemavaikutukset tulee ottaa huomioon suunnittelussa ja arvioiden rakentamisen vaikutuksia. Lähitöltä on löytynyt jälkiä kivikautisesta asutuksesta, ja on tehty yksi irtolöytö. Erityisesti ojaan laskeva rinne tulisi inventoida kivikauden osalta ja myös koko kaava-alue, koska v. 1993 perusinventointi ei täytä nykypäivän vaatimuksia. Suunnittelualueen pellot ovat Herttualan vanhimpia. Kylä on sijainnut Kirkkojärven itärannalla ainakin jo keskiajalla. Myös Herttualasta Vääksyyn ja Jokioisiin johtanut tie, joka näkyy isojakokartoissa, edellyttää arkeologista tarkkuusinventointia ja tarvittaessa muinaisjäännösalueen rajausta kaavoitusta varten. Myös rakennetusta ympäristöstä tulee tehdä riittävän tarkka maisemaselvitys ja vaikutusten arviointi.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaan lisätään kuvaus jo tehtyjen selvitysten sisällöstä. Kaava-alue rajataan karttaan selkeämmin.

Selvitysten ja tavoitteiden pohjalta tulee arvioida erillisen Natura-arvioinnin tarve. Asiakirjoissa perustellaan, miksi alueen rakentaminen aloitetaan juuri tästä kohdasta alueen keskeltä. Asemakaavaluonnosvaihtoehdoista pyydetään lausunnot ELY-keskukselta. Tehdään arkeologinen tarkkuusinventointi. Myös muut kulttuuriympäristöselvitykset tulee päivittää vastamaan asemakaavan tarkkuutta.

4.4 Asemakaavan tavoitteet

Lähtökohta-aineiston antamat tavoitteet

Tavoitteena on ollut sijoittaa maisema-alue huomioiden pientaloasutusta Herttualaan. Herttualantien varteen on tavoiteltu tiiviimpää asumista. Keskustan läheisyyteen halutaan osoittaa tehokasta rakentamista.

Natura-alueet ja pintavesien kulkuun on kiinnitetty huomiota. Lintujen suotuisan suojelutason turvaamiseksi rakentamista ei ole ulotettu Aukeentien tontteja etelämmäksi.

4.5 Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja niiden vaikutukset

Alustavien vaihtoehtojen kuvaus ja karsinta

Herttualan osayleiskaavan aloitusvaiheessa on laadittu alustava luonnos, jonka mukaan on arvioitu luontovaikutuksia. Asemakaavaluonnokset perustuvat tuon luonnoksen mukaiseen rakentamisrajaan Kylä-Aakkulan peltoalueen suuntaan.

Suunnitteluvaiheiden käsittelyt ja päätökset

- Asemakaavan suunnittelun aloituspäätös kaavoituslautakunta 25.6.2013
- Luonnos nähtävillä
- Asemakaavaehdotuksen käsittely kaavoituslautakunnassa
- Asemakaavaehdotus nähtävillä ja mahdollisuus jättää muistutuksia
- Asemakaavan hyväksyminen valtuustossa

5.1 Kaavan rakenne

Mitoitus

Asukkaita tällä hetkellä asuu kaava-alueella noin 20 ihmistä. Asemakaava osoittaa asuntoja n. 380-450 uudelle asukkaalle.

Vaihtoehdossa A uusia omakotitontteja osoitetaan 36 kpl, muita pientaloja yhteensä 7600 kerrosneliömetriä. Vaihtoehdossa B osoitetaan 35 kpl uusia omakotitontteja, muita pientaloja yhteensä 11 400 kerrosneliömetriä. Tonttitehokkuus (e_t) asuinkerrostalo-, rivitalo- ja pientalotonteilla vaihtelee 0,3-0,4 välillä.

Koko alueen toteutuessa päiväkotikäisiä muuttaisi alueelle kummassakin vaihtoehdossa arviolta n. 70 lasta, alakouluikäisiä n. 40 oppilasta.

5.2 Ympäristön laatua koskevien tavoitteiden toteutuminen

Kaavamääräyksillä ohjataan rakennusten sopivuutta maisemaan, hulevesien käsittelyä ja maaperän tutkimista. Asemakaavaan laaditaan rakentamistapaohjeet, joissa ohjataan rakentamisen tapaa.

5.3 Aluevaraukset

Korttelialueet

Asemakaavaluonnokset osoittavat korttelialuetta toimitilarakennuksille, yhtiömuotoisille pientaloille ja omakotitonteille. Vaihtoehdossa B korttelialuetta on vaihtoehtoisesti osoitettu myös matalille kerrostaloille ja Juholan talouskeskus on merkitty maatalon talouskeskuksen alueeksi. Omakotitonttien pinta-alat vaihtelevat suuresti, vaihtoehdosta riippuen alle 700 m²:n tonteista yli 2000 m²:n tontteihin.

Alustavan tarkastelun mukaan suurin osa alueesta on johdettavissa viettoviemärillä Herttualantien varteen. Muutama tontti alueen eteläosassa liittyisi verkostoon kiinteistökohtaisella jätevesipumpulla. Vaihtoehdossa A korttelissa 3600 kulkevat johdot on tarkoitus säilyttää tontilla, vaihtoehdossa B johdot siirrettäisiin tontilta katualueelle.

Muut alueet

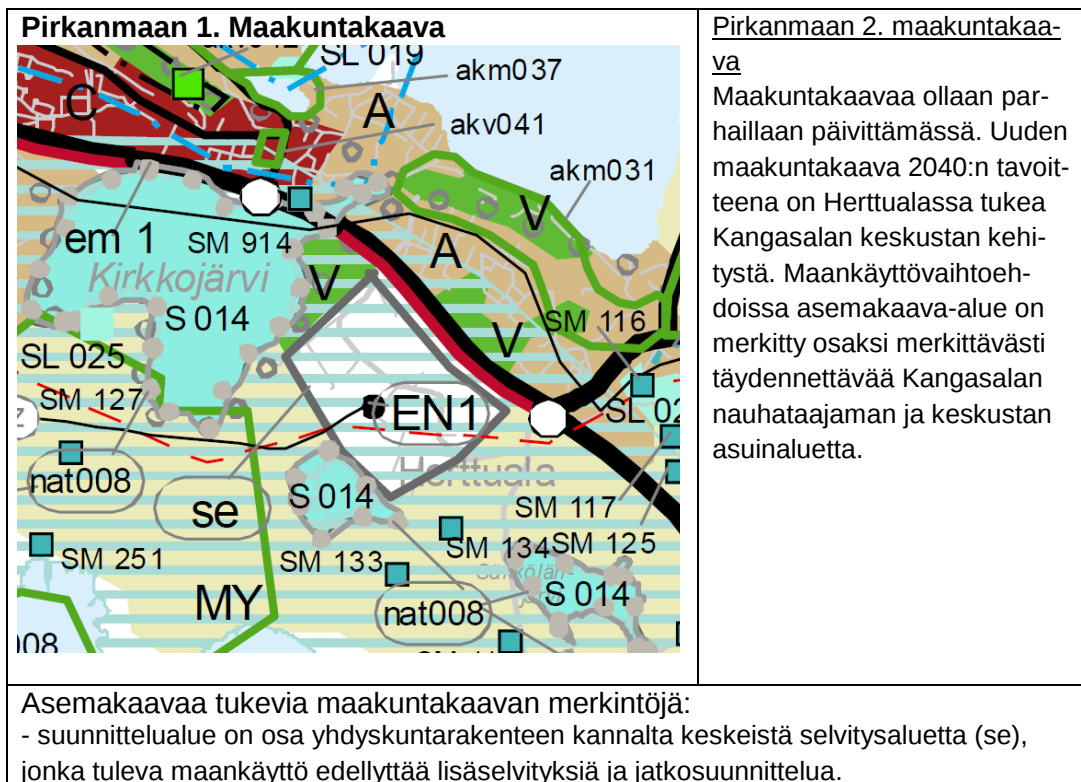
Toisessa vaihtoehdossa kaava-alueen eteläosa on merkitty niityksi, toisessa se ei kuulu kaava-alueeseen vaan jättää suunnitteluvaraa jatkoa ajatellen. Lähivirkistys-alueelle ja niitylle on määrätty, että pellon ja puiston rajan käsittelyssä on otettava huomioon arvokkaan maisema-alueen reunavyöhyke. Virkistysalueen poikki kulkee latureitti, joka on merkitty ulkoilureitti merkinnällä ja toisessa vaihtoehdossa on muodostettu kävely- ja pyöräreitti Aukeentieltä Herttualantielle.

Herttualantie ja Kylä-Aakkulantie on leveydeltään merkitty siten, että katualueelle mahtuisi jalkakäytävä tai erillinen pyörätie, samoin vaihtoehdossa B Aukeentien alku.

5.4 Yleiskaavallinen tarkastelu

Herttualan asemakaava laaditaan alueelle, jolla ei ole voimassa oikeusvaikutteista yleiskaavaa. Alueella on voimassa vuonna 2000 hyväksytty oikeusvaikutukseton taajamien osayleiskaava, joka on vanhentunut. Sen vuoksi alueen asemakaavoituksen yhteydessä on laadittu yleiskaavallinen tarkastelu, jossa otetaan huomioon maankäyttö- ja rakennuslaissa määritellyt yleiskaavan sisältövaatimukset.

Yleiskaavalla määritetään alueen pitkän aikavälin yhdyskuntarakenteelliset ja maankäyttölliset tavoitteet, jotka ovat osa laajempia seudullisia tavoitteita, sovitetaan niiden pohjalta yleispiirteisesti eri toiminnot yhteen ja arvioidaan kaavaratkaisun vaikutuksia. Yleiskaavallinen tarkastelu on siten myös osa asemakaavan vaikutusten arviointia. Näin varmistetaan, että alueen tai sen lähiympäristön laajempien tavoitteiden toteuttaminen ei vaikeudu tarpeettomasti asemakaavoituksen seurauksena.

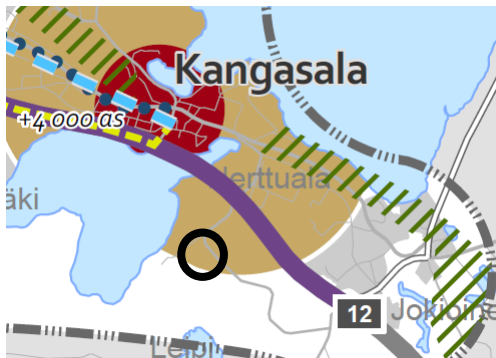


- Kangasalan keskusta (C)
- Nykyinen taajama-alue Lahdentien pohjoispuolella (A)
- Merkittävästi parannettava valtatie
- Kirkkojärven ja selvitysalueen väliin on osoitettu ulkoilureitti sekä virkistysalue (V).
- Harjun seudullisesti merkittävä ulkoilureitti ja siihen liittyvät virkistysalueet

Asemakaavaa "rajoittavia" maakuntakaavan merkintöjä:

- Kaava-alue on osa Liuksialan-Tiihalan kulttuurimaisema-aluetta (MAM007 - vaakaraidoitus)
- Lähistöllä sijaitsevat Kirkkojärven ja Taivallammen Natura 2000 alueet (nat008).
- Selvitysalueen eteläpuoliset alueet on esitetty maatalousalueena (MY), jolla on erityisiä kulttuuri ja/tai maisema-arvoja.
- Valtatie 12 on osoitettu merkittävästi parannettavaksi (Kirkkojärven kohdalla merkintää ei ole).
- Selvitysalueen keskiosassa on sähköasema (EN1), jolle johtaa Lentolasta voimalinja (z).
- Selvitysalueen eteläosaa halkoo runkoviemärin ohjeellinen linjaus (j).

Tampereen kaupunkiseudun rakennesuunnitelmaluonnos 2040

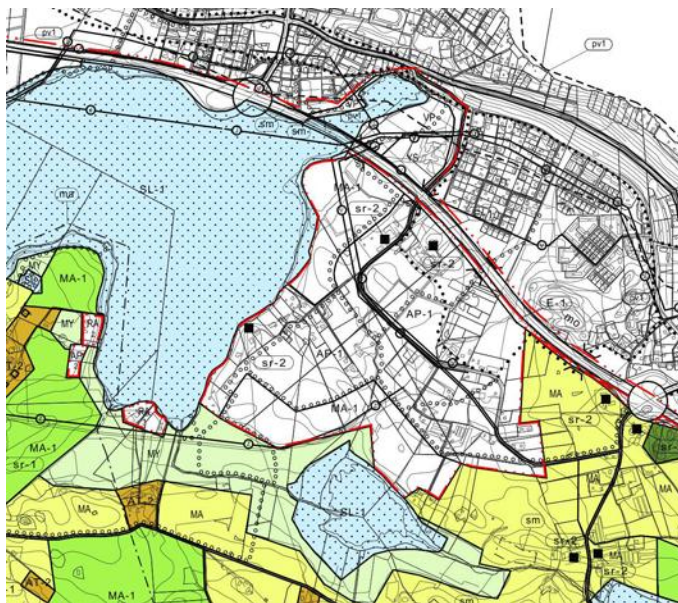


Ote rakennesuunnitelman luonnoksesta. Asemakaavoitettava alue merkitty mustalla ympyrällä.

- Aluekeskus (punainen)
- Uusi/merkittävästi kehitettävä asuinalue (ruskea)
- Uusi/parannettava valtatie (violetti)
- Kehäbussi (keltainen katkoviiva)

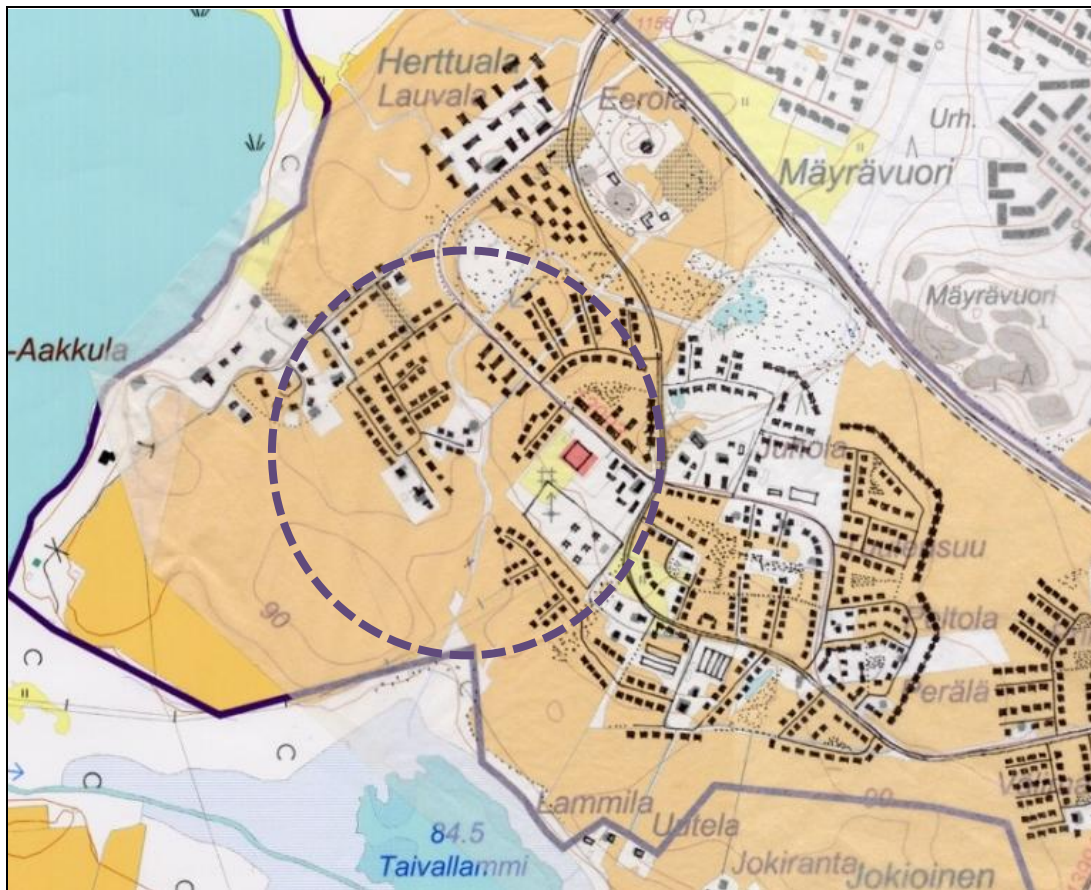
Rakennesuunnitelmaa ollaan uudistamassa. Tämän hetken rakennesuunnitelmassa 2030 Herttualan alueella ei ole merkintöjä laajentuvasta rakenteesta.

Lintuvesien osayleiskaava



Aluetta ympäröi vuonna 2002 hyväksytty oikeusvaikutteinen Lintuvesien osayleiskaava.

Kaavaa suunniteltiin hyväksyttyä laajempimittaisena, jolloin se olisi kattanut myös suunnittelualueen ja sitä ympäröivän pääosin asutukselle suunnitellun alueen, mutta korkein hallinto-oikeus kumosi kaavan tältä osin (3.3.2004). Syynä oli mm. valtatiekehittämisen ja uuden rakentamisen yhteisvaikutusten selvitystyön puutteellisuus Natura-alueiden läheisyydessä sekä kaavassa oli esitetty rakennettavaksi alueita, jotka vaikutusten arvioinnin mukaan saattaisivat heikentää Natura-arvoja.



Herttualan osayleiskaava, alustava luonnos v. 2006

Lintuvesien osayleiskaavan kumotulla alueella on ollut vireillä Herttualan osayleiskaava. Osayleiskaavan laatiminen käynnistettiin vuonna 2005, mutta prosessi on keskeytetty seudullisen rakennesuunnitelman ohjattua painopistettä taajamarakenteen eheyttämiseen.

Herttualan osayleiskaavasta on laadittu alustava luonnos vuonna 2006 luontovaikutusten arviointia varten. Asemakaavoitettava alue sijoittuu ympyrän sisään.

Sisältövaatimusten huomioiminen

Maankäyttö- ja rakennuslaissa määrätään, että yleiskaavaa laadittaessa on otettava huomioon seuraavat seikat, ne on selvitettävä ja otettava huomioon siinä määrin kuin laadittavan yleiskaavan ohjaustavoite ja tarkkuus sitä edellyttävät. Tässä tapauksessa yleiskaavallisen tarkastelun ohjaustavoitteena on mahdollistaa asemakaavan laatiminen alueelle. Tarkkuustason tulee olla sellainen, että asemakaava pystytään toteuttamaan.

1) *Yhdyskuntarakenteen toimivuus, taloudellisuus ja ekologinen kestävyys*
Toteutuessaan asemakaava lisää ja monipuolistaa asumismahdollisuuksia Kangasalan keskustan läheisyydessä. Herttualan asutuksen painopisteen sijaintia ei ole ratkaistu. Tuleva yhdyskuntarakenteen kokonaisuus ei ole tiedossa osayleiskaavan puuttuessa. Luontovaikutukset on arvioitu, eikä merkittävää heikennystä luontoarvoille ole odotettavissa.

Herttualantien varsi osoitetaan tiivistä pienkerrostalo ja pientalorakentamista. Omakotitalotontit sijoittuvat rakenteen laidalle.

2) *Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen hyväksikäyttö*

Mikäli asemakaavaa ympäröiviä alueita ei jatkossa muuteta asumiselle, jää asemakaava-alue erilliseksi saarekkeeksi nykyisen taajamarakenteen ja asemakaavoitetun alueen reunaman läheisyyteen, mikä jonkin verran hajauttaa yhdyskuntarakennetta.

Uusi asuinalue on olemassa olevan katuverkon yhteydessä, lähellä vt:tä 12 sekä Herttualantien vesi- ja viemäriverkon vieressä.

3) *Asumisen tarpeet ja palveluiden saatavuus*

Asuinalueen välittömässä läheisyydessä ei ole tarjolla palveluita lukuun ottamatta virkistysmahdollisuuksia. Kuntakeskuksen palvelut sijaitsevat noin kahden kilometrin päässä. Terveyskeskukseen on matkaa noin 800 m. Kirkkoharjun kouluun on matkaa 2,5 km ja Huutijärven kouluun 3 km. Herttualan päiväkodin vuokrasopimus on loppunut. Palvelut ovat muutoin hyvin saavutettavissa sekä jalan, pyörällä että autolla, paitsi, että Herttualantien varressa ei ole erillistä väylää jalankulkijoille.

4) *Mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen, sekä energia-, vesi- ja jätehuollon tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen ympäristön, luonnonvarojen ja talouden kannalta kestäväällä tavalla*

Etäisyys lähimpään bussilinjaan on noin kilometri ja uusi asuminen sijoittuu joukkoliikenteen laatuikäytävän pään lähialueelle. Joukkoliikenteen järjestäminen alueelle saattaa olla mahdollista tulevaisuudessa asukasmäärän kasvaessa.

Herttualantien varressa ei kulje tällä hetkellä jalkakäytävää tai erillistä kävely- ja pyörätietä. Uuden asuinalueen sijoittaminen asemakaavoitettavalle alueelle aiheuttaa erillisen väylän tarpeen. Terveyskeskuksen kohdalta alkaa erillinen kävely- ja pyörätie keskustan suuntaan. Herttualantien linjausta on osayleiskaavan alustavissa luonnoksissa esitetty muutettavan, jolloin nykyinen Herttualantie jäisi kävelyn ja pyöräilyn käyttöön.

Kaukolämpö- ja maakaasuverkostot ovat lähimmillään valtatie pohjoispuolella. Niiden hyödyntämisestä neuvotellaan Kangasalan Lämmön kanssa. Alustavan tarkastelun mukaan Herttualantien jätevesiviemäriin on mahdollista suurimman osan tonteista liittää, muutama tontti voi liittyä kiinteistökohtaisella pumppaamalla.

5) *Mahdollisuudet turvalliseen, terveelliseen ja eri väestöryhmien kannalta tasapainoiseen elinympäristöön*

Liikennemelu saattaa ulottua asemakaava-alueelle. Liikenneviraston v. 2012 teetämissä Maanteiden meluselvityksessä (kartta alla) Vt:llä 12 yöajan melua ei ole selvityksestä saatavilla. Uusilla alueilla yöajan keskiäänitaso ei saa ylittää 45 dB. Liikennemelua tulee selvittää lisää.

6) *Kunnan elinkeinoelämän toimintaedellytykset*

Asemakaava osoittaa muutaman toimitilarakennuksen korttelialueen Herttualaan. Nykyiset toiminnot toimitilojen osalta voivat jatkaa. Toiminnan tulee olla asutuksen keskelle sopivaa eli ympäristöhäiriötä aiheuttamatonta.

Uuden asutuksen sijoittuminen lähelle keskustaa tukee keskustan kaupallisten palvelujen kehittymistä.

7) *Ympäristöhaittojen vähentäminen*

Tieliikenteen ja muuntamon mahdollisia meluhaittoja tutkitaan kaavoitusprosessissa. Liikennemeluhaittoja voidaan vähentää rakenteellisesti tai rakennusten sijoituksella.

8) *Rakennetun ympäristön, maiseman ja luonnonarvojen vaaliminen*

Maisema

Asemakaavan toteutuminen pienentää viljellyn peltomaiseman määrää kulttuuri-maisema-alueella. Määrä on kuitenkin vähäinen ja pientalomainen asutus sijoittuu nykyisten omakotitonttien väliin. Asemakaavan toteuttamisessa on huomioitava alueen sopeutuminen peltomaisemaan.

Vt:n 12 ja uuden asutuksen yhteisvaikutuksista:

Valtatien 12 Alasjärven ja Huutijärven välisen osuuden nelikaistaistamiseen täh-dänneen yleissuunnitelman laatimisen jälkeen on kehitelty perinteistä moottori-tietä vähemmän tilaa vieviä ratkaisuja, joita on mahdollista soveltaa myös kysei-tä tieosuutta kehitettäessä. Valtatien kehittäminen tulee aiheuttamaan jonkin ver-ran haittaa Natura 2000 -alueen luonnonarvoille. Tätä merkittävämpi haitta aiheu-tuu asutuksesta ja lisääntyvästä virkistyskäytöstä. Vaikutuksia on mahdollista lie-ventää ohjaamalla alueen käyttöä ja kulkuyhteyksiä. Tien leventäminen ei vaikuta tarpeeseen parantaa Kirkkojärven virkistyskäyttöä. Uuden asutuksen kanssa se kuitenkin lisää Kirkkojärven kohdistuvia haittavaikutuksia, kuten melua, jota voi-daan torjua meluestein. (Pirkanmaan liitto ja Hämeen tiepiiri 2005: Valtatien kehit-täminen Kangasalan Kirkkojärven Natura 2000 -alueen kohdalla. Pirkanmaan 1. Maakuntakaavaehdotuksen taustaselvitys)

Valtatien uuden yleissuunnitelman suunnittelu on alkamassa, jossa tien ja asu-tuksen yhteisvaikutuksia voidaan tutkia.

Virkistyskäyttö

Asemakaava tuo asutusta natura-alueiden läheisyyteen ja lisää siten virkistys-käyttöä. Asemakaava ei ohjaa virkistyskäyttöä natura-alueille, Kirkkojärven luon-topolun viitoitukseen tulee kuitenkin kiinnittää entistä enemmän huomiota.

Hulevedet

Hulevesien viivyttämisestä ja imeyttämisestä on annettu kaikille tonteille yleis-määräys, jotta vesisuhteet Taivallammiiin johtavassa ojassa eivät merkittävästi muuttuisi.

9) *Virkistykseen soveltuvien alueiden riittävyys*

Tulevassa yleiskaavoituksessa osoitetaan riittävät ja asemakaavaa laajemmat virkistysalueet Herttualassa. Esimerkiksi asemakaavoitetun alueen pohjoispuolel-la on maaperältään vetinen alue, johon voidaan osoittaa puistoaluetta yleiskaavassa. Asemakaavaluonnoksissa on osoitettu lähivirkistysaluetta.

Yleiskaava ei saa aiheuttaa maanomistajalle tai muulle oikeuden haltijalle kohtuu-tonta haittaa

Asemakaava laaditaan kokonaan yksityisten omistamalle maalle. Asemakaava-luonnosten sisältö vastaa pääpiirteissään maanomistajien tavoitteita ja maan-omistajien kanssa on neuvoteltu asemakaavan laatimisesta.

5.5 Kaavan vaikutukset

Kaavan vaikutuksia on esitetty myös kappaleessa 5.4 Yleiskaavallinen tarkastelu.

Vaikutukset rakennettuun ympäristöön

Alueen rakentaminen tukee yhdyskuntarakenteen eheyttämistä sijoittuessaan lähelle keskustan palveluja, kävely- ja pyöräilyetäisyydelle, Toisaalta asemakaava-alue jää irralleen nykyisestä asemakaavoitetusta alueesta.

Maisema-alueen peltoalue muuttuu osalta alueesta uudeksi rakennetuksi taajamaksi. Uusi taajamamaisen rakenne sijoittuu peltoalueiden keskelle, mutta nykyisten pienta-

lojen ja toimitilarakennusten väliseen tilaan. Taajama rajautuu selkeästi peltomaisemasta. Maisemavaikutus asemakaavavaihtoehdoilla on lähes sama. Seuraavassa kartassa on tarkasteltu uuden rakentamisen sijoittumista maisema-alueelle.

Maisemasovitus vaihtoehto B



Vaikutukset luontoon ja luonnonympäristöön

Asemakaavaluonnosten suunniteltu rakentaminen ulottuu lähimmillään n. 200 metrin päähän Natura-alueesta.

Alustavan Herttulan osayleiskaavaluonnoksen luontovaikutuksia on selvitetty (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy, 2006). Asemakaavaluonnokset pohjautuvat tähän osayleiskaavan luonnokseen, mutta asemakaava-alue on huomattavasti pienempi ja rakentamista osoitetaan vähemmän. Asemakaavan luontovaikutuksia on sen vuoksi arvioitu suoraan saman selvityksen pohjalta ja todetaan, että asemakaavaluonnokset eivät heikennä Herttulan osayleiskaava-alueen luonnonarvoja ja maankäytöllä ei ole välittömiä vaikutuksia Natura-alueeseen tai sen suojeluperusteina oleviin lajeihin.

Tiivistelmä raportista:

Kangasalan kunta on laatinut Herttulan osayleiskaava-alueelle maankäyttöluonnoksen. Kaava-alue on suurimmaksi osaksi peltoa. Kesällä 2005 tehdyssä selvityksessä sieltä löydettiin kaksi paikallisesti huomionarvoista kasvilajia, mutta ei muita merkittäviä luontokohteita. Huomionarvoisten kasvilajien esiintymät sijaitsevat rakennettavien alueiden ulkopuolella. Kaava-alueen lounaisosassa sijaitseva Kylä-Aakkulan pelto-alue on merkittävä muuttolintujen ruokailu- ja oleskelualue. Muuttolinnustolle tärkeä pelto on jätetty rakentamisalueiden ulkopuolelle. Maankäyttöluonnoksen mukaisen maankäytön toteutuminen ei heikennä kaava-alueen luonnonarvoja.

Kaava-alue rajoittuu Kirkkojärven alueen Natura 2000 -alueeseen. Suunniteltu rakentaminen ulottuu lähimmillään noin 200 metrin päähän Natura-alueesta. Kirkkojärven alueen Natura-alueen suojeluperusteina on kaksi luontodirektiivin luontotyyppiä, yksi luontodirektiivin liitteen II laji ja 33 lintudirektiivin liitteen I lajia. Kaavaluonnoksen toteutuminen ei pienennä suojeltavien luontotyyppien pinta-alaa tai suojeltavien lajien elinympäristöjä Natura-alueella. Rakentaminen heikentää eräiden Natura-alueella tavattavien, avomailla ruokailevien lintulajien ruokailumahdollisuuksia Natura-alueen lähiympäristössä. Rakentaminen kattaa vain pienen osan ympäristön pelloista, joten heikennys ei ole merkittävää. Kaavaluonnoksen mukaisella maankäytöllä ei ole merkittäviä välittömiä vaikutuksia Natura-alueeseen tai sen suojeluperusteina oleviin lajeihin.

Kaavaluonnoksessa ei ohjata virkistyskäyttöä tai muita toimintoja Natura-alueelle. Herttualan asukasmäärän kasvaessa virkistyskäytön ja muiden välillisten vaikutusten lieventäminen on kuitenkin syytä ottaa huomioon kaava-alueen ja lähiympäristön käyttöä suunniteltaessa.



Vaistokuva vuodelta 2000. Ilmakuva Vallas.

Vaikutukset talouteen

Rakentaminen edellyttää kunnan investointeja katujen, reittien ja vesihuollon rakentamiseen sekä lähivirkistysalueiden toteuttamiseen. Päivähoito- ja koulutilojen tarvetta voidaan hallita paremmin, jos asukasmäärän kasvu toteutuu vaiheittain.

Vaikutukset liikenteeseen

Autoliikenne kasvaa Herttualantiellä keskustan ja idän suuntaan. Valtatien eritasoliittymät eivät sijaitse aivan alueen vieressä. Nopein reitti valtatielle on Tiihalan eritasoliittymä.

Herttualantien varressa ei kulje tällä hetkellä jalkakäytävää tai erillistä kävely- ja pyörätietä. Uuden asuinalueen sijoittaminen alueelle aiheuttaa erillisen väylän tarpeen. Terveyskeskuksen kohdalta alkaa erillinen kävely- ja pyörätie keskustan suuntaan. Herttualantien linjausta on osayleiskaavan alustavissa luonnoksissa esitetty muutettavan, jolloin nykyinen Herttualantie jäisi kävelyn ja pyöräilyn käyttöön.

Nykyinen latureitti voidaan sijoittaa kulkevaksi alueen poikki.

Ihmisiin kohdistuvat vaikutukset

Alue sijoittuu kauniiden maisemien viereen ja muodostuu viihtyisäksi asuinalueeksi. Meluvaikutukset ja asuinrakentamisen tarvittavat etäisyydet muuntajaan tutkitaan ennen ehdotusvaihetta. Nykyisten asukkaiden näkymät muuttuvat voimakkaasti peltoalueiden rakentuessa.

Muut vaikutukset

5.6 Ympäristön häiriötekijät

Liikennemelun ja mahdollisen matalataajuusmelun selvittäminen voi vaikuttaa rakennusten sijoitteluun tai kaavamääräyksien tarkentamiseen.

Mahdollinen maaperän pilaantuneisuus voi vaikuttaa asemakaavan käyttötarkoitukseen tontilla. Tämän vuoksi selvitys olisi hyvä tehdä ennen kaavan ehdotusvaihetta.

5.7 Kaavamerkinnot ja -määräykset

5.8 Nimistö

Alueen nimistössä on säilynyt nykyinen Aukeentie. Uuden kadun nimeksi on annettu Leppihalmeentie Kylä-Aakkulantien ja Aukeentien kulmassa olevan tilan mukaan. Immuntaival on saanut nimensä lempinimeltään Immu Salokankaasta, joka oli yksi Uusi-Eerolan päärakennuksen rakentajista.

6 ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

6.1 Toteutusta ohjaavat ja havainnollistavat suunnitelmat

Alueen rakentamisen ohjaamiseksi laaditaan rakentamistapaohjeet, jotka hyväksyy rakennus- ja ympäristölautakunta.

Rakennusluvan myöntämisen yhteydessä tontin rakentajan on esitettävä asemapiirroksin ja poikkileikkauksin tontin hulevesien käsittely.

6.2 Toteuttaminen ja ajoitus

Alue vaatii katujen ja vesihuollon suunnittelua ja rakentamista. Yhdyskuntatekniikan laatima alustava kustannusarvio katujen ja vesihuollon osalta vuonna 2014 on n. 760 000 euroa. Joillakin tonteilla Herttualantien varressa toteuttaminen voidaan aloittaa ilman katujen tai vesihuollon rakentamista.

Alueen uusien päivähoito- ja koulutilojen tarvetta voidaan hallita paremmin, jos asukasmäärän kasvu toteutuu vaiheittain.

Kaavan toteuttamiseksi alueen yksityisten maanomistajien kanssa tehdään maa-kauppa ja laaditaan sopimus yleisten alueiden luovuttamisesta ja kunnallistekniikan korvaamisesta.

Maaperän pilaantuneisuus ja puhdistustarve muuntamon viereisillä tonteilla on arvioitava.

6.3 Toteutuksen seuranta

Toteutuksen yhteydessä seurataan rakentamisen vaikutuksia maisemaan ja ympäristökuvaan. Virkistyskäyttöä ohjataan natura-alueiden läheisyydessä.

KANGASALA 16.9.2014

Suunnitteluarkkitehti Susanna Virjo
Kaavoitusarkkitehti Markku Lahtinen