

**HERTTUALAN
OSAYLEISKAVALUONNOKSEN
LUONTOVAIKUTUKSET**

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy

21.3.2006

Sisällys

1. JOHDANTO	2
2. AINEISTO	2
3. OSAYLEISKAAVA-ALUEEN SIJAINTI JA KAAVALUONNOS	3
4. ALUEEN LUONNONOLOT.....	4
4.1. YLEISKUVAUS.....	4
3.2. ARVOKKAAT LUOTOKOhteET	5
4. KAAVALUONNOKSEN MUKAISEN RAKENTAMISEN VAIKUTUKSET OSAYLEISKAAVA-ALUEEN LUONTOARVOIHIN	7
5. KAAVALUONNOKSEN MUKAISEN RAKENTAMISEN VAIKUTUKSET KIRKKOJÄRVEN NATURA 2000 -ALUEESEEN	7
5.1 VAIKUTUSTEN ARVIOINNIN TARVE	7
5.2. KIRKKOJÄRVEN NATURA 2000 -ALUE	7
5.3. VÄLITTÖMÄT VAIKUTUKSET.....	9
5.4. VÄLILLISET VAIKUTUKSET	11
5.5. YHTEISVAIKUTUKSET	12
6. LÄHDEVIITTEET	13

Tiivistelmä

Kangasalan kunta on laatinut Herttualan 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 peltoalue 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 katkaa 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.

1. JOHDANTO

Kangasalan kunta on kaavoittamassa noin tuhannen asukkaan pientaloaluetta Herttualaan Kirkkojärven itäpuolelle. Osayleiskaava-alueelta on valmistunut kesällä 2005 maankäyttöluonnos (Kangasalan kunta 2005). Luonnosta on myöhemmin täydennetty havainnepiirroksella, johon on alustavasti sijoitettu rakennuspaikkoja (Kangasalan kunta 2006).

Kangasalan kunta tilasi heinäkuussa 2005 Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:ltä arvion maankäyttöluonnoksen mukaisen rakentamisen vaikutuksista alueen luontoarvoihin sekä vaikutuksista läheisen Kirkkojärven Natura 2000 -alueen suojeltaviin luontoarvoihin. Työhön sisältyi myös kaava-alueen luonnonarvoista tehty maastokatselmus.

Arvioinnin ovat kirjoittaneet fil. maist. Esa Lammi ja fil. maist. Markku Nironen Ympäristösuunnittelu Enviro Oy:stä.

2. AINEISTO

Osayleiskaava-alueelta ei ole aiemmin tehty luontoselvitystä. Kaava-alueen luonnonoloja on tarkasteltu Lintuvesien osayleiskaavatyön yhteydessä (Lammi

& Nironen 1998). Alueella ei ole Kangasalan kunnan ympäristötoimen tai Pirkanmaan ympäristökeskuksen tietämiä luontokohteita.

Kaava-alueella tehtiin 10.8.2005 luontoinventointi, joka kattoi rakentamattomat metsäkuviot ja pitkään käyttämättä olleet joutomaat. Pihamaita ja peltoja ei tarkistettu. Maastossa kirjoitettiin muistiin luonnonolojen ja kasvillisuuden yleispiirteet. Samalla tarkistettiin, onko alueella luonnonsuojelulain, metsälain tai vesilain mukaisia suojeltavia luontotyyppisiä tai uhanalaisten ja muiden huomionarvoisten lajien elinpaikkoja. Inventoinnin teki Esa Lammi.

Kirkkojärven Natura-alueen pesimälinnustoa on seurattu tiiviisti 1970-luvulta alkaen. Koko pesimälinnusto on inventoitu useita kertoja (mm. Lagerström 1997, Lehtiniemi 1996). Laskennat ovat kattaneet vesialueen, ruoikot ja rantaniityt. Myös muuttoaikaisesta linnustosta on runsaasti tietoa. Natura-rajauksen ulkopuolella pesivistä linnuista ei ole käytettävissä tarkkoja laskentatietoja, mutta lintudirektiivin lajien esiintyminen Kirkkojärven ympäristössä tunnetaan silti hyvin. Alueen linnustoa ja Natura-alueen luontotyyppisiä on tarkasteltu mm. Lintujärvien osayleiskaavatyön yhteydessä (esim. Lammi & Nironen 1998).

Suomen Natura-alueet on vahvistettiin alkuvuodesta 2005 ja samalla kohteiden suojeluperusteita tarkennettiin. Kirkkojärven alue muuttui koskemaan lintudirektiivin lajien lisäksi (ns. SPA-alue) myös luontodirektiivin luontotyyppisiä ja lajeja (ns. SCI-alue). Kohteen lajiluetteloon lisättiin yksi luontodirektiivin liitteen II laji (jättsukeltaja) ja neljä uutta lintulajia. Käytössämme olivat Kirkkojärven Natura-alueen täydennetyt Natura-tietolomakkeet (Pirkanmaan ympäristökeskus 2005).

3. OSAYLEISKAAVA-ALUEEN SIJAINTI JA KAAVALUONNOS

Herttualan osayleiskaava-alue alkaa Kirkkojärven itärannalta ja ulottuu Jokioisiin Säkölänjärven pohjoispuolelle (kuva 1). Kaava-alue kattaa suurimman osan Kirkkojärven–Taivallammen–Säkölänjärven vesistöketjun ja Tampereentien välisestä alueesta. Kaava-alue on pääosin peltoa ja tienvarsiin keskittyviä pihamaita. Suunnitellun rakentamisen rajana etelässä on Aukeentie ja sen ympäristön uloimmat rakennetut talot (Kangasalan kunta 2005). Lisäksi rakennettavaksi on esitetty Lauvalan tilakeskuksen alue ja Eerolan pelot lukuun ottamatta pehmeäpohjaista notkelmaa, joka toimisi viherkäytävänä. Notkelmassa on kaava-alueen läpi Taivallammen laskeva oja. Alueen itäosissa rakentaminen ryhmittyy Mäyrävuoren eteläpuolisen peltoaukean molemmin puolin sekä Yli-Marttilan tilan eteläpuoliselle pellolle.

Herttualan peltoalueille Kirkkojärven itärannalle ei ole osoitettu rakentamista. Myös Taivallammen itäpuolella sijaitseva pelto-alue jää maatalouskäyttöön.

Kaava-alue ulottuu Kirkkojärven itärannalla ja Taivallammen pohjoispuolella Kirkkojärven Natura-alueen rajalle. Suunniteltu rakentaminen jää lähimmillään noin 200 metrin päähän Natura-alueesta.



Kuva 1. Herttualan osayleiskaava-alueen rajaus. Alue ulottuu Kirkköjärven itärannalta Taivallammen ja Säckölänjärven pohjoispuolelle. Pohjoisrajana on valtatie 12.

4. ALUEEN LUONNONOLOT

Seuraavassa kuvataan osayleiskaava-alueen niiden osien luonnonoloja, joihin on suunniteltu uutta rakentamista.

4.1. Yleiskuvauk

Osayleiskaava-alueen pohjoispäässä sijaitseva **Lauvalan tilakeskus** on vanhaa piha-alueita, jota ympäröivät viljelykäytössä olevat pellot. Alkuperäistä kasvillisuutta ei ole jäljellä. Lauvalan itäpuolella oleva **Eerolan tilakeskus** sijaitsee metsäisellä kumpareella. Puusto on nuorta-varttuvaa koivikkoa, jossa on monin paikoin tiheä pihlaja- tai haapa-alikasvos. Kasvillisuudessa näkyy selvä kulttuurivaikutus, mm. nuoria vaahteroita ja vanhaa rohdoskasvia keltamoita on runsaasti. Osa vanhoista pihamaista on metsittymässä. Metsikön eteläpäässä on muusta ympäristöstä selkeästi erottuva kalliokupura, jonka kasvillisuus on hyvin säilynyttä, mutta melko tavanomaista, mm. mäkitervakkoa, kiertotatarta, keltamoita ja keto-orvokkia. Sekä tilakeskuksen länsi- että itäpuolella on vanha, muutaman vuoden käyttämättä ollut omenapuutarha. Tilakeskusta ympäröivät pellot ovat viljelykäytössä. Etelämpänä **Aukeentien** molemmin puolin on viljapeltoa ja pihamaita.

Eerolan tilakeskuksen itäpuolella **Mäyrävuoren** kohdalla on pienehkö **suo- ja metsäalue**, jonka länsi- ja pohjoisreunasta on aikanaan nostettu turvetta ja ehkä saveakin. Pintaturpeen ottoalueet ovat soistuneet uudelleen, mutta syvimmit

kuopat ovat säilyneet lampareina. Niiden reunoilla on pullosaravaltaista luhtakasvillisuutta. Muita allikoiden runsaita rantakasveja ovat mm. vehka sekä runsaravinteisuudesta kertovat lajit leveäosmankäämi, haarapalpakko, myrkykeiso, nuokkurusokki ja sekä melko harvinainen varstasara. Ottopaikkojen vesikasvillisuus on tavanomaista lampareiden lajistoa, mm. kilpukka, pikkuvesitähti, iso- ja pikkulimaska, isovesiherne ja pikkupalpakko. Lampareilla oleskeli 10.8.2005 kolme harmaahaikaraa sekä pieni parvi sinisorsia.

Lampareiden itäpuolella on suo, jota vanhat ojat ja turpeenottoaivanteet ovat jonkin verran kuivattaneet. Parhaiten säilyneet osat ovat lähinnä isovarpuräme muuttumaa ja kuivemmat alueet mustikkaturvekangasta. Puusto on 6–7 metrin mittaista mäntyä ja koivua. Tyypillisimpiä kenttäkerroksen lajeja ovat mustikka, juolukka ja suopursu. Lampareiden lähialueen männyistä osa on kuollut, mikä johtunee vedenpinnan vähittäisestä palautumisesta.

Suon kaakkoispuolella maasto kohoaa hieman ja puusto muuttuu varttuneeksi kuusikoksi, jossa kasvaa sekapuina koivuja, mäntyjä ja nuoria harmaaleppiä. Kenttäkerroksen kasvillisuus on lähinnä käenkaali-mustikkatyyppejä. Lehtokasveista tavataan mm. mustakonnanmarjaa ja punaherukkaa. Lähellä metsän itäreunaa on pieni kosteapohjainen painanne, jossa kasvaa suo-orvokin ja rantamataran lisäksi melko harvinaista lähdetähtimöä. Elokuussa 2005 lähdetähtimöä kasvoi runsaasti usean neliömetrin alalla.

Turpeenottoallikoilta alkava pelto-oja jatkuu kaava-alueen poikki ja päättyy Taivallampeen. Elokuussa 2005 oja oli lähes kuiva ja ympäristön kasvillisuus oli tavanomaista piennarlajistoa. Pellot ojan molemmin puolin olivat suurimmaksi osaksi kesantona.

Kaava-alueen keskiosa eli **Juholan tilakeskuksen - sähkömuuntamon tienoo** on asuinalue. Pihamaiden lisäksi alueella on pieni lehtikuusta, pihlajaa ja rauduskoivua kasvava istutusmetsikkö, pieni metsittyvä maankaatoalue ja muuntamon ympäristössä koiranputkivaltaista suurruohoniittyä, jossa kasvaa lisäksi joi-takin pensaita, jokunen nuori mänty ja hopeasalava. Lähiympäristö on viljelykäytössä olevaa peltoa.

Kaava-alueen itäpäässä Huutijärven eritasoliittymän eteläpuolella **Yli-Marttilan** tilan ja Tampereentien välissä on pieni rakentamaton metsäalue. Kaava-alueen itäosa on muutoin peltoa ja pihamaita. Metsäalue on nuorta, harvennettua kuusimetsää ja hakkuulle noussutta lehtipuuvesakkoa. Metsikön eteläpäässä lähellä kylätietä on jyrkähkö, lounaaseen viettävä rinne, jossa kasvaa erittäin runsaasti koristeistutuksista luontoon levinnyttä isotuomipihlajaa. Samaisessa rinteessä kasvaa myös jokunen pihtakuusi ja sembramänty, jotka ovat todennäköisesti istutettuja. Metsikön muu kasvillisuus on tavanomaista, kotoista lajistoamme.

4.2. Arvokkaat luotokohteet

Herttualan alueella on alkuperäistä kasvillisuutta jäljellä hyvin vähän, sillä alue on ollut pitkään tehokkaassa viljelykäytössä. Osayleiskaava-alueen luontoselvityksessä ei ilmennyt kohteita, jotka täyttäisivät luonnonsuojelulain, vesilain tai metsälain määrittelemien suojeltavien luotokohteiden tunnusmerkit. Siellä ei myöskään ole ketoja, laidunalueita tai muita kulttuurikasvillisuuden kannalta merkittäviä kohteita. Alueen lounaisosassa sijaitseva Kylä-Aakkulan peltoalue

on merkittävä muuttolintujen levähdys- ja ruokailualue (esim. Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2000). Sinne kerääntyy muuttoaikoina suuriakin lintuparvia. Myös eräät Natura-alueen suojeluperusteina olevat lajit ruokailevat Kylä-Aakkulan pelloilla.

Kaava-alueella kasvaa kaksi paikallisesti huomionarvoista kasvilajia, varstasara ja lähdetähtimö. Varstasara kasvaa melko runsaasti Mäyrävuoren lähellä sijaitsevien lampareiden rannoilla (kuva 2). Varstasara on melko harvinainen, joskin ilmeisesti viimeaikoina yleistynyt kasvilaji, jota tavataan reheviltä luhtarannoilta ja metsäpuojen varsilta. Lajia kasvaa myös Kirkkojärven Natura-alueelta. Se on saattanut kulkeutua turpeennostokaivannoille sorsien mukana, sillä sarojen pulakot (hedelmät) ovat sorsien suosimaa ravintoa.

Lähdetähtimö on luonnontilaisten lähteikköjen ja puronvarsien kasvilaji, jonka levinneisyys on laikuttainen. Laji kasvaa Mäyrävuoren eteläpuolella tyypillisessä, ilmeisesti pohjavesivaikutteisessa kasvupaikassa.



Kuva 2. Varstasaran ja lähdetähtimön kasvupaikat Mäyrävuoren lounaispuolella.

Kaava-alueen metsiköt ovat pieniä ja sijaitsevat eristyksissä laajemmista metsäalueista. Metsiköt eivät sovellu liito-oravan elinympäristöiksi. Niissä ei myöskään todettu kolopuita tai liito-oravalle hyvin sopivaa ruokailupuustoa.

4. KAAVALUONNOKSEN MUKAISEN RAKENTAMISEN VAIKUTUKSET OSAYLEISKAAVA-ALUEEN LUONTOARVOIHIN

Herttualan osayleiskaava-alueen rakennettavaksi suunnitelluilla alueilla ei ole merkittäviä luontokohteita tai harvinaisten eläin- ja kasvilajien elinpaikkoja. Paikallisesti huomionarvoiset kasvilajit varstasara ja lähdetähtimö säilyvät kaava-alueella, sillä niiden kasvupaikoille ei ole osoitettu rakentamista. Lähdetähtimön säilyminen edellyttää myös sitä, että kasvupaikkaa tai sen lähiympäristöä ei ojiteta metsänhoitotoimien yhteydessä.

Kaava-alueen lounaisosassa sijaitseva, muuttolintujen suosima Kylä-Aakkulan peltoalue on jätetty kaavaluonnoksessa maatalouskäyttöön, eikä sinne osoiteta rakentamista tai ulkoilureittejä. Kaavaluonnoksen mukaisen rakentamisen toteutuminen ei pienennä muuttolinnuille tärkeän alueen pinta-alaa.

5. KAAVALUONNOKSEN MUKAISEN RAKENTAMISEN VAIKUTUKSET KIRKKOJÄRVEN NATURA 2000 -ALUEESEEN

5.1 Vaikutusten arvioinnin tarve

Luonnonsuojelulaki edellyttää, että jos hanke tai suunnitelma yksistään tai yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää Natura 2000 -alueen luonnonarvoja, on hankkeen toteuttajan tai suunnitelman laatijan arvioitava hankkeen vaikutukset suojeltaviin luontotyypeihin ja lajeihin.

Herttualan kaava on kehitetty versio Lintuvesien osayleiskaavan Jokioisiin painottuvasta vaihtoehdosta, jonka vaikutukset Natura-alueeseen on aiemmin todettu vähäisiksi (Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 1998). Natura-alueen läheisen sijainnin vuoksi Herttualan kaavaluonnoksen Natura-vaikutuksia on silti syytä tarkastella. Seuraavassa arvioidaan heikentääkö osayleiskaavan mukainen rakentaminen todennäköisesti merkittävästi Kirkkojärven alueen Natura 2000 -alueen luonnonarvoja.

5.2. Kirkkojärven Natura 2000 -alue

Kirkkojärven Natura 2000 -alueeseen (Kirkkojärven alue, tunnus FI0316005) kuuluu viisi erillistä järveä: Kirkkojärvi, Ahuli, Taivallampi, Säckölänjärvi ja Kyläjärvi. Alue kuuluu myös lintuvesien suojeluohjelmaan ja Suomen Ramsar-kohteisiin. Alueesta tekee arvokkaan useiden järvien muodostama hyvä kokonaisuus, johon kuuluvat kosteikot ja lintujen ruokailu- ja levähdyspaikkoina toimivat lähiympäristön avoimet pellot. Alueen linnusto on erittäin monipuolinen ja etenkin muuinaikaiset yksilö- ja lajimäärät ovat korkeita. Natura-alueen pinta-ala on 305 hehtaaria.

Kirkkojärven alue on suojeltu sekä lintudirektiivin (aluetyypin SPA) että luontodirektiivin (SCI) perusteella. Kirkkojärven Natura-tietolomakkeeseen (Pirkanmaan ympäristökeskus 2005) on kirjattu 33 EU:n lintudirektiivin liitteessä I lue-

teltua lajia ja 15 muuta lajia (taulukko 1). Luontodirektiivin lajeista mainitaan jättsukeltaja (*Dytiscus latissimus*) ja luontodirektiivin luontotyypeistä seuraavat:

	% kok.alasta
Magnopotamion- tai Hydrocharition-kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet	75
Vaihettumissuot ja rantasuot	20
Fennoskandian metsäluhdut	0
Boreaaliset lehdot	0

Lomakkeella mainituista lintulajeista viisi on alueella joko satunnaisia (**kirjokerttu** ja **räyskä**) tai harvinaisena (vuosittain muutama yksilö) tavattavia läpimuuttajia (**lapintiira**, **suopöllö**, **pilkkasiipi** ja **vesipääsky**), joiden lähempi tarkastelu ei ole perusteltua. Pelkästään muuttoaikoina tavattavia lajeja on kymmenen (**kalatiira**, **kapustarinta**, **harmaahaikara**, **heinäkurppa**, **laulujoutsen**, **liro**, **sinirinta**, **sinisuohaukka**, **suokukko** ja **uivelo**). Muut 23 lintulajia kuuluvat alueen pesimä- ja muuttoaikaiseen lajistoon.

Taulukko 1. Kirkkojärven Natura-alueella esiintyvät lintudirektiivin liitteessä I mainitut lintulajit sekä muut kohteen tietolomakkeessa mainitut lajit (Pirkanmaan ympäristökeskus 2005).

Lintudirektiivin liitteen I lajit

ampuhaukka	<i>Falco columbarius</i>
heinäkurppa	<i>Gallinago media</i>
huuhkaja	<i>Bubo bubo</i>
kaakkuri	<i>Gavia stellata</i>
kalatiira	<i>Sterna hirundo</i>
kapustarinta	<i>Pluvialis apricaria</i>
kaulushaikara	<i>Botaurus stellaris</i>
kirjokerttu	<i>Sylvia nisoria</i>
kuikka	<i>Gavia arctica</i>
kurki	<i>Grus grus</i>
lapintiira	<i>Sterna paradisaea</i>
laulujoutsen	<i>Cygnus cygnus</i>
liro	<i>Tringa glareola</i>
luhtahuitti	<i>Porzana porzana</i>
mehiläishaukka	<i>Pernis apivorus</i>
mustakurkku-uikku	<i>Podiceps auritus</i>
ruisrääkkä	<i>Crex crex</i>
palokärki	<i>Dryocopus martius</i>
peltosirkku	<i>Emberiza hortulana</i>
pikkulepinkäinen	<i>Lanius collurio</i>
pyrstötiainen	<i>Aegolius caudatus</i>
pyy	<i>Bonasa bonasia</i>
suokukko	<i>Philomachus pugnax</i>
suopöllö	<i>Asio flammeus</i>
sääksi	<i>Pandion haliaetus</i>
ruisrääkkä	<i>Crex crex</i>
ruskosuohaukka	<i>Circus aeruginosus</i>
räyskä	<i>Sterna caspia</i>
sinirinta	<i>Luscinia svecica svecica</i>
sinisuohaukka	<i>Circus cyaneus</i>
uivelo	<i>Mergus albellus</i>
uuttukyyhky	<i>Columba oenas</i>
vesipääsky	<i>Phalaropus lobatus</i>

Muut lintulajit

tuulihaukka	<i>Falco tinnunculus</i>
lapasorsa	<i>Anas clypeata</i>
pilkkasiipi	<i>Melanitta fusca</i>
harmaahaikara	<i>Ardea cinerea</i>
pikkutikka	<i>Dendrocopos minor</i>

Hyönteislajit

haapanirkko	<i>Tritophia trithopus</i>
idänpystyperä	<i>Pygaera timon</i>
kirjoruusumittari	<i>Anticlea derivata</i>

Kasvilajit

isolimaska	<i>Spirodela polyrhiza</i>
kiehkuraarviä	<i>Myriophyllum verticillatum</i>
litteävita	<i>Potamogeton compressus</i>
poimuvita	<i>Potamogeton crispus</i>
tylppälehtivita	<i>Potamogeton obtusifolius</i>
varstasara	<i>Carex pseudocyperus</i>

5.3. Välittömät vaikutukset

Kaavan välittömät vaikutukset ovat rakentamisesta johtuvia muutoksia suojelun perusteina olevien luontotyyppien pinta-alaan tai luonnonoloihin tai suojelun perusteina olevien lajien elinolosuhteisiin. Välittömät vaikutukset voidaan arvioida melko luotettavasti, sillä luonnonolot tunnetaan hyvin.

Luontodirektiivin luontotyypit ja luontodirektiivin liitteen II lajit

Herttualan osayleiskaavan luonnoksessa ei ole osoitettu rakentamista tai muita maankäytön muutoksia Natura-alueelle tai Natura-alueeseen kuuluvien kohteiden rantametsiin. Rakentaminen ulottuu lähimmillään noin 200 metrin päähän Natura-alueesta. Kaavan toteutumisella ei siten ole välittömiä vaikutuksia suojeltaviin luontotyyppisiin, jotka ovat vesialueilta tavattavat **Magnopotamion- tai Hydrocharition-kasvustoiset luontaisesti ravinteiset järvet ja vaihettumis- suot ja rantasuot** sekä rantavyöhykkeen **borealiset lehdot** ja **Fennoskandian metsäluhdet**.

Jättisukeltaja on vesihyönteinen, jolle sopivaa elinaluetta kaavan toteutuminen ei pienennä.

Lintudirektiivin liitteen I lajit ja muut lintulajit

Lintulajit voidaan tarkastelun selkeyttämiseksi jaotella karkeasti kolmeen ryhmään:

1. lajeihin, jotka elävät pelkästään rannoilla ja vesialueilla
2. kosteikkoa ja sen lähiympäristöä hyväksi käyttäviin lajeihin sekä
3. kosteikkojen ulkopuolella eläviin lajeihin.

Pelkästään vesi- ja ranta-alueilta tavattavia lintulajeja ovat **harmaahaikara, kaakkuri, kaulushaikara, kuikka, lapasorsa, luhtahuitti, kalatiira, laulujoutsen, liro, mustakurkku-uikku, pilkkasiipi, suokukko, sääksi ja uivelo**.

Herttualan osayleiskaavan toteutuminen ei pienennä näille lajeille soveliaan elinympäristön pinta-alaa.

Natura-aluetta ja sen lähiympäristöä hyväksi käyttäviä lintulajeja ovat heinäkurppa, kurki, nuolihaukka, pikkutikka, pyrstötiainen, ruskosuohaukka, sinirinta ja sinisuohaukka. **Pikkutikka** ja **pyrstötiainen** ovat Kirkkojärven alueella rantametsien lintuja. **Sinirinta** viihtyy rannoilla ja kosteapohjaisissa pensaikoissa. Osayleiskaava toteutuminen ei pienennä näille lajeille soveliaan elinympäristön pinta-alaa.

Heinäkurppa on harvinainen muuttoaikainen vierailija, jota on tavattu säännöllisesti Kylä-Aakkulan peltoalueelta. Heinäkurpan ruokailu- ja oleskelupaikat on varattu kaavaaluonnoksessa maatalousalueeksi, jonne ei osoiteta rakentamista. Kaavan toteutuminen ei heikennä heinäkurpan oleskelumahdollisuuksia Natura-alueella tai sen lähituntumassa.

Kurki, nuolihaukka, ruskosuohaukka ja sinisuohaukka etsivät osan ravinnostaan pelloilta. **Kurki** ei pesi Herttualan alueella, joten kaavan toteutuminen ei heikennä kurjen ruokailumahdollisuuksia. **Nuolihaukka, ruskosuohaukka** ja **sinisuohaukka** tekevät pitkiä saalistusmatkoja. Herttualan pelloille osoitettu rakentaminen pienentää niille sopivaa saalistusympäristöä. Muutos on pinta-alallisesti vähäinen, sillä suurin osa Kirkkojärven alueen pelloista säilyy maatalouskäytössä. Herttualan kaavan toteutuminen ei heikennä merkittävästi nuolihaukan, ruskosuohaukan tai sinisuohaukan elinmahdollisuuksia Natura-alueella.

Kosteikkojen ulkopuolella elävistä lintulajeista Natura-lomakkeella luetellaan ampuhaukka, huuhkaja, kapustarinta, mehiläishaukka, palokärki, pyy, tuulihaukka, pikkulepinkäinen, peltosirkku, ruisrääkkä ja uuttukyyhky. Lajit elävät Natura-alueen lähiympäristön pelloilla ja metsissä, eivätkä useinkaan vieraile kosteikoilla. Osalle lajeista löytyy kelvollisia pesimäpaikkoja kosteikkojen varttu-neista rantametsistä.

Palokärki, pyy, huuhkaja ja **mehiläishaukka** ovat metsälintuja, joille sopivaa ympäristöä on Herttualan kaava-alueella erittäin vähän. Kaava-alueen metsiköt jäävät suurimmaksi osaksi rakennettavien kohteiden ulkopuolelle. Kaavaehdotuksen mukainen rakentaminen ei lintudirektiivin liitteessä I lueteltuihin metsä-lintuihin.

Ampuhaukan ja **tuulihaukan** pesintöjä on todettu Kirkkojärven alueen ympäristön metsäsaarekkeissa. Herttualassa pesintöjä ei ole varmistettu, mutta sekä ampuhaukka että tuulihaukka käyttävät alueen peltoja saalistusmainaan. **Uuttukyyhkystä** on pesintään viittaavia havaintoja Herttualan alueelta. Herttualan pelloille osoitettu rakentaminen pienentää ampuhaukalle, tuulihaukalle ja uuttukyyhkylle sopivaa ruokailuympäristöä. Muutos on pinta-alallisesti vähäinen, sillä suurin osa Kirkkojärven alueen pelloista säilyy maatalouskäytössä. Herttualan kaavan toteutuminen ei heikennä merkittävästi ampuhaukan, tuulihaukan ja uuttukyyhkyn elinmahdollisuuksia Natura-alueella tai sen lähiympäristössä.

Peltosirkku ja **ruisrääkkä** pesivät viljelysmailla ja **pikkulepinkäinen** pensaikoisilla avomailla. Sopivaa ympäristöä on eri puolilla Kirkkojärven aluetta, myös Herttualassa. Lintujen suosimat peltoalueet sijaitsevat kaava-alueen lou-

naisosassa (Kylä-Aakkula) ja Taivallammin pohjoispuolella. Näille alueille kaavaluonnoksessa ei osoiteta uutta rakentamista. Kaava-alueen muihin osiin suunniteltu rakentaminen pienentää hieman peltosirkulle, ruisrääkälle ja pikkulepinkäiselle sopivan elinympäristön pinta-alaa, mutta rakennettavien kortteleiden alle ei tiettävästi jää peltosirkun, ruisrääkän ja pikkulepinkäisen vakituisia elinympäristöjä. Elinympäristön pinta-alan pienenemistä ei voi pitää merkittävänä, sillä sopivaa ympäristöä on laajalti eri puolilla Kirkkojärven aluetta.

Muut kasvi- ja hyönteislajit

Kaikki Natura-tietokannassa mainitut **kasvilajit** ovat vesikasveja, joten kaavan toteutuminen ei välittömästi vaikuta niiden esiintymiseen. **Haapanirkko**, **idänpystyperä** ja **kirjoruusumittari** ovat harvinaisia rantametsien ja lehtojen perhoslajeja. Herttualan osayleiskaavan toteutuminen ei pienennä niille soveliaan elinympäristön pinta-alaa.

5.4. Välilliset vaikutukset

Uusien asuinalueiden välillisiin luontovaikutuksiin kuuluvat mm. liikenteestä ja muusta liikkumisesta aiheutuva häiriö sekä ulkoilukäyttöön varattujen ja asutuksen lähellä sijaitsevien metsäalueiden puuston ja pensaston raivaaminen. Todennäköisesti merkittävimmät välilliset vaikutukset Herttualan alueella syntyvät siitä, että kaavassa osoitettu rakentaminen kasvattaa alueen asukaslukua (nykyisin noin 190 asukasta, tavoitteena 1000 asukasta). Tämän vuoksi virkistyskäyttö ja muu liikkuminen lisääntyy Natura-alueella ja sen lähituntumassa. Rakentaminen voi vaikuttaa myös pintavesien kulkuun ja sitä kautta Natura-alueen vesitalouteen.

Liikenne

Rakennettava katuverkosto on suunniteltu kaavaluonnoksessa siten, että se ei tuo liikennettä nykyistä lähemmäksi Natura-alueita. Uusia teitä ei myöskään ole tulossa avonaisena säilytettävälle peltoalueille. Liikennemäärien kasvu Herttualan kaava-alueella ei todennäköisesti heikennä Natura-alueen suojelutavoitteita.

Ulkoilukäyttö

Alueen lisääntyvä käyttö aiheuttaa häiriötä linnustolle. Liikkuminen häiritsee linnustoa etenkin vesialueilla ja avonaisilla maa-alueilla, joissa kasvillisuus tarjoaa linnuille niukasti suojaa. Kirkkojärven alueella merkittävimpiä virkistyskäytön linnustolle aiheuttamia häiritävaikutuksia voivat olla järvien lisääntyvä käyttö kalastukseen ja veneilyyn, ulkoilun lisääntyminen pelloilla ja ranta-alueilla sekä mahdolliset metsäalueiden puuston ja pensaston raivaukset linnustollisesti tärkeällä Kirkkojärven–Taivallammin metsäalueella.

Kaavaluonnoksessa ei ole osoitettu uusia ulkoilureittejä Natura-alueelle tai sen lähelle, eikä myöskään laitureita, rantautumispaikkoja tai muita rakenteita Natura-alueen rannoille. Linnustollisesti arvokkaat pellot on jätetty peltomaiksi. Kaavaluonnoksen mukainen maankäyttö ei muuta Natura-alueen nykyistä käyttöä. Kaavaluonnoksen toteutuminen ei aiheuta merkittäviä välillisiä vaikutuksia Natura-alueen suojeltaviin luontotyypeihin ja lajeihin.

Herttualan asukasluvun kasvu lisää ulkoilijoiden määrää Kirkkojärven alueella. Reittien ulkopuolinen virkistyskäyttö lisääntynee eniten talvella, jolloin siitä ei ole linnustolle haittaa. Ulkoilukäytön haittoja voidaan vähentää reittien suunnittelulla. Natura-alueelle suuntautuvan ulkoilukäytön ohjaamista olisi syytä tarkastella erillisellä ulkoilukäyttösuunnitelmalla tai Natura-alueen mahdollisen hoito- ja käyttösuunnitelman osana.

Pintavesien valunta

Koko kaava-alue kuuluu Kirkkojärven Natura-alueen valuma-alueeseen. Rakennettava alue on melko alavaa ja suunnitellut asuinkorttelit sijaitsevat pääosin noin viisi metriä Kirkkojärven vesistöä ylempänä. Alueella on vain yksi maastokarttaan merkitty oja, joka alkaa Mäyrävuoren läheiseltä suolta ja jatkaa peltojen poikki Taivallammen rantaan. Kaava-alueen muissa osissa on vain vähäisempiä pelto-ojia, joilla ei todennäköisesti juuri merkitystä Kirkkojärven alueen vesitalouteen.

Kaava-alueen läpi virtaava oja lähiympäristöineen on varattu viheralueeksi. Ojan alkulähteille ei ole osoitettu rakentamista. Kaavaluonnoksen mukaisen rakentamisen toteutuminen ei vaikuta ojassa virtaavaan vesimäärään.

5.5. Yhteisvaikutukset

Kaava-alueen pohjoisrajalla kulkeva valtatie 12 on merkitty Pirkanmaan maakuntakaavaluonnokseen parannettavaksi tieksi. Alustava yleissuunnitelma valtatie muuttamisesta moottoritieksi on tehty v. 1996, mutta yksityiskohtainen tiesuunnitelma ei ole vielä valmistunut. Tie joudutaan säilyttämään Herttualan kohdalla nykyisellä paikallaan, sillä vaihtoehtoja ei ole. Liikennöinti Herttualan alueelle tapahtuu kaavaluonnoksen mukaan nykyisen alikulkukäytävän kautta sekä Huutijärven eritasoliittymän kautta. Uusia liittymiä ei rakenneta. Valtatien 12 parantamisen ja Herttualan kaavaluonnoksen toteutumisen yhteisvaikutuksia Natura-alueeseen ei yksityiskohtaisen tiesuunnitelman puuttuessa voida tarkemmin arvioida.

Huutijärveltä Ruskoon suunniteltu viemäriputki (315 mm:n putki) kulkee kaava-alueen itä- ja eteläosan peltojen poikki Taivallammen pohjoispuolelle (23.12.2005 päivätty linjaus / Kangasalan kunta). Viemäriputki jatkaa Natura-alueen yli Lepin pelloille Kirkkojärven ja Taivallammen välisen kannaksen poikki. Herttualan kaava-alueella putkilinjan kohdalla on peltoa ja pieni istutuskoivikko, joten putken rakentamisesta ei jää pysyviä maastomerkkejä. Natura-alueen kohdalla puustoa ja pensaikkoo joudutaan sitä vastoin raivaamaan. Viemäriputken rakentamisella ei ole merkittäviä vaikutuksia Natura-alueen suojeluarvoihin, sillä puusto on putkilinjan kohdalla nuorehkoa ja toipuu melko nopeasti raivauksesta. Viemäriputken rakentamisella ja Herttualan kaavaluonnoksen toteutumisella ei ole Natura-alueeseen kohdistuvia yhteisvaikutuksia.

Tiedossa ei ole muita hankkeita tai suunnitelmia, jotka voisivat yhdessä Herttualan kaavaluonnoksen kanssa vaikuttaa Kirkkojärven alueen Natura 2000-alueen suojeluarvoihin.

6. LÄHDEVIITTEET

Kangasalan kunta 2005: *Herttualan osayleiskaava. Vaikutusten arviointia varten laadittu alustava maankäyttöluonnos*. Kangasalan kaavoitustoimi, kesäkuu 2005.

Kangasalan kunta 2006: *Herttualan osayleiskaava. Havainnekuva*. Kangasalan kaavoitustoimi 10.2.2006.

Lagerström, M. 1997: *Kangasalan Kirkkojärven ja Taivallammin pesimälinnustot 1997*. 9 s. Pirkanmaan Lintutieteellinen Yhdistys r.y.

Lammi, E ja Nironen, M. 1998: *Maankäyttöluonnosten luontovaikutukset*. Lintuvesien osayleiskaava, raportti 6 B. Kangasalan kunta.

Lehtiniemi, T. 1996: *Kangasalan lintuvesialueen linnusto*. 10 s. Käsikirjoitus.

Pirkanmaan ympäristökeskus 2005: *Kirkkojärven alue. Natura-tietolomakkeet ja kartat*.

Rassi, P., Alanen, A., Kanerva, T. & Mannerkoski, I. (toim.) 2001: *Suomen lajien uhanalaisuus 2000*. Ympäristöministeriö & Suomen ympäristökeskus, Helsinki. 432 s.

Ympäristösuunnittelu Enviro Oy 2000: *Kangasalan kunnan Lintuvesien osayleiskaava -ehdotuksen vaikutukset lintudirektiivin liitteen 1 lajeihin*. Kaavaehdotuksen luontovaikutusten arvioinnin täydennys, Ympäristösuunnittelu Enviro 31.3.2000.