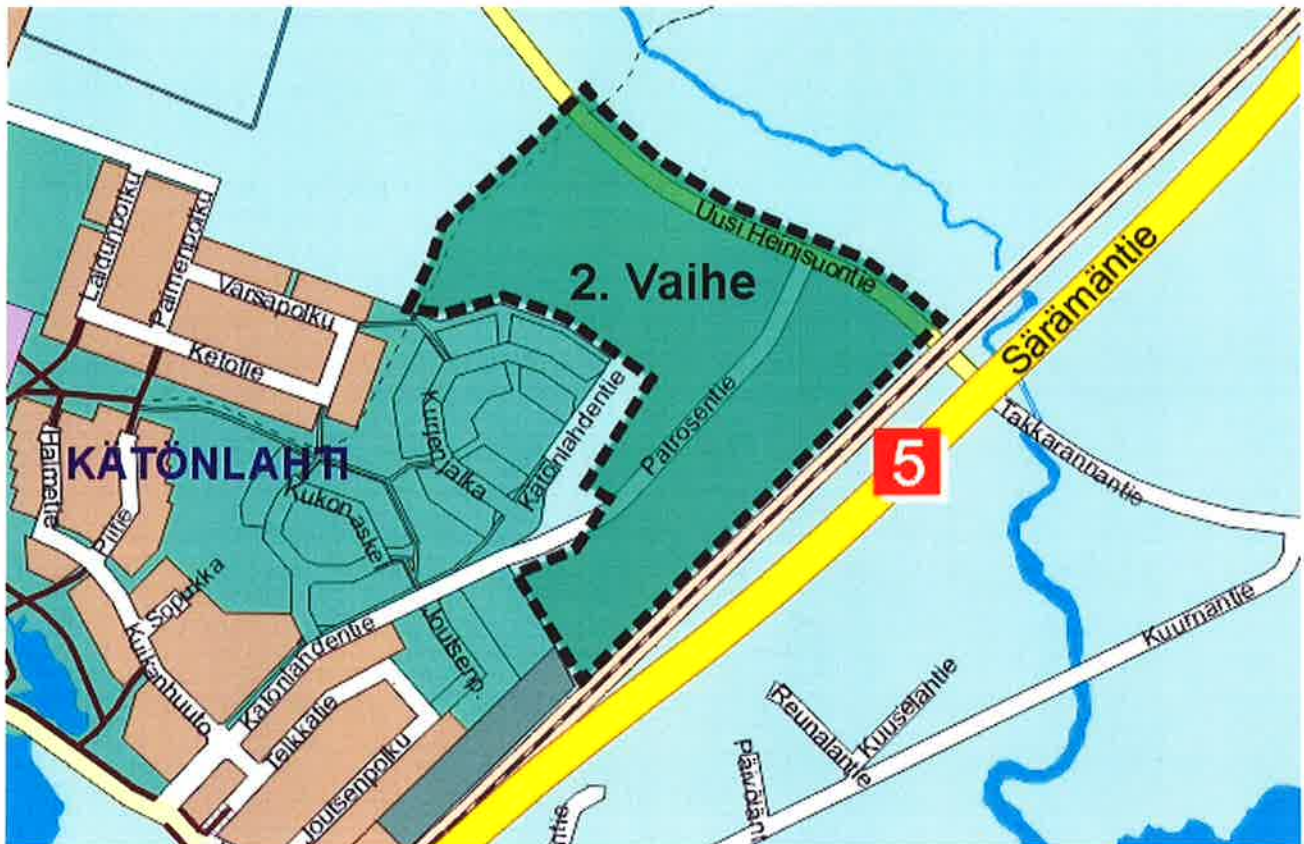




ASEMAKAAVA JA SITOVAT TONTTIJAOT

SISÄLTÖ

TIIVISTELMÄ
LÄHTÖKOHDAT
ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUVAIHEET
ASEMAKAAVAN KUVAUS
ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

SEURANTALOMAKE

LIITTEET

- 1) Selvitykset ja suunnitelmat:
 - a. Kätönlähti maaperäselvitys, Suunnittelukeskus Oy 29.12.2004
 - b. Ote - Kätönlahden luontoselvitys, Hanna Seitapuro 20.8.2004
 - c. Ote - Liito-oravakartoitus Kajaanin keskustaajaman osayleiskaava-alueella, Taru Heikkinen 3.10.2003
 - d. Ote - Heinisuontien liittymä, Yhteystarveselvitys välillä valtatie 5 – Kajaanin lentoasema ja valtatie 5 liittymien kehittämisselvitys, Tiehallinto, Kajaanin kaupunki, 2004
 - e. Ote - Kajaanin kaupungin meluselvitys, Ramboll 2004
 - f. Lausunto, Kainuun Energia Oy, Eltel Networks Oy
 - g. Ote tutkimuksesta Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta, Asko Talja, VTT tiedotteita 2278, 2004
- 2) Osallistumis- ja arviointisuunnitelma
- 3) Luettelo muista kaavaa koskevista asiakirjoista, taustaselvityksistä ja lähdemateriaalista
- 4) 28.3.2006 päivätty asemakaavakartan pienennös määräyksineen, nähtävillä 10.4.-9.5.2006
- 5) 5.4.2006 päivätty havainnekuva
- 6) Tonttijakokartta 11-36 (1-8)

LIITEKARTAT

- 1) Luonnonympäristö, ortokuva
- 2) Rakennettu ympäristö: a. Rakennuskanta, b. Johtokartta
- 3) Maanomistus
- 4) Ote Kajaanin keskustaajama 2015 osayleiskaavasta
- 5) Voimassa oleva asemakaava / poistokartta
- 6) Asemakaavakartan pienennös määräyksineen
- 7) Havainnekuva
- 8) Tonttijakokartat

ASEMAKAAVAN SELOSTUS

TIIVISTELMÄ

Kajaanin maankäyttöpoliittisessa ohjelmassa 2002-2005 (kv 25.3.2002) Kätönlähti valittiin asemakaavan laajentamisalueeksi asuinpientalotonttitarjonnan turvaamiseksi. Asemakaavahanke tuli vireille 25.8.2004 ja ensimmäinen osa sai lainvoiman 1.6.2005.

Toinen osa asemakaavasta on 16,7 ha suuruinen alue Patrosentien varressa n. 3 km kaupungin keskustasta koilliseen. Kaava-alueesta 74 % on yksityisessä omistuksessa, Kajaanin kaupunki omistaa alueen länsiosia ja Tiehallinto Heinisuon paikallistien.

Asemakaavaehdotus laadittiin ympäristöteknisen palvelukeskuksen maankäyttö-tulosalueella osallistumis- ja arviointisuunnitelman mukaisessa yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa.

Asemakaava täydentää kaupunkirakennetta ja lisää pientalotonttitarjontaa lähellä koulua. Voimansiirtolinjan länsipuolelle muodostuu 32 uutta omakotitonttia, joista 14 kaupungin tarjontaan. Keskimäärin 1219 m² suuruisista tonteista 80 % rajoittuu viheralueeseen. Kaksi vanhaa pihapiiriä on asuinpientalojen korttelialuetta AP. Asuinkortteleihin liittyy lähivirkistysaluetta VL, jossa valaistu kuntopolku/hiihtolatu alikulkuineen säilyy ennallaan. Voimansiirtolinjan itäpuolella on pienteollisuusaluetta TY ja liikerakennusten korttelialuetta KL tilaa vaativalle kaupalle. Kaava-alueella ei ole varauksia muille uusille palveluille, koska ympäristön palvelualueiden arvioidaan riittävän.

Uusi Heinisuontie muuttuu pääkaduksi ja sen nimi muuttuu Heinisuontieksi. Kätönlahdentie jatkuu kokoojakatuna Heinisuontielle. Yritysalueen katu on Patrosentie ja uudet asuntokatulenkkit Könttäläntie ja Tikankontti. Kevyt liikenne on Kätönlahdentien erillisellä kevyen liikenteen väylällä ja asuntoka-
duilla.

Valtatie 5, rautatie ja Heinisuontie aiheuttavat meluhaittaa. Heinisuontien ajonopeuden rajoitus taajamanopeudeksi 50 km/h on välttämätöntä liikenneturvallisuussyistä ja meluhaitan vähentämiseksi. Asuntoaluetta liikennemelulta suojaavat suojaviheralueet EV ja suojaviheralueeksi istutettavat tontinosat (ev) sekä asuinrakennusten sijaintia ja rakenteiden ääneneristävyyttä ohjaavien asemakaavamääräysten mukainen rakentaminen.

Suurjännitelinjan vaara-alue on asutusta ja yritystoimintaa erottava vyöhyke, jolla oleville korttelinosille ei osoiteta toimintoja.

Alueen toteuttaminen edellyttää jätevesipumppaamon ym. uuden kunnallistekniikan rakentamista ja aikataulua koskevia sopimuksia yksityisten maanomistajien kanssa. Mikäli sopimukseen ei päästä, on tarkoitus käyttää MRL:n 12 a luvun mukaista kehittämiskorvausmenettelyä.

Kunnallistekniikan rakentaminen Kätönlahden 2. vaiheen alueelle alkaa talvella 2007. Omakotitonteille voi rakentaa aikaisintaan keväällä 2007.

Asemakaavan ja sitovat tonttijaot hyväksyy kaupunginvaltuusto. Asemakaavan toteuttamista koskevat sopimukset tulee käsitellä kaavan käsittelyn yhteydessä.

LÄHTÖKOHDAT

Kaava-alue on 16,7 ha suuruinen Kätönlahden pientalovaltaisen asuntoalueen laajennuksen toinen vaihe noin 3 km kaupungin keskustasta koilliseen.

Luonnonympäristö (kartta 1)

Korkeusero kaava-alueella on noin 10 metriä. Maasto laskee loivasti lännestä itään. Rautatien varressa alueen eteläosassa on pieni ympäristöstään selvästi kohoava kumpare.

Kätönlahden uudisrakennusalueella on tehty maaperätutkimuksia vuosina 1976 - 2005. Vuonna 2004 laaditun maaperäselvityksen (liite 1a) mukaan alue soveltuu tutkituilta osiltaan rakentamiseen eikä maaperän puhdistustoimiin tai muihin rajoitteisiin ole syytä.

Kätönlahden luontoselvityksessä on esitetty alueen kasvillisuuskuviot (liite 1b). Vuonna 2005 kuvion 13 männikkö on hakattu. Alueella ei ole liito-oravahavaintoja (liite 1c). Luontoselvityksen mukaan alueen voi rakentaa tarpeen mukaan.

Rakennettu ympäristö

Kaava-alueella on kaksi rakennettua pihapiiriä (kartta 2a). Päärakennukset ovat ns. puolitoistakerroksisia puurakennuksia vuodelta 1948. Talousrakennukset ovat tilalla 16:102 vuodelta 1910 ja tilalla 16:132 vuodelta 1948.

Suunnittelualue rajoittuu kaakossa rautatiealueeseen, jonka vieressä kulkee samansuuntaisena valtatie 5. Uusi Heinisuontie alueen pohjoisreunalla on yhdystie, joka muuttuu lännempänä 2. luokan pääkaduksi. Kaava-alueen ulkopuolelle jäävän valtatie 5 ja Heinisuon paikallistien liittymän on v. 2004 laaditun selvityksen mukaan todettu toimivan nykyisellään pitkälle tulevaisuuteen liikennemäärän kasvusta huolimatta (liite 1d).

Katuverkon liikennelaskentojen mukaan liikennemäärät (ajon/vrk) olivat seuraavat:

	2003	2005
Valtatie 5	7900	10250
Heinisuontie	3100	3150
Patrosentie		200

Nopeusrajoitukset ovat Uusi Heinisuontie Patrosentiestä länteen 80 km/h, Patrosentien ja VT5:n välillä 60 km/h sekä Patrosentiellä 40 km/h.

Patrosentietä ei ole rakennettu kaduksi. Alueen länsireunalla on osa pitkää valaistua kuntopolkua/hiihtolattia, jolla on Uusi Heinisuontien alikulku.

Kaava-alueen halki etelästä pohjoiseen kulkee Kainuun Energia Oy:n suurjännitelinja (kartta 2b). Alueella ei ole vesijohtoja eikä viemäreitä.

Ympäristön häiriötekijät

Rautatien, valtatie 5:n ja Uusi Heinisuontien liikenne aiheuttaa meluhaittaa. Kajaanin kaupungin meluselvityksen 1991 mukaan lähtömelutasoista johdettu melualueen leveys on rautatien varressa 130 m, VT5:n varressa 150 m ja Uusi Heinisuontien varressa 60 m tien molemmin puolin keskilinjasta mitattuna. Rautatien ja VT5:n meluhaittaluokka on yli 65 dB ja Uusi Heinisuontien 60-65 dB. Meluntorjuntatoimenpiteiksi uutta asutusta suunniteltaessa esitetään maavallia ja riittävää melualueen leveyttä.

Kajaanin kaupungin meluselvityksen 2004 (liite 1e) mukaan rautatien, VT5:n ja Uusi Heinisuontien varressa olevien alueiden käyttö asumiseen edellyttää melusuojaustoimenpiteitä.

Palvelut

Vajaan kilometrin etäisyydellä on alueen lähipalveluja: Kätönlahden koululla ala- ja yläaste, hammashoitola, liikuntapaikka ja kokoontumistila, Kätönkujalla parturi ja elintarvikemyymälä ja VT5:n ja Uusi Heinisuontien risteyksessä automaattinen polttoaineen jakeluasema. Alle kahden kilometrin etäisyydellä on Kisatiellä päiväkotia, Linnantaustiella kioskia, Kisatorilla asiamiesposti, elintarvikemyymälä, sivukirjasto, nuorisotila, ravintola, pankki-automaatti, Rekitiellä päiväkotia, kirkko ja Komiaholla huoltoasema.

Maanomistus

Kaava-alueen pääosan muodostavat viisi yksityisessä omistuksessa olevaa tilaa. Kajaanin kaupunki omistaa kaavoitettavan alueen länsiosia ja Tiehallinto yleisen tiealueen (kartta 3).

Suunnittelutilanne

Kainuun seutukaavaliiton vaihekaava I on vahvistettu 29.4.1980, vaihekaava II 3.11.1983 ja vaihekaava III 15.3.1991. Vaihekaavassa alue on taajamatoimintojen aluetta.

Kajaanin keskustaajaman osayleiskaava 2015 on vahvistettu 31.5.1993 (KHO 12.8.1994). Osayleiskaavassa (kartta 4) alue on pientalovaltaista asuntoaluetta, teollisuus-, varasto- ja liikerakennusten aluetta, lähivirkistys-, suojaviher- ja voimalinjan vaara-alueita. Uusi Heinisuontie ja Kätönlahdentie ovat kokoojakaatuja.

Kaava-alue ja sen pohjois- ja itäpuoli on asemakaavoittamaton (kartta 5). Asemakaava-alue rajoittuu etelä-länsisivultaan 1.6.2005 lainvoimaiseen Kätönlahden pientaloalueen laajennusosan 1. vaiheen asemakaava-alueeseen, jonka toteuttaminen on alkanut.

Kajaanin kaupungin rakennusjärjestyksen on kaupunginvaltuusto hyväksynyt 13.9.2004 ja se on tullut voimaan 1.1.2005. Rakennusjärjestyksessä on yleismääräyksiä asemakaavoitetulle alueelle mm. autopaikoista ja pysäköinnistä, rakennuksen vähimmäisetäisyydestä rajoista ja ikkunoista, uudisrakennuksen sopeutumisesta kaupunkikuvaan, leikki- ja oleskelualueista, istutuksista ja polttoaineen jakelusta. Rakennusjärjestyksessä kaava-alue on suunnittelutarvealuetta.

Kaava-alue on kiinteistörekisterissä. Pohjakartta on kaavoitusmittausasetuksen n:o 1284/1999 mukainen, se perustuu Kajaanin kaupungin paikkatietojärjestelmään ja vastaa olosuhteita 13.3.2006.

ASEMAKAAVAN SUUNNITTELUVAIHEET

Kajaanin kaupungin maankäyttöpoliittisten ohjelmien 2002-2005 (kv 25.3.2002) ja 2005-2009 (kv 18.10.2005) mukaan asemakaava-aluetta laajennetaan Kajaanin keskustaajama 2015 osayleiskaavan mukaan Kätönlahdessa asuinpientalotonttitarjonnan turvaamiseksi. Asemakaavan ensimmäinen vaihe sai lainvoiman 1.6.2005.

Osallistuminen ja yhteistyö

Toisen vaiheen asemakaavaehdotus laadittiin ympäristötekni- keskuksen maankäyttö-tulosalueella osallistumis- ja arviointisuunnitelman (liite 2) mukaisessa yhteistyössä ja vuorovaikutuksessa.

Kätönlahden pientaloalueen laajennushanketta on suunniteltu ja esitelty kokonaisuutena. Kaavahankkeesta on pidetty kaksi yleisötilaisuutta. Lisäksi sitä on esitelty Kajaanin keskustaajama 2020 osayleiskaavan yleisötilaisuudessa Kaukametsä-opistolla. Kaavahanke on ollut esillä kolmessa viranomaisneuvottelussa, hankkeen toinen vaihe viimeksi 22.2.2006.

Asemakaavan tavoite on rakentaa uutta pientaloaluetta kaupungin keskustaajamaan voimassa olevan yleiskaavan mukaisesti.

Asemakaavaratkaisun vaihtoehdot ja vaikutusten arviointi

Asemakaavan vaikutuksia arvioitaessa vaihtoehdot ovat:

- | | |
|---|---|
| 0 | Asemakaavaa ei tehdä. |
| 1 | Asemakaava laaditaan em. tavoitteiden mukaisesti. |

Asemakaavan vaikutukset ovat merkittävimmät kaava-alueella ja lähiympäristön liikenne- ja asuntoalueilla. Asemakaavan vaikutusten arviointi, osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen toteutetaan kaavoituskatsauksessa selitetyllä tavalla. (www.kajaani.fi > palvelut > ympäristötekni- set palvelut > kaavoituspalvelut > kaavoituskatsaus)

ASEMAKAAVAN KUVAUS (kartat 6 ja 7)

Asemakaava täydentää kaupunkirakennetta ja lisää pientalotonttitarjontaa lähellä koulua. Voimansiirtolinjan länsipuolelle muodostuu 32 uutta omakotitonttia AO, joista 14 kaupungin tonttitarjontaan. Keskimäärin 1219 m² suuruisista tonteista 80 % rajoittuu viheralueeseen. Kaksi vanhaa pihapiiriä on asuinpienalojen korttelialuetta AP. Asuinkortteleihin liittyy lähivirkistysaluetta VL.

Voimansiirtolinjan itäpuolella on pienteollisuusaluetta TY ja liikerakennusten korttelialuetta KL tilaa vaativalle kaupalle. Varauksia muille uusille palveluille ei ole, koska ympäristön palvelualueiden arvioidaan riittävän.

Noin kolmasosa kaava-alueen pinta-alasta on pientalotontteja. Rakennusoikeudesta vajaa puolet on pientalojen, kolmasosa liiketilojen ja viidesosa muiden yritystilojen rakentamiseen.

Heinisuon paikallistie Uusi Heinisuontie muuttuu pääkaduksi ja nimi Heinisuontieksi. Kätönlahdentie jatkuu kokoojakatuna Heinisuontielle. Yritysalueen katu on Patrosentie ja uudet asuntokatulenkkit Könttäläntie ja Tikan-kontti. Kevyt liikenne on Kätönlahdentien erillisellä kevyen liikenteen väylällä ja asuntokaduilla.

Valtatie 5, rautatie ja Heinisuontie aiheuttavat meluhaittaa. Heinisuontien ajonopeuden rajoitus taajamanopeudeksi 50 km/h on välttämätöntä liikenneturvallisuussyistä ja meluhaitan vähentämiseksi. Asuntoaluetta liikennemelulta suojaavat suojaviheralueet EV ja suojaviheralueeksi istutettavat tontinosat (ev) sekä asuinrakennusten sijaintia ja rakenteiden ääneneristävyyttä ohjaavien asemakaavamääräysten mukainen rakentaminen.

Suurjännitelinjan vaara-alue on omakotiasutusta ja pienteollisuusaluetta erottava vyöhyke, jolla oleville korttelinosille ei osoiteta toimintoja.

Aluevaraukset

AP Asuinpienalojen korttelialueet

Kaksi vanhaa pihapiiriä asemakaavan tonteilla 11-36-3 ja 11-37-7, joissa kerrosluku on lu2/3 ja tehokkuus e=0,15. Autopaikkoja on toteutettava 2 kpl asuntoa kohti.

Tontilla 11-36-3 on VT5:n puolella suojaviheralueeksi istutettava tontin osa (ev) ja rakenteiden ääneneristävyyttä koskeva määräys 35 dBA. Tontilta 11-37-7 ei sallita ajoneuvoliittymää Kätönlahdentielle. Kätönlahdentien puoleinen tontinosa on istutettava suojaviheralueeksi (ev). Tontin eteläreunalla on aluevaraus jäte- ja sadevesiviemäriä varten.

AO Erillispientalojen korttelialueet

Tehokkuus kaikilla AO-tonteilla on $e = 0,25$ ja autopaikkavaatimus kaksi autopaikkaa asuntoa kohti. Rakennusalat ja harjansuunnat on määrätty tontti-kohtaisesti. Ajoneuvoliittymät Kätönlahdentielle ja risteysalueille on kielletty.

Korttelissa 36 tonteilla 1, 2 ja 8 kerrosluku on enintään lu2/3. Tonteilla 4-7 kerrosluku on lu2/3 ns. puolitoistakerroksisia päärakennuksia varten, rakennukset on rakennettava kiinni nuolen osoittamaan rakennusalan rajaan, VT5:n puoleinen tontinosa on istutettava suojaviheralueeksi (ev) ja rakenteiden ääneneristävyyismääräys 35 dBA. Tonttien 7 ja 8 takaosat ovat voimansiirtolinjan reunavyöhykettä, jota koskee linjan vaara-alueelle annettu asemakaavan yleinen määräys.

Korttelin 37 tonteilla 1-6 kerrosluku on yksi. Tonteilla 8 ja 9 kerrosluku on lu2/3 ns. puolitoistakerroksisia päärakennuksia varten, ja Kätönlahdentien varressa on suojaviheralueeksi istutettava tontin osa (ev).

Kortteleissa 39-42 kerrosluku on yksi. Korttelissa 42 rakennukset on rakennettava kiinni nuolen osoittamaan rakennusalan rajaan, Heinisuontien puolella on suojaviheralueeksi istutettava tontinosa (ev) ja rakenteiden ääneneristävyyismääräys 35 dBA.

KL Liikerakennusten korttelialue

Patrosentien varressa on korttelialue kaksikerroksisille tilaa vaativan kaupan liikerakennuksille. Elintarvikemyyntiä ja polttoaineen jakelua ei sallita. Tehokkuus on $e = 0,40$ ja autopaikkavaatimus $1 \text{ ap}/50 \text{ k-m}^2$. Ajoneuvoliittymää Heinisuontielle ei sallita. Korttelialueen etelä- ja kaakkoisreunalla on aluevaraus sadevesiviemäriille ja länsireuna on voimansiirtolinjan vaara-alue, jota koskee asemakaavan yleinen määräys.

TY Teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia

Patrosentien varressa on yksikerroksiselle pienteollisuudelle korttelialue, jossa tehokkuus on $e = 0,20$ ja autopaikkavaatimus $1 \text{ ap}/100 \text{ k-m}^2$. Alueella on aluevaraus jäte- ja sadevesiviemäriä varten. Könttäläntieltä ei saa järjestää ajoneuvoliittymää, ja sen puoleinen tontinraja on aidattava. Korttelialueen länsiosa on voimansiirtolinjan vaara-alue, jolle ei asemakaavassa osoiteta toimintoja, ja jota koskee asemakaavan yleinen määräys:

"Voimansiirtolinjan vaara-alueeseen kuuluvat lunastustoimituksessa määritellyt johtoaukea ja reunavyöhykkeet. Voimansiirtolinjan vaara-alueella ei saa varastoida puutavaraa, muuta pitkää tavaraa eikä palavia aineita. Kaikista voimansiirtolinjan vaara-alueelle suunnitelluista hankkeista - esim. kaivutyöt, liikennöinti ja paikoitus, katu- ja aluevalaistus, autonlämmityspylväät ja muut sähkölaitteet, katualueen korkeusasema, aitaus jne. - tulee pyytää johdonhaltijan lausunto ennen rakentamista tai toiminnan aloittamista."

VL Lähivirkistysalue

Varsapuisto, jossa valaistu kuntopolku/hiihtolatu säilyy ennallaan, on uusien korttelialueiden välissä. Könttälänpuiston pieni viheralue on Kätönlahdentien itäpuolella.

EV Suojaviheralue

VT5:n, rautatien ja Heinisuontien aiheuttamaa meluhaittaa asuntoalueelle vähentävät suojaviheralueet ja niistä syntyvä etäisyys melulähteisiin.

Katualue

Heinisuon paikallistie Uusi Heinisuontie muuttuu pääkaduksi ja nimi Heinisuontieksi. Kätönlahdentie jatkuu kokoojakatuna Heinisuontielle. Yritysalueen katu nimetään Patrosentieksi. Asemakaavalla muodostuu kaksi uutta asuntokatulenkkiä Könttäläntie ja Tikankontti.

Kevyt liikenne on Kätönlahdentien puurivein erotetulla kevyen liikenteen väylällä, asuntokaduilla ja jatkuu myöhemmin kaavoitettavalle asuntoalueelle Heinisuontien suuntaisena Konttipolun kevyen liikenteen katuna. Valaistu kuntopolku/ hiihtolatu Heinisuontien alikulkuineen säilyy paikallaan.

Uuden asuntoalueen käyttöönoton edellytyksenä on Patrosentien kääntöpaikalle sijoittuvan jätevesipumppaamon ja sieltä olevaan viemäriverkkoon johtavan paineviemärin rakentaminen. Kaava-alueen kuivatusvedet johdetaan Heinisuontien pohjoispuolelle Kangaspuroon.

Vaikutukset

Asemakaava poikkeaa voimassa olevasta yleiskaavasta niin, että voimansiirtolinjan länsipuoli on kokonaan asunto- ja viheraluetta, ja itäpuolella on korttelialuetta myös liikerakentamiseen. Asemakaavan mukainen rakentaminen täydentää kaupunkirakennetta ja lisää pientalotonttitarjontaa lähellä koulua.

Asemakaavan välittömät vaikutukset ulottuvat läheisille asuntoalueille. Välillisiä vaikutuksia ovat lisääntyvä liikennemäärä lähialueen katuverkossa, mutta toisaalta parantuva pääkatuyhteys. Kevyen liikenteen yhteydet lisääntyvät. Virkistysalueverkosto säilyy. Lähialueen palvelujen lisääntyvä käyttö turvaa niiden säilymisen. Alueen tehokkaampi käyttö liittyy sen kaupungin keskustaaajan toiminnalliseksi osaksi.

Ympäristön häiriötekijät

Suurjännitelinjan vaara-alue on kaavaehdotuksessa omakotiasutusta ja pienteollisuusaluetta erottava vyöhyke, jolla oleville korttelin osille ei osoiteta toimintoja.

Sosiaali- ja terveysministeriön (STM) asetus (294/2002) 'ionisoimattoman säteilyn väestölle aiheuttaman altistumisen rajoittamisesta' tuli voimaan

1.5.2002. Asetuksessa vahvistetaan enimmäisarvot eri säteilyille ja annetaan Euroopan unionin neuvoston suositukseen (1999/519/EY) ja altistumisen kesto aikaan perustuva suositusarvo voimajohtojen sähkökentälle.

Tampereen teknillinen yliopisto (TTY), joka on mitannut erilaisten johtojen kenttiä, toteaa että 110 ja 20 kV johdoilla ei esiinny suositusarvojen ylityksiä. Arvot ovat siirto- ja jakeluverkon johtojen allakin kaikissa oloissa selvästi STM:n suositusarvojen alapuolella.

STM:n asetus ei velvoita kaavoittajaa jättämään suoja-alueita johtoalueen ulkopuolelle. TTY:n mukaan asuinalueita kaavoitettaessa on kuitenkin hyvä ottaa huomioon ihmisten huoli mahdollisista terveysvaikutuksista. On myös suotavaa, ettei voimajohtoalueelle kaavoiteta muutakaan toimintaa.

Voimajohtoalueelle kaavoittamisen edellytyksenä on aina se, että asiasta on sovittu maanomistajien ja johdonomistajan kanssa. Sähköturvallisuutta koskevat määräykset ja standardit asettavat myös omat vaatimuksensa.

Voimansiirtojohtojen alueelle lunastetaan ns. supistettu käyttöoikeus. Se antaa johdon omistajalle oikeuksia johtoalueen käyttöön ja samalla asettaa maanomistajalle rajoituksia.

Kainuun Energia Oy:n/ Eltel Networks Oy:n lausunnon ja 1.3.2006 päivätyn vastauskirjeen (liite 1f) perusteella asemakaavan yleinen määräys on:

”Voimansiirtolinjan vaara-alueeseen kuuluvat lunastustoimituksessa määritellyt johtoaukeat ja reunavyöhykkeet. Voimansiirtolinjan vaara-alueella ei saa varastoida puutavaraa, muuta pitkää tavaraa eikä palavia aineita. Kaikista voimansiirtolinjan vaara-alueelle suunnitelluista hankkeista - esim. kaivutyöt, liikennöinti ja paikoitus, katu- ja aluevalaistus, autonlämmityspylväät ja muut sähkölaitteet, katualueen korkeusasema, aitaus jne. - tulee pyytää johdonhaltijan lausunto ennen rakentamista tai toiminnan aloittamista.”

Määräys koskee voimansiirtolinjan vaara-alueella olevia AO-tontteja 11-36-7 ja 11-36-8, TY-tonttia 11-38-1 ja KL-tonttia 11-38-2 sekä Kõnttäläntien, Patrosentien ja Heinisuontien katualuetta ja suojaviheralueita.

Kaava-alueella olevaa **meluhaittaa** ja sen torjuntaa arvioitiin 3.3.2006 neuvottelussa Kainuun maakunta-kuntayhtymän ympäristöterveydenhuollon ympäristöhygieenikko Päivi Nykäsen kanssa Kajaanin kaupungin meluselvitysten ja valtioneuvoston päätöksen ympäristömelun ohjeista (VN 993/92) pohjalta.

Valtatie 5, rautatie ja Heinisuontie aiheuttavat meluhaittaa. Heinisuontien ajonopeuden rajoitus 50 km/h:ksi on välttämätöntä meluhaitan vähentämiseksi. Lisäksi meluhaittaa vaikuttavat vähentävästi suojaviheralueet EV, suojaviheralueeksi istutettavat tontinosat (ev) sekä asuinrakennusten sijaintia (rakennusala, rakennettava kiinni nuolen osoittamaan rakennusalan

rajaan), suuntaa (harjansuunta) ja rakenteiden ääneneristävyyttä (35dBA) koskevien asemakaavamääräysten mukainen rakentaminen.

Kajaanin kaupungin meluselvitykseen 2004 sisältyy myös rautatien aiheuttama meluhaitta. Rautatien välittömään läheisyyteen ei ole osoitettu melusta häiriintyvää toimintaa.

Ympäristönsuojelulaki (86/2000), Maankäyttö- ja rakennusasetus (895/1999) ja ympäristöministeriön asetus pohjarakenteista (RaMK B3, 2004) edellyttävät **liikennetärinästä** aiheutuvat ympäristöhaitat otettavaksi huomioon. Liikennetärinä ei saa aiheuttaa vaurioita rakennukselle eikä kohtuutonta häiriötä rakennuksessa oleville ihmisille.

Suomessa ei ole ohjearvoja liikennetärinälle eikä vakiintunutta tärinän mittauskäytäntöä. VTT:n tutkimuksessa 'Suositus liikennetärinän mittaamisesta ja luokituksesta' (2004) esitetään suositus, jossa liikennetärinän luokitus ja luokkien rajat perustuvat Norjan standardiin NS 8176 (1999). Luokituksen mukaan värähtelyn tunnusluvun tulisi vanhoilla asuinalueilla olla alle 0,6 mm/s (värähtely koetaan kohtalaisen tai hyvin epämiellyttäväksi) ja uusilla asuinalueilla alle 0,3 mm/s (värähtely koetaan enintään hieman epämiellyttäväksi).

Suosituksen mukaan maankäytön suunnittelussa tulee olla tavoitteena, että uusissa asunnoissa värähtelyn tunnusluku ei ylitä arvoa 0,3 mm/s. Toistaiseksi rakentamattoman alueen värähtelyjen arviointiin ei ole olemassa tarkkaa menetelmää, ja värähtelyn arviointi perustuu todennäköisyysperusteeseen arvioon.

Junaliikenteellä riskialueen suuntaa-antavassa arvioinnissa voidaan käyttää apuna kuvaa 4. Tärinän merkitys tulee arvioida tarkemmin siinä tapauksessa, että asunnon etäisyys radasta ulottuu kuvassa esitetylle epävarmalle alueelle. Tieliikenteellä riskialueen laajuus riippuu voimakkaasti tien kunnosta. Huonokuntoisilla teillä ja kaduilla riskialuetta voidaan arvioida kuvan 5. perusteella. (liite 1g)

Suoritettujen maaperätutkimusten mukaan kaava-alueen maaperä on hiesua ja hienoainemoreenia. Laajoja pehmeän saven kerrostumia ei ole. Tontilla 11-36-3 olevan vanhan asuinrakennuksen etäisyys rautatiestä on 78 m. Tonttien 11-36-(4-8) rakennusalat ovat 77-106 m etäisyydellä rautatiestä. Näillä perusteilla asuinrakennukset eivät sijaitse tärinähaitan suhteen kuvan 4 mukaisella laskennallisesti epävarmalla alueella.

ASEMAKAAVAN TOTEUTUS

Asemakaavan toteutuksen avuksi laadittiin havainnepiirros (kartta 7). Alueelle ei anneta erillistä rakentamisohjetta, vaan alueen yleisilmettä ohjataan rakennusten sijaintia ja suuntaa koskevin asemakaavamääräyksin sekä yleismääräyksellä:

"Rakennusten kattokaltevuus voi vaihdella välillä 1:1,25 – 1:2,5. Kattomateriaalin tulee olla tummanharmaa, tummanruskea tai musta, ja mattapintainen."

Alueen toteuttaminen edellyttää jätevesipumppaamon ym. uuden kunnallistekniikan rakentamista ja aikataulua koskevia sopimuksia yksityisten maanomistajien kanssa. Mikäli sopimukseen ei päästä, on tarkoitus käyttää MRL:n 12 a luvun mukaista kehittämiskorvausmenettelyä.

Kunnallistekniikan rakentaminen Kätönlahden 2. vaiheen alueelle alkaa talvella 2007. Omakotitonteille voi rakentaa aikaisintaan keväällä 2007.

Asemakaavaa toteutettaessa ja sen jälkeen tulee seurata asukasmäärän kehittymistä, kerrosalan toteutumista, liikennemääriä, asukkaiden ja käyttäjien palautetta, rakennusten elinkaaren ja kunnon kehitystä ja taloudellisuutta.

Asemakaavan ja sitovat tonttijaot (kartta 8) hyväksyy kaupunginvaltuusto. Asemakaavan toteuttamista koskevat sopimukset tulee käsitellä kaavan käsittelyn yhteydessä.

Kajaanissa 5. päivänä huhtikuuta 2006



Kaavoitusarkkitehti Pirjo Honkanen

Asemakaava ja sitovat tonttijaot ovat julkisesti nähtävänä 10.4.-9.5.2006.

Tilaa 16:132 koskevan neuvottelun tuloksena asemakaavakarttaa muutetaan niin, että korttelin 11-36 tontit 1-6 yhdistetään asuinpientalojen kortteli-alueeksi AP, jossa tehokkuus on $e=0,15$ ja sitovalla tonttijaolla muodostuu tontti 11-36-1. Rakennusalan rajat muuttuvat vastaavasti, mutta muut asemakaavamerkinnot ja -määräykset säilyvät ennallaan.

Muutos on vaikutuksiltaan vähäinen ja neuvoteltu ko. maanomistajan kanssa, joten asemakaavaehdotusta ei tarvitse asettaa uudelleen nähtäville (MRA 32 §).

Ympäristötekkinen lautakunta käsittelee kokouksessaan 26.4.2006 muutosta ja asettanee muutetun tonttijaon 11-36-(1, 7 ja 8) julkisesti nähtäville 14 vrk:n ajaksi.

Asemakaavan selostustekstin sisältö muuttuu seuraavasti:

- Kaava-alueelle muodostuu 27 uutta omakotitonttia, joista 13 kaupungin tonttitarjontaan. Omakotitonttien keskimääräinen koko on 1210 m^2 .
- Yksityisten maanomistajien kanssa on neuvoteltu kaavan toteuttamista koskevat sopimukset, joten MRL:n 12 a luvun mukaista kehittämiskorvausmenettelyä ei käytetä.

Kajaanissa 19. päivänä huhtikuuta 2006



Kaavoitusarkkitehti Pirjo Honkanen

Asemakaavan perustiedot ja yhteenvedo

Kunta	205 Kajaani	Täyttämispvm	18.04.2006
Kaavan nimi	Kätönlähti2		
Hyväksymispvm		Ehdotuspvm	
Hyväksyjä		Vireilletulosta ilm. pvm	25.08.2004
Hyväksymispykälä		Kunnan kaavatunnus	
Generoitu kaavatunnus			
Kaava-alueen pinta-ala [ha]	16,7134	Uusi asemakaavan pinta-ala [ha]	16,7134
Maanalaisten tilojen pinta-ala [ha]	0,0000	Asemakaavan muutoksen pinta-ala [ha]	0,0000

Ranta-asemakaava	Rantaviivan pituus [km]
Rakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset Ei-omarantaiset
Lomarakennuspaikat [lkm]	Omarantaiset Ei-omarantaiset

Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	16,7134	100,0	23121	0,14		23121
A yhteensä	4,7623	28,5	10411	0,22	4,7623	10411
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	1,9025	11,4	7610	0,40	1,9025	7610
T yhteensä	2,5501	15,3	5100	0,20	2,5501	5100
V yhteensä	1,7033	10,2			1,7033	
R yhteensä						
L yhteensä	3,6284	21,7			3,6284	
E yhteensä	2,1668	13,0			2,1668	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k-m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	0,0000			0,0000	

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä	0		0	

Alamerkinnot

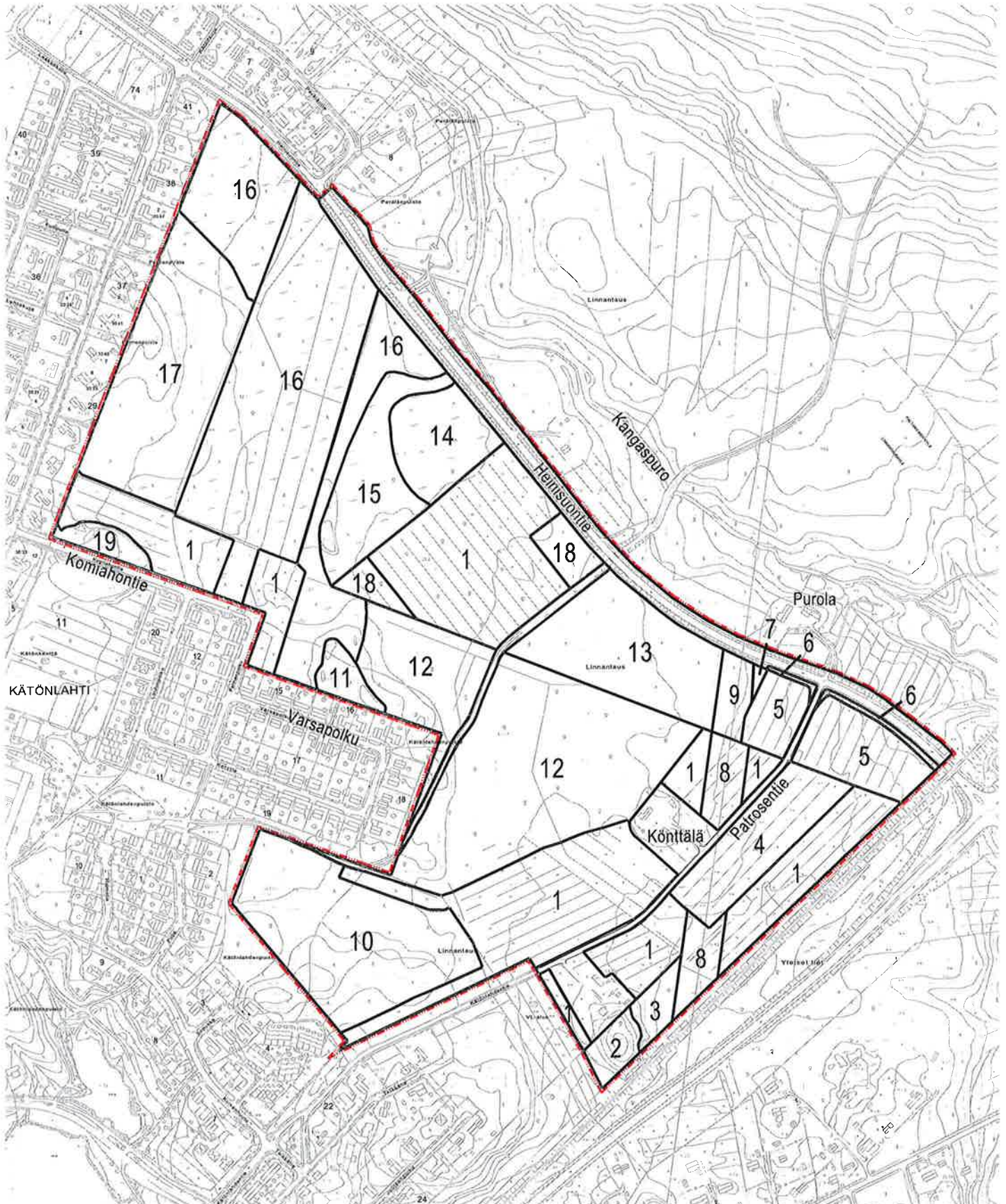
Aluevaraukset	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k- m ²]	Tehokkuus [e]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k-m ² +/-]
Yhteensä	16,7134	100,0	23121	0,14		23121
A yhteensä	4,7623	28,5	10411	0,22	4,7623	10411
AP	1,4951	31,4	2243	0,15	1,4951	2243
AO	3,2672	68,6	8168	0,25	3,2672	8168
P yhteensä						
Y yhteensä						
C yhteensä						
K yhteensä	1,9025	11,4	7610	0,40	1,9025	7610
KL	1,9025	100,0	7610	0,40	1,9025	7610
T yhteensä	2,5501	15,3	5100	0,20	2,5501	5100
TY	2,5501	100,0	5100	0,20	2,5501	5100
V yhteensä	1,7033	10,2			1,7033	
VL	1,7033	100,0			1,7033	
R yhteensä						
L yhteensä	3,6284	21,7			3,6284	
Kadut	3,6012	99,3			3,6012	
Kev.liik.kadut	0,0272	0,7			0,0272	
E yhteensä	2,1668	13,0			2,1668	
EV	2,1668	100,0			2,1668	
S yhteensä						
M yhteensä						
W yhteensä						

Maanalaiset tilat	Pinta-ala [ha]	Pinta-ala [%]	Kerrosala [k- m ²]	Pinta-alan muut. [ha +/-]	Kerrosalan muut. [k- m ² +/-]
Yhteensä	0,0000			0,0000	
ma	0,0000			0,0000	

Rakennussuojelu	Suojellut rakennukset		Suojeltujen rakennusten muutos	
	[lkm]	[k-m ²]	[lkm +/-]	[k-m ² +/-]
Yhteensä	0		0	
Asemakaava	0		0	

Liite 1

Kätönlahden kasvillisuuskuviot



KÄTÖNLAHDEN KASVILLISUUSKUVIOT

1 Umpeen kasvavia peltosarkoja

Kätönlahden alueella on aiemmin toiminut useita maatiloja. Nykyään kaikki ovat lopettaneet viljelyn ja vanhoista ajoista muistuttavat lukuisat umpeen kasvavassa olevat peltoaukeat. Eri peltoalueiden viljelykäyttö on paikallisten ihmisten mukaan loppunut eri aikoihin n. 10-40 v sitten.

Pelloille ja sarkaojien varsiin vesoneiden puiden ja pensaiden tiheys ja korkeus vaihtelevat peltoalueiden välillä, mutta myös saman aukean eri sarkojen välillä on eroja. Yleisimpiä pelloille ja sarkaojien varsille vesoneita puita ovat harmaalepät (*Alnus incana*) ja hieskoivut (*Betula pubescens*), jotka korkeimmillaan ovat v. nähtäneet yli kymmenen metrin mittaisiksi. Myös kiiltopaju (*Salix phylicifolia*) on yleinen muodostaen joillakin paikoilla vain yksittäisiä pensaita puoliavoimille pelloille ja leviten paikoin tiheäksi ryteiköksi. Yleisimpien puiden ja pensaiden lomassa kasvaa myös haapoja (*Populus tremula*), raitoja (*Salix caprea*), rauduskoivuja (*Betula pendula*), mäntyjä (*Pinus sylvestris*) ja harvakseltaan kuusen (*Picea abies*) taimia.

Kenttäkerroksen kasvillisuus vaihtelee samalla tavoin eri peltoalueilla. Umpeen kasvavien peltosten yleisin laji on nurmilauha (*Deschampsia cespitosa*). Sen joukossa kasvaa puoliavoimilla, tuoreilla saroilla paikoin runsaastikin nurmirölliä (*Agrostis capillaris*) ja perinnebiotooppien tyyppillistä heinää tuoksusimaketta (*Anthoxanthum odoratum*). Kosteammille paikoille ovat levinneet huopaohdake (*Cirsium helenioides*) ja mesiangervo (*Filipendula ulmaria*). Kulttuurivaikutuksesta kertovat myös tiheänkin pajukon lomassa sinnikkäästi kukkivat päivänkakkarat (*Leucanthemum vulgare*) tai kissankellotuppaat (*Campanula rotundifolia*). Maitohorsmaa (*Epilobium angustifolium*) on etenkin asutuksen lähellä olevissa paikoissa.

2 Mäntyvaltainen EVT-kallio

Suunnittelualueen lounaiskulmassa junaradan vieressä sijaitsee jyrkkärinteinen kalliokumpare. Kumpareen laella kasvillisuus on variksenmarja-puolukka –tyypin (EVT) kangasta. Alueen valtalaji on puolukka (*Vaccinium vitis-idaea*) ja variksenmarjaa (*Empetrum nigrum*) esiintyy vain niukasti. Puustona on järeää männikköä. Kumpareen alarinteillä kasvillisuus muuttuu puolukka-mustikka –tyypin (VMT) kankaaksi, jonka kenttäkerrosta hallitsevat molemmat nimilajit. Tällä tuoreella kankaalla puusto on kuusivaltaista.

Kuvion 2 metsäkumpare sijaitsee liito-oravan (*Pteromys volans*) ydinalueeksi todetun metsäalueen koillispuolella (Heikkinen 2003). Alueen kautta liito-oravilla on yhteys kuviolle 3, joka on puustonsa puolesta erinomaista liito-oravametsää, joten tämä kumpare on suositeltavaa jättää kaavoituksessa ennalleen.

3 Potentiaalinen liito-oravametsä

Kuvio 3 sijaitsee suunnittelualueen kaakkoisosassa rautatien vieressä. Kenttäkerroksen kasvillisuus on lehtomaista puolukka-mustikka –tyypin (VMT) kangasta, jossa nimilajien lisäksi kasvaa myös lillukkaa (*Rubus saxatilis*), oravanmarjaa (*Maianthemum bifolium*), metsätähteä (*Trientalis europaea*) ja kultapiiskua (*Solidago virgaurea*). Valtapuuston muodostavat lähes 20 m korkeat hakkuukypsät kuuset. Kuusten lomassa on melko runsaasti hieskoivuja ja haapoja. Alueen puusto on erirakenteista ja alueella on myös vanhaa ja lahoa puuta sekä pystyssä että maassa. Pensaskerroksessa on vesomassa uusi sukupolvi hieskoivuja, haapoja, pihlajia (*Sorbus aucuparia*), harmaaleppiä ja kuusia. Paikoin kasvaa katajia (*Juniperus communis*).

Tämä alue on potentiaalista liito-oravametsää. Lounaispuolellaan sijaitsevan kuvion 2 välityksellä se liittyy liito-oravan ydinalueeksi todettuun metsään (Heikkinen 2003). Kaavoituksessa alue tulisi jättää nykyiseen tilaansa.

4 Kuusen taimikko

Patrosentien kaakkoispuolella sijaitsevalle pellolle on istutettu kuusentaimia. 3-5 m korkeat taimet kasvavat tasaisesti riveissä. Kuusentaimien väleihin on vesonut muutama hieskoivun taimi ja nuori kiiltopajukko, joka muodostaa paikoin yhtenäisen kasvuston. Kenttäkerroksessa kasvaa viljelykarkulaisten timotein (*Phleum pratense*) ja alsikeapilan (*Trifolium hybridum*) lisäksi tuoreen niityn lajeja, kuten nurmirölliä, hiirenvirnaa (*Vicia cracca*), niittynäkelmää (*Lathyrus pratensis*) ja valkoapilaa (*Trifolium repens*). Myös maitohorsmaa on jonkin verran levinnyt alueelle.

5 Niitettäviä peltosarkoja

Heinisuohtien ja Patrosentien risteyksessä sijaitsee Purolan tilan entisiä pelloja. Viljely tilalla on lopetettu, mutta peltoalueita niitetään yhä vuosittain (kuva 1). Säännöllisen niiton seurauksena peltosten lajisto on alka-

nut kehittyä niittymäiseksi. Viljelylajit ovat vähentyneet ja tuoreen niityn lajit vallanneet tilaa. Peltoaukeiden yleisimpiä lajeja ovat nurmipuntarpää (*Alopecurus pratensis*), valkoapila, poimulehdet (*Alchemilla* spp.), niittynätkelmä, siankärsämö (*Achillea millefolium*) ja voikukka (*Taraxacum* spp.).

Peltojen reunoilla on heinäseipäitä ja kärväitä pystyssä nojallaan toisiinsa. Yhdessä Heinisuontien toisella puolella sijaitsevan Purolan vanhan maatilan kanssa peltoaukeat heinäseipäineen ja kärväineen luovat maalaismaisen vaikutelman vain muutaman kilometrin päässä Kajaanin keskustasta!

6 Heinisuontien törmät

Kuvion 6 kohdalla Purolan tilan entiset pellot sijaitsevat jopa kolme metriä Heinisuontien yläpuolella (kuva 2). Pellon ja tien väliin on muodostunut törmä, joka on korkeimmillaan kaakossa junaradan ylikulkusillan kohdalla ja madaltuu hiljalleen luodetta ja peltoaukean laitaa kohti. Alue on 3-4 metriä leveä. Vaikka törmä avautuu koilliseen, avoimen peltoaukean keskellä siihen paistaa aurinko lähes koko päivän. Törmälle onkin kehittynyt monivärinen, kukkiva tuore niitty, jonka yleisimpiä lajeja ovat päivänkakkara, niittynätkelmä, harakankello (*Campanula patula*), puna-apila (*Trifolium pratense*), nurmitädyke (*Veronica chamaedrys*), heinä-tähtimö (*Stellaria graminea*) ja siankärsämö sekä heinät timotei ja tuoksusimake. Paikoin kasvaa pietaryrttiä (*Tanacetum vulgare*).

Tielaitos ei kesällä 2004 niittänyt, kuin tien vieressä olevan, ojaan laskevan pientareen osan. Tällöin ojan toisella puolella sijaitseva törmä jäi kokonaan niittämättä. Myöskään yläpuoleista peltoa ei niitetä aivan sen laitaan saakka. Törmän yläosaan onkin vesonut jopa parin metrin korkuisia kiiltopajupensaita ja pensaat ovat leviämässä myös kaltevalle törmälle. Jos törmää ei niitetä, sitä uhkaa umpeenkasvu. Kukkaloiston ja siitä riippuvien hyönteisten häviäminen voidaan estää säännöllisellä niitolla. Niitto on paras suorittaa loppukesällä kukinnan päätyttyä ja siementen kypsyttyä. Paras lopputulos saavutetaan, jos niittojäte korjataan pois. Tällöin alueelta poistuu niittojätteen mukana myös ravinteita. Runsaasti ravinteita vaativien, korkeakasvuisten lajien vähentyessä maan pinta tulee valoisammaksi ja avarammaksi, jolloin siinä voivat kasvaa monet vähemmän kasvavat pienikokoiset kukkivat ruohot.

7 Joutomaalaikku

Heinisuontien, pellon ja sähkölinjan kulmaukseen on jäänyt pieni joutomaalaikku. Alueella vesoo tiheä, monilajinen puuntaimikko, jossa kasvaa harmaaleppää, hieskoivua, kuusta, mäntyä ja raitaa. Pensaskerroksessa kasvaa runsaasti katajaa. Kenttäkerroksen yleisimpiä lajeja ovat puolukka, metsälauha (*Deschampsia flexuosa*), kultapiisku, nurmilauha ja puuntaimikon laidoilla myös maitohorsma.

Pellon ja joutomaan välissä on vanha puuaita, joka muistuttaa vanhoista laidunajoista (kuva 3). Heinisuontien toisella puolella sijaitseva Purolan tila on aiemmin laiduntanut karjaa sekä voimalinjan alapuolella aikoinaan olleessa metsässä että viereisellä pellolla.

8 Sähkölinjan alus entisten peltojen kohdalla

Umpeenkasvavien peltokohdilla sähkölinjan alapuolella oleva kasvillisuus on samanlaista Patrosentien molemmilla puolilla olevissa kuvion 8 osissa. Sähkölinjan alla kiiltopaju ja hieskoivu vesovat voimakkaasti. Taimikko ja nuori puusto on kaadettu ja syntynyt risukko on jätetty paikalle lähes yhtenäiseksi maata peittäväksi kerrokseksi. Risukon lomasta versovan kenttäkerroksen runsaimpiin lajeihin kuuluvat nurmilauha, maitohorsma, huopaohdake ja niittyleinikki (*Ranunculus acris*) sekä Patrosentien eteläpuolella lisäksi karhunputki (*Angelica sylvestris*). Pensaskerroksessa vadelma (*Rubus idaeus*) vesoo voimakkaasti.

9 Sähkölinjan alus metsän kohdalla

Heinisuontien vieressä sähkölinjan reitti on raivattu kangasmetsän läpi, jolloin linjan alustan kasvillisuuskin on muodostunut kangasmaiseksi. Kenttäkerrosta hallitsevat kangasmetsien varvut mustikka (*Vaccinium myrtillus*) ja juolukka (*Vaccinium uliginosum*), joiden lisäksi kasvaa metsälauhaa ja kultapiiskua. Avoimelle paikalle on levinnyt myös nurmilauhaa ja maitohorsmaa. Pensaskerroksen on vallannut tiheänä levittäytyvä katajikko, jonka lomasta vesovat kiiltopajut sekä haavan ja hieskoivun taimet.

12 Lehtipuuvaltainen VMT

Varsapolun kaakkoispäässä pururadan molemmin puolin avautuu puolukka-mustikka –tyypin (VMT) kangasmetsä. Pinnanmuodoiltaan maasto on korkeimmillaan luoteisosassa kuvion 11 kallion vieressä. Täällä kenttäkerroksen nimilajien joukossa kasvaa runsaasti juolukkaa ja pohjakerrosta hallitsevat seinäsammal ja metsäkerrossammal. Kaakkoa kohti maasto muuttuu alavammaksi ja puolukka ja mustikka tulevat kenttäkerroksessa hallitseviksi. Niiden joukossa kasvaa kuitenkin myös metsälauhaa, kevätpiippoa (*Luzula pilosa*) ja kultapiiskua. Pohjakerroksessa on kuvion yläosan tyyppisten kangasmetsän sammalien lisäksi korpirah-

kasammalen (*Sphagnum girgensohnii*), punarahkasammalen (*Sph. magellanicum*) ja jokasuonrahkasammalen (*Sph. angustifolium*) muodostamia pieniä korpimaisia painanteita.

Kuvion puusto on lehtipuuvaltaista. Yleisin puulaji on hieskoivu, jonka joukossa kasvaa runsaasti haapoja. Osa puustosta on hyväkuntoista, mutta myös vanhaa ja lahoa puuta on. Alueella kasvaa kääpäisiä pystyrunkoja ja puita, joissa on lahoja oksia. Valtapuuston lomassa kasvaa harvakseltaan nuoria, viisitoista metriä korkeita kuusia sekä paikoin mäntyjä. Kosteimmat korpinotkelmat ovat kuusien valtakuntaa ja niissä kuuset muodostavat pieniä ryhmiä. Pensaskerroksessa kasvaa runsaasti katajaa sekä kiiltopajua ja haavan, hieskoivun, pihlajan, raidan ja kuusen taimia.

Kuvion 12 puusto on mukavan monipuolista. Runsas ja osin vanheneva lehtipuusto sekä korpinotkelmat luovat elinympäristöjä monille lajeille ja monipuolistavat usein yksipuolisen havupuuvaltaista talousmetsää. Heikkisen (2003) mukaan n. 250 m päässä kaakossa, junaradan vieressä on liito-oravan ydinalue, jolle on kuviolta puustoyhteys sekapuustoisten, lehtipuuvaltaisten metsien ja umpeen kasvavien peltosarkojen välityksellä. Vaikka kuvion 12 kuuset ja kuusiryhmät ovat vielä pieniä, runsas lehtipuuvaltainen puusto voi hoidella liito-oravia paikalle. Tulevaisuudessa kuusien kasvaessa metsän arvo liitureille vielä lisääntyy. Alue voi myös osaltaan toimia läpikulkureittinä suunnittelualueen koillispuolella sijaitsevalle Kangaspurolle, jossa on toinen liito-oravien ydinalue. Kaavoituksessa olisi hyvä jättää alueelle puustoisia saarekkeitä ja luoda käytäviä kahden ydinalueen välille.

13 VMT männikkö

Kuvion 12 alaosien puolukka-mustikka –tyypin (VMT) kenttäkerros jatkuu samankaltaisena alueen koillispuolella olevan yksityismetsäpalstan alueelle. Yksityismaalla puustoa on kuitenkin hoidettu toisin ja alueella kasvaa komea, hakkuukypsä männikkö. Mäntyjen alikasvoksena on runsaasti haapoja ja hieskoivuja. Pensaskerroksessa on lisäksi pihlajaa ja kuusta. Pururataa kohden puusto tihenee ja pienenee.

YHTEENVETO

Kätönlahden alueella ei ole jäljellä alkuperäistä luontoa eikä ihmisen pitkään jatkuneen toiminnan tuloksena syntyneitä arvokkaita kulttuurivaikuttaneita biotooppeja. Kartoituksen yhteydessä ei löytynyt uhanalaisia eliöitä eikä elinympäristötyyppejä, kuten metsälain arvokkaita elinympäristöjä tai luonnonsuojelulain suojeltuja luontotyyppieitä. Kätönlahden suunnittelualueen voi kaavoittaa ja rakentaa tarpeen mukaan.

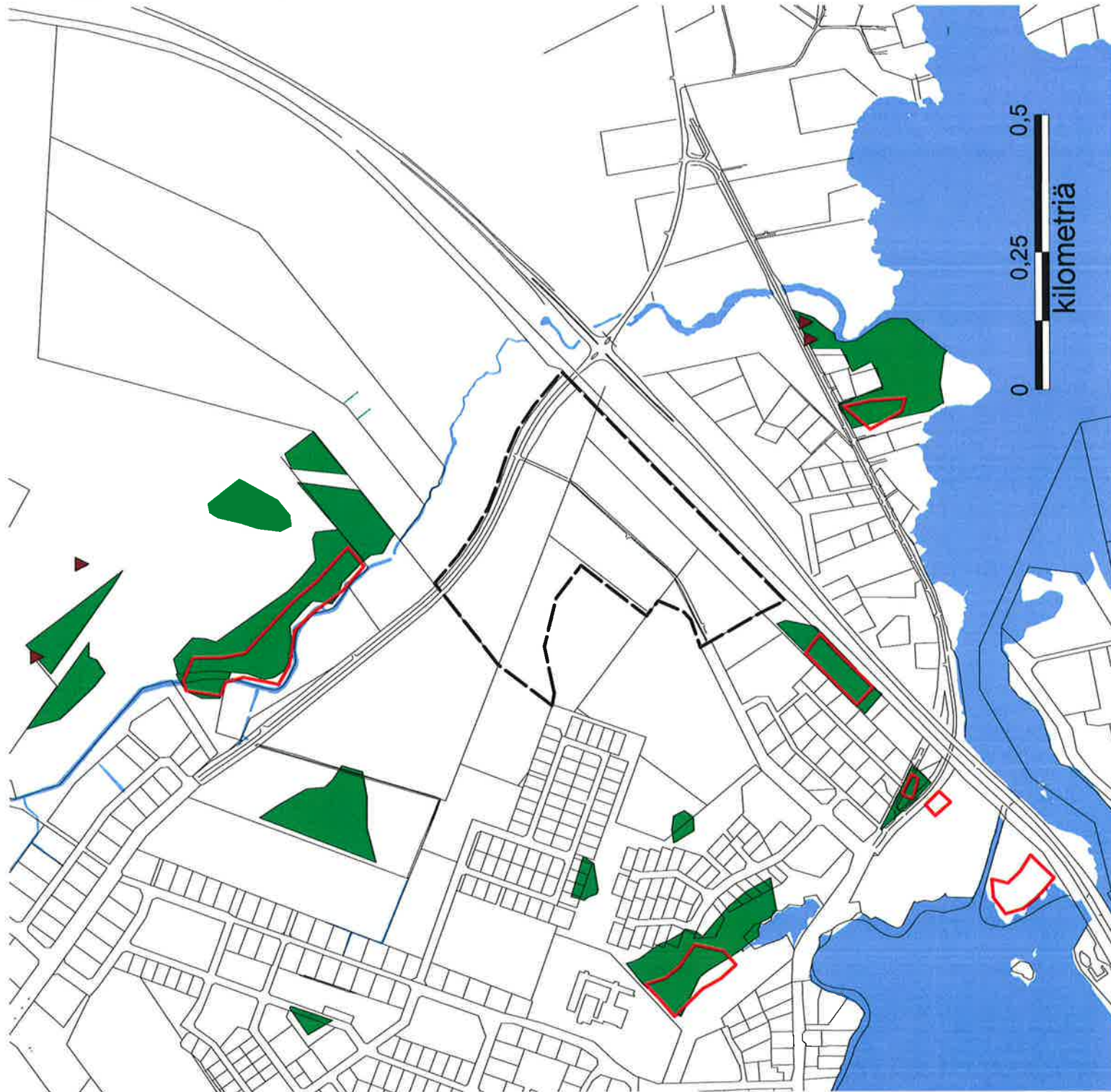
Joitakin suosituksia kaavoitusta varten voi kuitenkin antaa. Kuvio 3 on erinomaista liito-oravametsää. Liito-oravilla on mahdollisuus levitä alueelle, ja radan ja valtatie vieressä sijaitseva metsä kannattaa säästää jo melua ehkäisevänä suojapuustona ja näköesteenä. Koska suunnittelualueen lähellä on liito-oravan ydinalueita, puiden ja puuryhmien säästäminen potentiaalisille ruokailukuvioille 12, 14 ja 15 parantaa eläinten ruokailumahdollisuuksia ja edistää liikkumista eri puolilla sijaitsevien ydinalueiden välillä. Myös kuvion 5 entisen pellon niittämisen jatkaminen saa hiljalleen aikaan tuoreen niityn syntymisen. Erityisen monipuolinen kasvillisuus on Heinisuontien jyrkillä pientareilla kuviolla 6. Alueiden raivaaminen ja niittäminen luovat vähitellen paikalle niityn, jolle saattaa levitä jopa ketomaisia piirteitä omaavaa kasvillisuutta.

KÄTÖNLAHTI

Ote Taru Heikkisen selvityksestä:

Liito-oravakartoitus (3.10.2003)
Kajaanin keskustaajaman
osayleiskaava-alueella

MK 1:10000



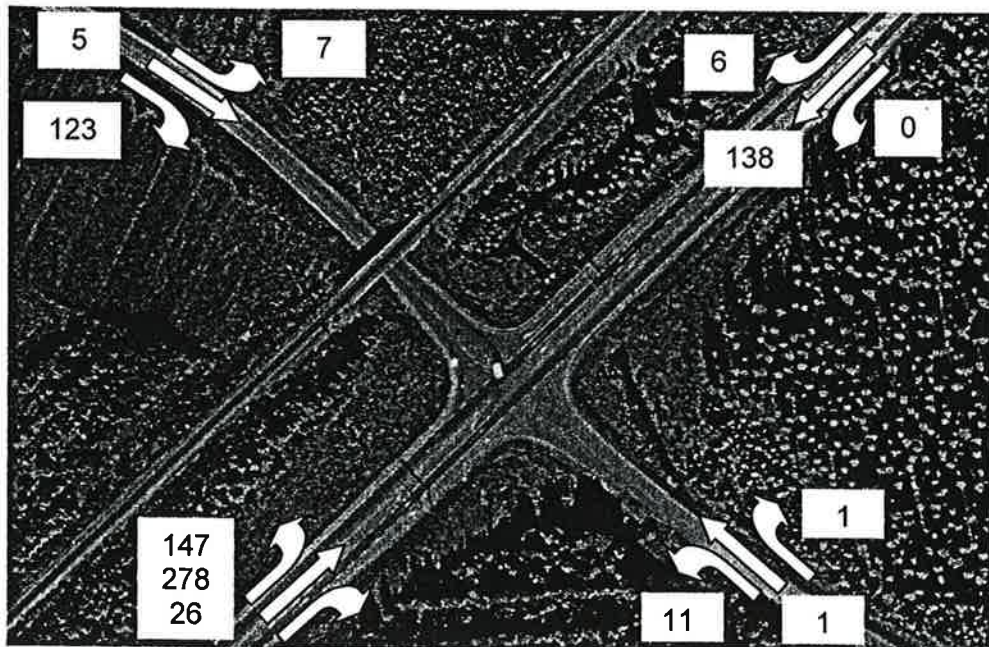
3.4 Heinisuon liittymä

Heinisuon liittymä on korotetuilla liikennesaarekkeilla varustettu kanavoitu liittymä. Valtatiellä 5 on liittymän kohdalla pistekohtainen nopeusrajoitus 80 km/h.

Liittymässä valtatiehen 5 liittyvät paikallistiet 19050 (Heinisuontie) ja 19051 (Takkarannantie). Vuonna 2003 valtatiehen 5 keskimääräinen vuorokausiliikennemäärä oli liittymän länsipuolella 7081 ajoneuvoa, josta raskasta liikennettä 1085 ja liittymän itäpuolella 5098 ajoneuvoa, josta raskasta liikennettä 503. Heinisuontien vuorokausiliikenteen määrä oli 2396 ajoneuvoa, josta raskasta liikennettä 32 ja Takkarannantiellä 568 ajoneuvoa, josta raskasta 3.

Liittymässä suoritettiin keskiviikkona, 14.1.2004, liikennelaskenta huippu-tuntiliikenteen määrittämiseksi. Kyseisen päivän huipputunti ajoittui klo 15:30–16:30, jolloin liikennemäärä valtatiellä 5 oli liittymän eteläpuolella 724 ajon./h ja pohjoispuolella 430 ajon./h. Heinisuontiellä liikennemäärä oli vastaavasti 289 ajon./h ja Takkarannantiellä 45 ajon./h. Kyseisen huippu-tunnin osuus keskimääräisestä vuorokausiliikenteestä on valtatiellä 10 %, Heinisuontiellä 18 % ja Takkarannantiellä 8 %.

Simulointimallin avulla tehty toimivuustarkastelu osoittaa liittymän toimivan nykyisellä järjestelyillä hyvin. Heinisuontien suunnasta palvelutaso säilyy hyvänä vielä liikennemäärän kasvaessa kaksinkertaiseksi. Takkarannantien suunnasta, liikennemäärän ollessa vähäinen, palvelutaso säilyy hyvänä liikennemäärän kasvusta huolimatta.



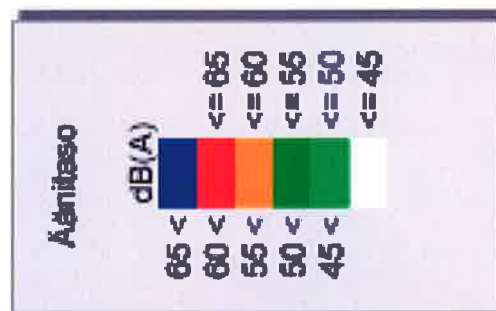
Kuva 27. Heinisuon liittymä, huipputunnin liikennevirrat (ajon./h).

Liittymä toimii nykyisellään ja pitkälle tulevaisuuteen ilman toimenpiteitä. Uusi Heinisuontien varteen toteutettava asuntoalue lisää jonkin verran liittymän liikennettä, mutta ei aiheuta toimivuusongelmia. Myöskään liittymän koillis-osaan tuleva automaattitoimintainen polttoaineen jakeluasema ei tule aiheuttamaan ongelmaa liittymän toimivuudelle.

KALJANIN KAUPUNKI

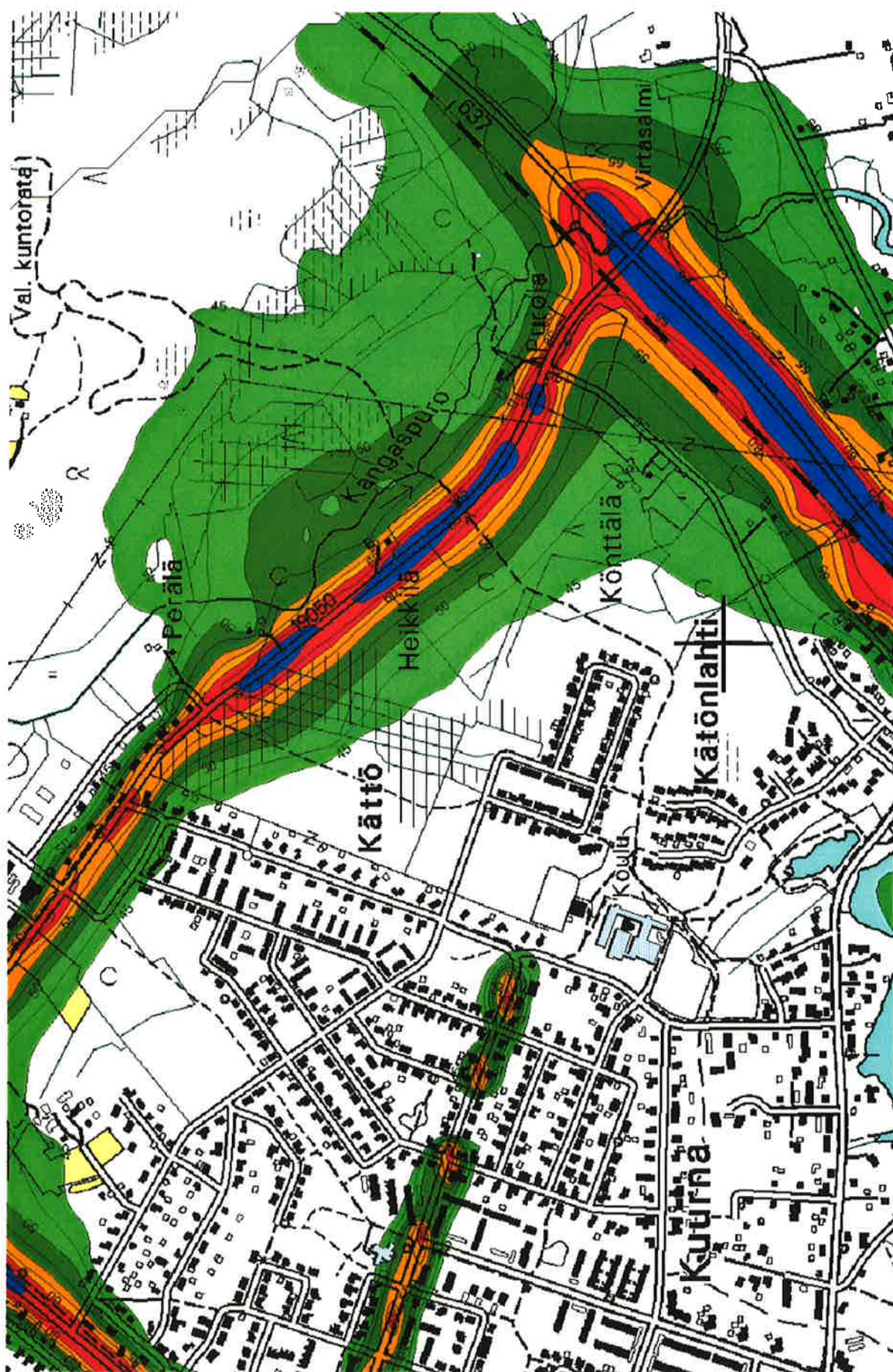
MIEUSELVITYS

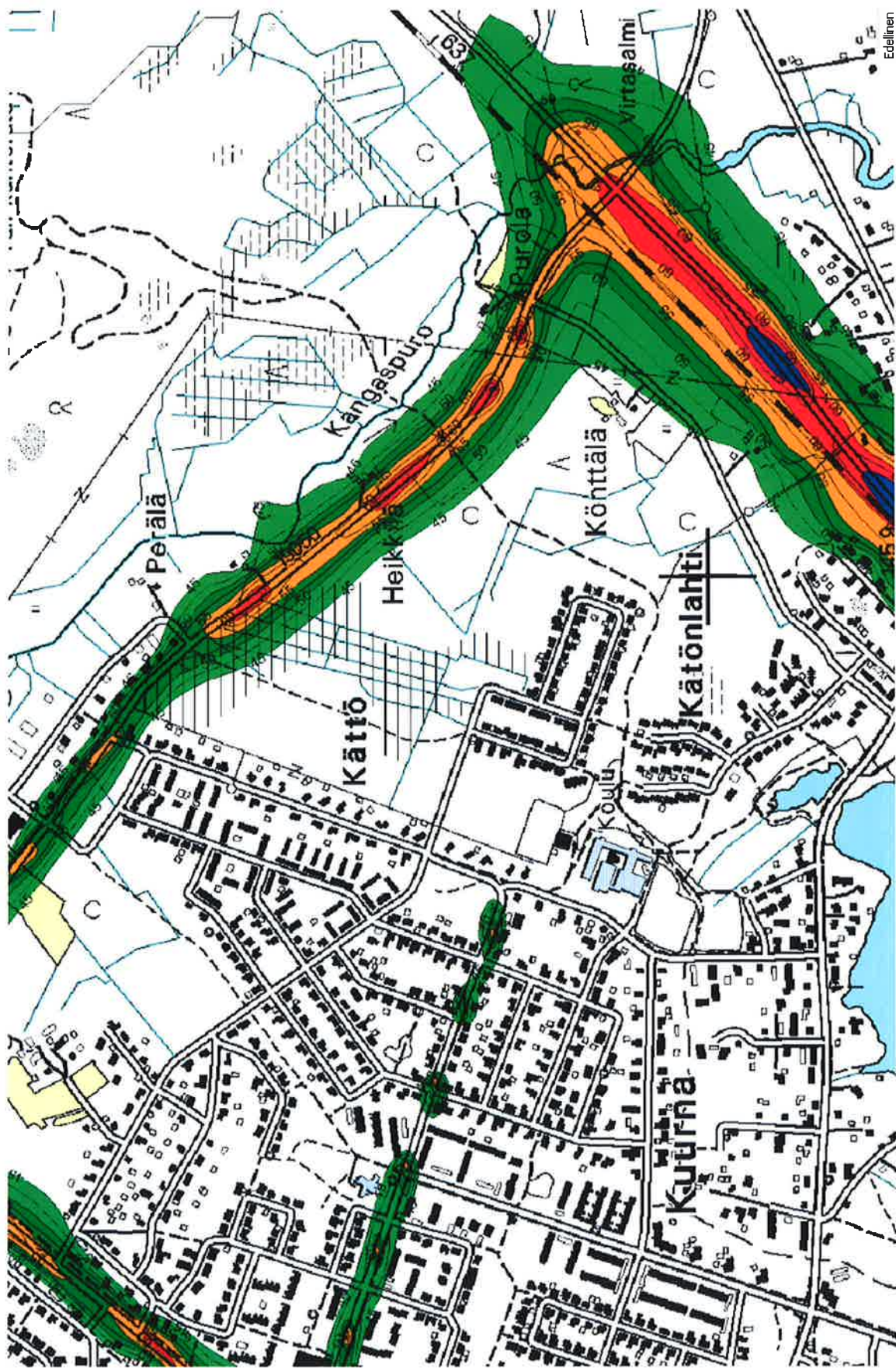
Tie- ja rakennuksen melualueet

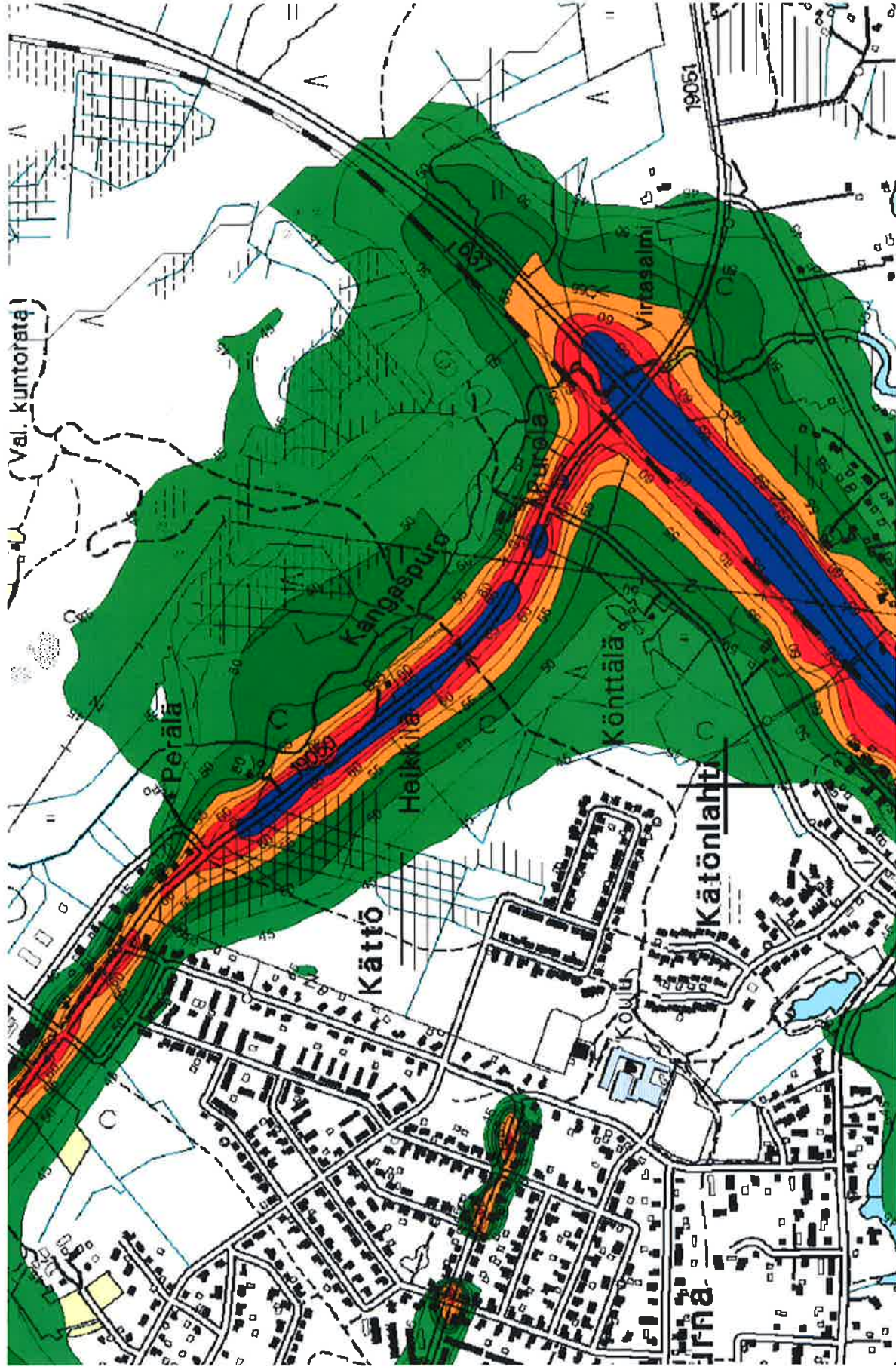


28.4.2004 TKo

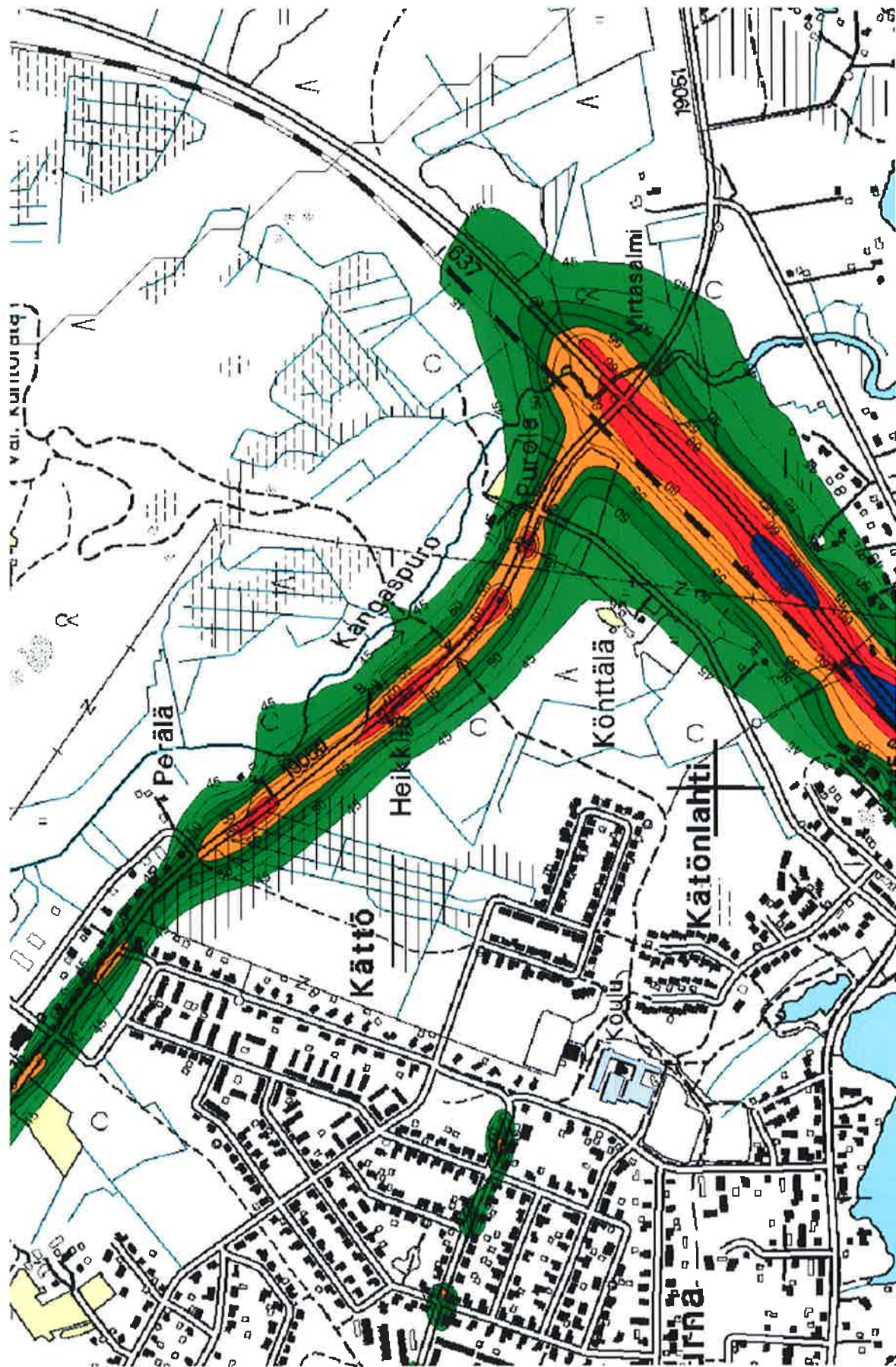
RAMBOLL







PÄIVÄMELU 2020



Lausunto

Risto Juvonen

26.2.2006

1 (1)



Kainuun Energia Oy

Seppo Mäkelä
PL 5
87101 Kajaani

Saatteenne 15.2.2006

**KAAVALUONNOS 110 KV JOHDON VARISKANGAS - KIRKKOAHO PYLVÄSVÄLEILLÄ
10 - 12**

Oheisessa liitepiirroksessa on esitetty normaali liikenteen alitustila johdon alla ja 5 m lähempänä johtimia. Lisäksi siinä on esitetty myös ylikorkeiden kuormien (7 m) alitustila.

Tihisenniemi - Kirkkoaho 110 kV johdon 1-vaiheisen maasulun aiheuttama maadoitusjännite pylväillä 10 - 12 sekä maapotentiaalit pylväiden läheisyydessä alittavat StM:n 10 § kohdassa 2 ryhmille a ja d asetetut raja-arvot. Näin ollen suunnitelmien mukaisille asennuksille ei sähköturvallisuuden kannalta ole estettä.

Kaivutöitä suoritettaessa tulee lisäksi ottaa huomioon, että johtokadulle on sijoitettu poikkipinnaltaan 16 mm² kuparisia maadoituselektrodeja. Elektrodit on sijoitettu liitekuvien (maadoituspöytäkirjat pylväiltä 10 - 12) mukaisesti johtokadulle noin 70 cm syvyyteen. Mikäli maadoitukset vahingoittuvat, on ne korjattava ennalleen sähköisesti luotettavalla tavalla.

Lisätietoja antaa tarvittaessa Risto Juvonen puh. 040 311 3319.

Kunnioitavasti
Eltel Networks OyLiite. Alitustila johdon alla
Maadoituspöytäkirjoja 3 kpl

IMATRAN VOIMA OY

PYLVÄSMAADOITUKSET

Pylvään laatu: P - H / TBL

910 kV johto VRS

K40

pylväs n:o

11 (työ-n:o)

Maadoitusten suunnittelumittaukset

Pylvään luonn. maadoitusvastus

Rml:sta laskettu

14 9 1982 UR, JH

Rml = 136 Ω

$\rho =$ Ωm

Pko:	A				B				C				D				E			
Ma:	Savi																			
a	R	ρ_r	ρ_a		R	ρ_r	ρ_a		R	ρ_r	ρ_a		R	ρ_r	ρ_a		R	ρ_r	ρ_a	
m	Ω	Ωm	Ωm		Ω	Ωm	Ωm		Ω	Ωm	Ωm		Ω	Ωm	Ωm		Ω	Ωm	Ωm	
1	142	930																		
2	684	850																		
4	145	1125																		
8	23	1150																		
16	248	768																		

Jälkimitä	19	19	19
c =			
b	R	R	R
m	Ω	Ω	Ω
20			
40			
60			
80			
100			
120			
140			
Rm =			

Maadoitussuunnitelma:

Odotettavissa Rm $\approx$ 23 Ω
 16 mm² CU - käyttöä 90 + (8) m
 mm² - käyttöä m
 mm² - käyttöä m
 1" putkia kpl = m

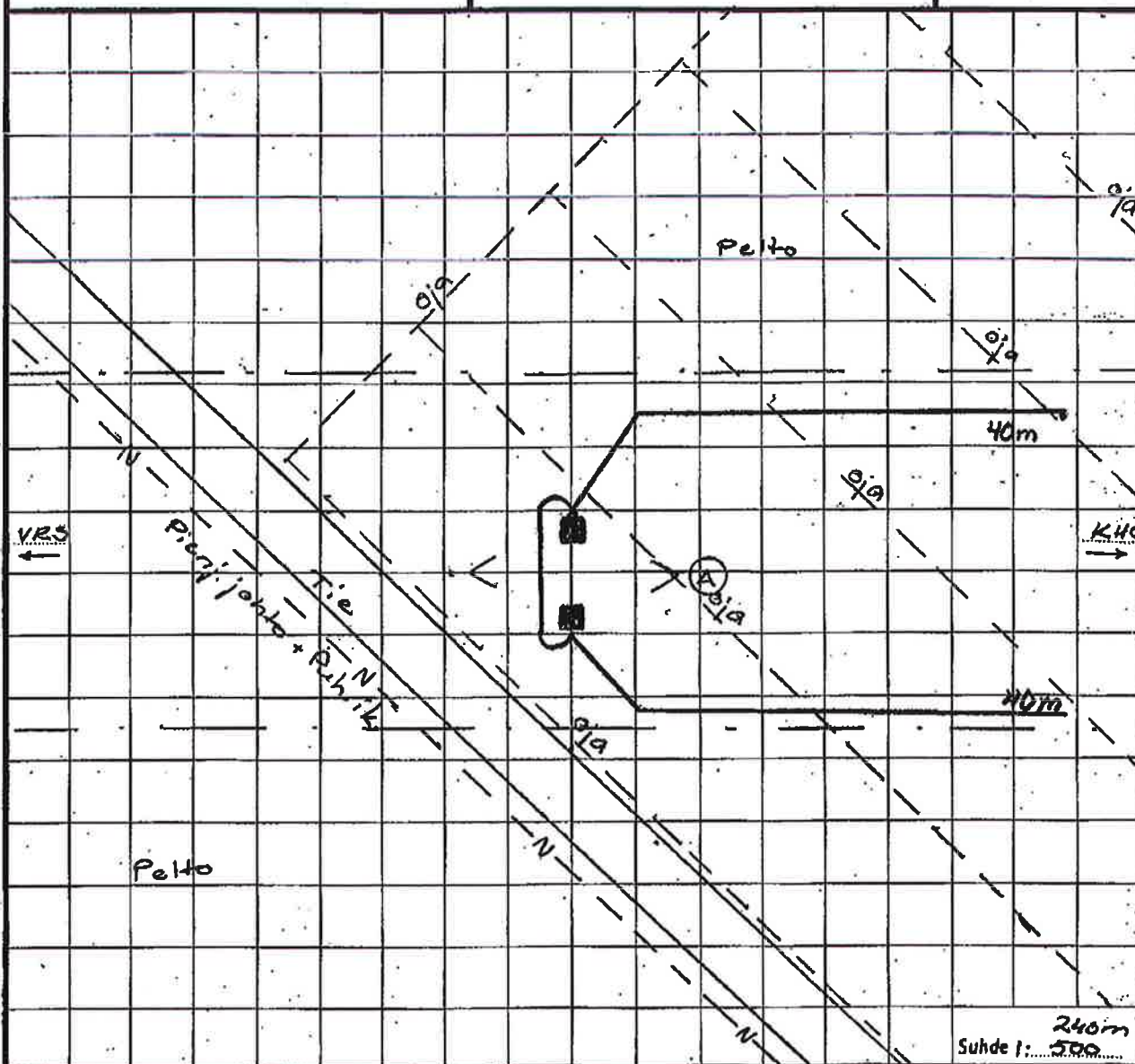
Maadoitustyö:

Valmistunut 23 9 1982 RK
 16 mm² CU - käyttöä 90 m
 mm² - käyttöä m
 mm² - käyttöä m
 1" putkia kpl = m

Huom.

Huom.

Huom.



IMATRAN VOIMA OY

PYLVÄSMAADOITUKSET

Pylvään laatu: P - 7 - HITOI

110 kV johto

VRS - KHO

pylväs n:o 12

(työ-n:o

Maadoitusten suunnittelumittaukset

14. 9. 1982. UR JM

Pylvään luonn. maadoitusvastus

R_{ml} = 83 Ω

R_{ml}:sta laskettu

Ω

Ω m

Pka:

A

B

C

D

E

Mod:

50

50

a

R

Ω

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

Ω m

1

108

680

2

21

387

4

14,5

363

8

10,7

535

16

7,51

751

Maadoitussuunnitelma:

Odotettavissa R_m ≈ 13,8 Ω

16 mm² CU - käyttö 60 + (8) m

mm² - käyttö m

mm² - käyttö m

1" putkia kpl = m

Maadoitustyö:

Valmistunut 24 8. 19 82. RK

16 mm² CU - käyttö 60 m

mm² - käyttö m

mm² - käyttö m

1" putkia kpl = m

Huom.



Viite Sähköpostiviesti 28.2.2006, liitekirje

KÄTÖNLAHDEN PIENTALOALUEEN KAAVALAAJENNUKSEN 2. VAIHE

Vastaukset kirjeen kysymyksiin:

- Kaavaluonnoksen mukainen rakentaminen sinänsä ei ole ristiriidassa voimansiirtolinja pitämisen kanssa. Johdon rakentamisrajojen sisäpuolelle ei ole suunniteltu rakentamista. Johdon pitäminen rajoittaa kuitenkin toimintaa sen alla kieltäen mm. puutavaran ja muun pitkän materiaalin sekä palavien aineiden varastoinnin. Tällainen mahdollisuus tulee kysymyksen lähinnä luonnoksen TY – alueella. Mikäli kaavaa ei tältä osin muuteta, tulisi kaavamääräyksiin sisällyttää em. rajoituksia koskevat kohdat. Lisäksi johtoalueen käyttäminen liikennöinnin tai paikoituksen tarpeisiin on rajoitettu esim. katu- aluevalaistuksen ja autonlämmityspylväiden osalta niin että ennen niiden rakentamista on niitä koskevista suunnitelmista pyydettävä johdon haltijalta lausunto ja otettava toteutuksessa huomioon siinä esitetyt vaatimukset ja rajoitukset. Lisäksi luonnoksessa esitettyjen tiealueiden korkeusasema on sovittava johtoon niin että vaaditut turvaetäisyydet toteutuvat.
- Asuntokatu Könttäläntie voi olla johdon reunavyöhykkeellä edellyttäen että sen etäisyys johtorakenteista on kaavaluonnoksen mukainen ja että mahdollisen tievalaistuksen suunnittelussa ja toteutuksessa otetaan huomioon edellisen kohdan lausuntovaatimus.
- TY tontin voi aidata johdon reunavyöhykkeellä tai alla. Mikäli aita on metallirakenteinen, se on syytä maadoittaa määrävälein. Maininta tästä olisi syytä sisällyttää kaavamääräyksiin niin että aidan rakentamista koskisi myöskin em. johdonhaltijan enakkolausuntovaatimua.
- Mikäli rakentaminen tapahtuu rakennusrajan ulkopuolelle, ei erityisistä kaavamääräyksiä tarvita. Poikkeuksena kuitenkin edellä mainitut sähkölaitteiden ja maadoitusten vaatimat seikat. Näitä saattaa tulla kysymykseen myös tonteilla 7 ja 8 korttelissa 36 (AO) sekä KL – tontilla.

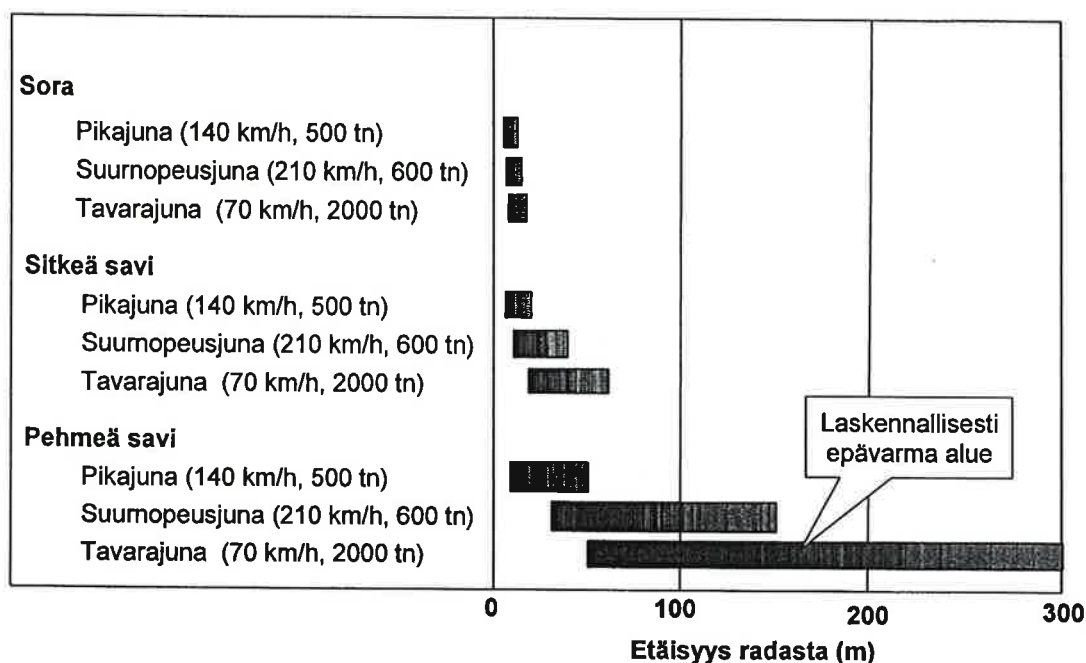
Oheisen risteämälupalausunnon mukaan siirtyvien vaarajännitteiden arvot jäävät ohjearvojen alapuolelle eivätkä ne näillä näkymin rajoita kaavan toteutumista. Samoin normaalin liikennöinnin vaatimat korkeudet saavutetaan, Ylikorkeiden kuljetusten

vaatimusten mukaisten katujen suunnittelussa on asiaan kuitenkin kiinnitettävä erityistä huomiota. On huomattava että korkeusmäärittelyissä ei lopullisia tien korkeustietoja ole ollut käytettävissä vaan määrittelyt on tehty nykyiseen maanpintaan.

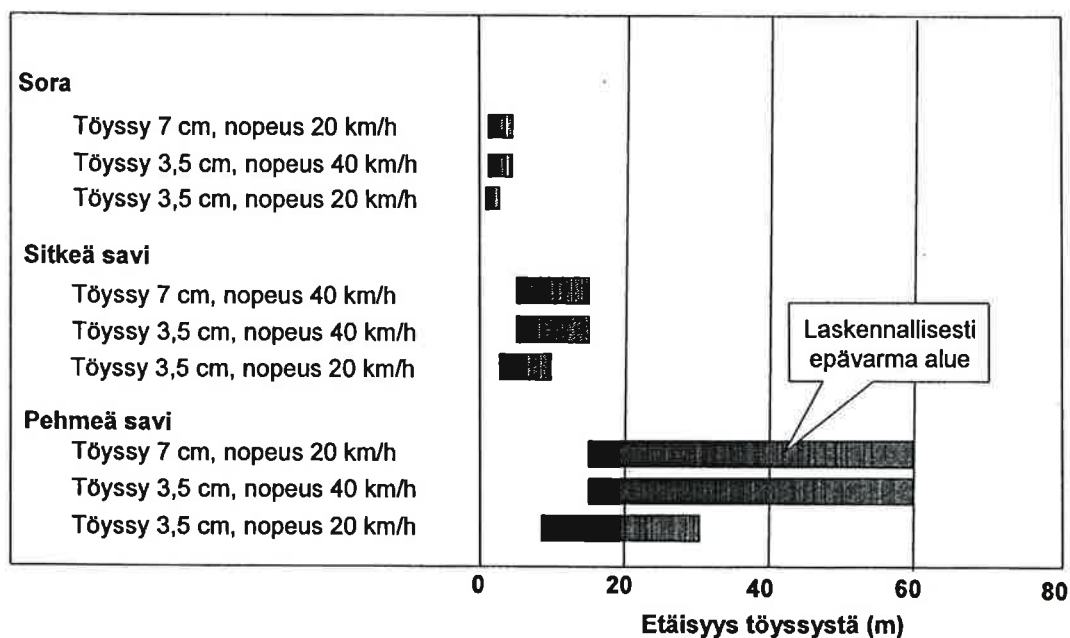
Kaikista rakennusrajan sisäpuolelle suunnitelluista hankkeista on kuitenkin niiden toteuttamisvaiheessa pyydettävä aikaisemmin mainittu johdon haltijan lausunto jossa tarvittavat seikat lopullisesti tarkistetaan.

Kainuun Energia Oy
Suunnittelu

Seppo Mäkelä



Kuva 4. Suuntaa-antava arvio etäisyydestä eri maalajeilla, jolloin junista aiheutuva värinä voi olla haitallinen. Varjostetut alueet kuvaavat laskennallisesti epävarmaa aluetta.



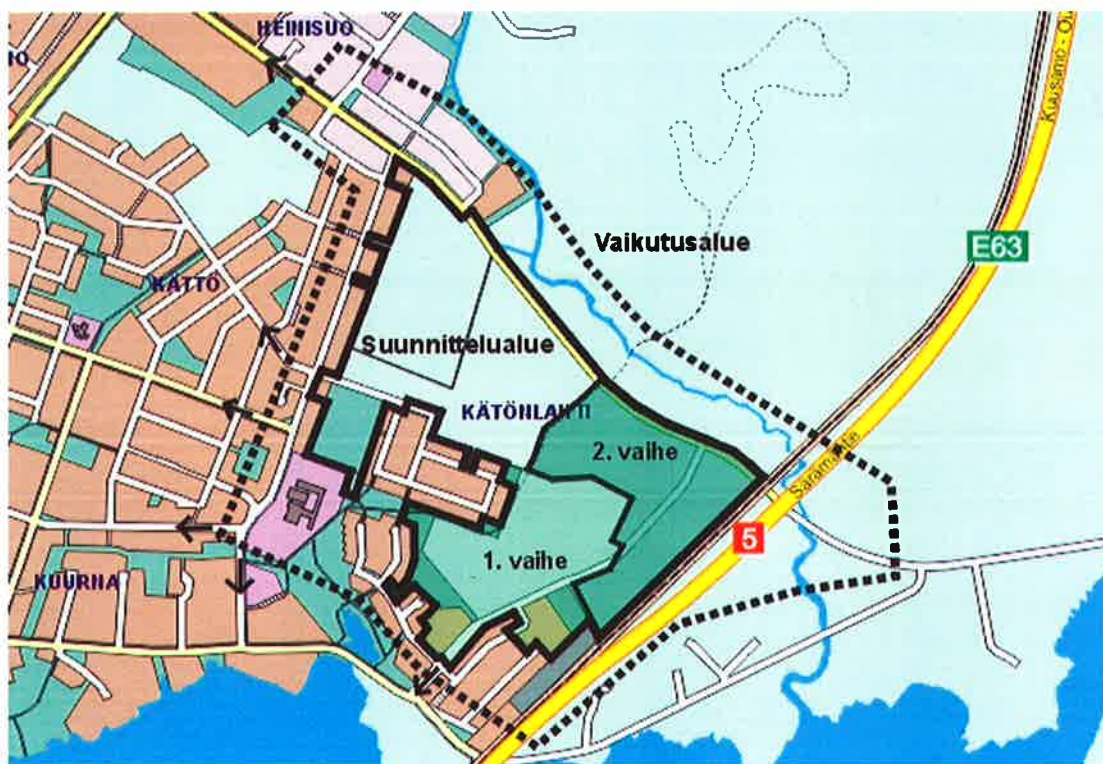
Kuva 5. Suuntaa-antava arvio etäisyydestä eri maalajeilla, jolloin hidastetöyssyn ylittäneen raskaan ajoneuvon aiheuttama värähtely voi olla haitallinen. Varjostetut alueet kuvaavat laskennallisesti epävarmaa aluetta.

OSALLISTUMIS- JA ARVIOINTISUUNNITELMA (MRL 63 §)

KÄTÖNLAHDEN UUSI ASUNTOALUE

SUUNNITTELUALUE

Asemakaavaa laaditaan Kajaanin kaupungissa alueelle, jota rajoittavat VT5 ja rautatiealue idässä, Uusi Heinisuontie pohjoisessa, Kätön kaupunginosa lännessä ja Kätönlahden kaupunginosa lännessä ja etelässä. Alue sijaitsee noin 3 km etäisyydellä kaupungin keskustasta koilliseen.



Asemakaava: Kajaanin kaupunki, tilat 16:42, 16:93, 16:101, 16:102, 16:115, 16:117, 16:132, 32:45, 36:1 ja 66:0 ja osia tiloista 2:6, 21:2, 22:1 Linnantauksen kylässä sekä Maantiet 205:895:1:9050 (Heinisuon paikallistie)

Uusi asemakaava-alue on sopeutettava ympäristöön **asemakaavan muutoksella** seuraavilla alueilla: Kaupunginosa 11 Kätönlahti, osa korttelia 5 (tila 30:33) sekä virkistys-, urheilu- ja katualuetta ja kaupunginosa 16 Kättö, osa korttelia 41 (tila 30:49) ja virkistysaluetta.

ALUSTAVAT TAVOITTEET

Asemakaavan tavoite on rakentaa uutta pientaloaluetta kaupungin keskustaan.

PIENTALOALUE TOTEUTUU USEAN VUODEN AIKANA

Ensimmäinen osa Kätönlahden asuntoalueen asemakaavasta sai lainvoiman 1.6.2005. Kunnallistekniikan rakentaminen on aloitettu ja tontteja on jaettu vuoden 2006 rakentamista varten.

Alueen toisen vaiheen asemakaava ja sitovat tonttijaot koskevat seuraavaa aluetta: Tilat 16:42, 16:101, 16:102, 16:132 ja osia tiloista 2:6, 16:93, 16:117 ja 21:2 Linnantauskylässä sekä Maantiet 205:895:1:9050 (Heinisuon paikallistie).

Pääosa alueesta on yksityisessä omistuksessa. Asemakaavan toteuttamista koskevia sopimuksia tehdään yksityisten maanomistajien kanssa. Mikäli sopimuksiin ei päästä, on tarkoitus käyttää MRL:n mukaista kehittämiskorvausmenettelyä.

Kunnallistekniikan rakentaminen tälle alueelle aloitetaan talvella 2007 ja uusille tonteille voi rakentaa aikaisintaan keväällä 2007.

Pientaloalueen suunnittelu jatkuu muilta osin kuluvan vuoden aikana.

SUUNNITTELUN LÄHTÖKOHDAT

Kätönlahden uuden pientaloalueen keskeiset osat ovat kaupungin omistuksessa. Reuna-alueilla on 6 yksityistä tilaa. Alue on asemakaavoittamaton.

Kajaanin keskustaajama 2015 osayleiskaavassa alueelle on varattu pientalovaltaista asuntoaluetta AP, julkisten palvelujen ja hallinnon aluetta PY, teollisuus-, varasto- ja liikerakennusten aluetta TK, lähivirkistysaluetta VL, suojaviheraluetta EV, voimansiirtolinjan vaara-alue ja kaksi katuyhteyttä rakennetulta asemakaava-alueelta Heinisuontielle.

Kaupunginvaltuuston 13.9.2004 hyväksymässä rakennusjärjestyksessä kaavoittamaton osa alueesta on suunnittelutarvealuetta.

Kaupunginvaltuuston 25.3.2002 hyväksymän maankäyttöpoliittisen ohjelman 2002-2005 mukaan asemakaava-aluetta laajennetaan Kajaanin keskustaajama 2015 osayleiskaavan mukaan Kätönlahdessa asuinpientalotonttitarjonnan turvaamiseksi. Maankäyttöpoliittinen ohjelma 2006-2009 (kv 18.10.2005) sisältää saman tavoitteen.

LAADITTAVAT VAIHTOEHDOT

Asemakaavan vaikutuksia arvioitaessa vaihtoehdot ovat:

- | | |
|---|---|
| 0 | Asemakaavaa ei tehdä |
| 1 | Asemakaava laaditaan ydinkeskustan osayleiskaavan ja muiden em. tavoitteiden mukaisesti |

ARVIOITAVAT VAIKUTUKSET (MRL 9 §)

Asemakaavan vaikutukset ovat merkittävimmät otsikossa mainitulla varsinaisella suunnittelualueella ja ulottuvat ympäröivälle vaikutusalueelle ja katuverkkoon.

Asemakaavan vaikutusten arviointi, osallistuminen ja vuorovaikutuksen järjestäminen toteutetaan kaavoituskatsauksessa selitetyllä tavalla. Kaavoituskatsaus on esillä kaupungintalon Neuvokissa, pääkirjaston lukusalissa ja internetissä (www.kajaani.fi > palvelut > ympäristötekniset palvelut > kaavoituspalvelut > kaavoituskatsaus).

Vaikutusten arviointia suoritetaan mm. seuraavien selvitysten pohjalta:

- Maaperäkartoituksia, Kajaanin kaupunki 1976 - 2005
- Kajaanin kaupungin meluselvitys, Panplan Oy 1991
- Kajaanin liikenneturvallisuuksuunnitelma, liikenneympäristö, Tiehallinto, Kajaanin kaupunki, 2001
- Liito-oravakartoitus Kajaanin keskustaajaman osayleiskaava-alueella, Taru Heikkinen 2003
- Katuverkon liikennelaskennat 2003 ja 2005
- Yhteystarveselvitys välillä valtatie 5 – Kajaanin lentoasema ja valtatie 5 liittymien kehittämisselvitys, Tiehallinto, Kajaanin kaupunki, 2004
- Kajaanin kaupunki, meluselvitys, Ramboll 2004
- Kätönlahden luontoselvitys, Hanna Seitapuro, 2004
- Kätönlähti maaperäselvitys, Suunnittelukeskus Oy, 2004

Kaavaprosessin toisessa vaiheessa on käytetty lisäksi apuna:

- Fingrid Oyj:n www-julkaisut 2006:
 - Ilmojen halki vai maan uumenissa
 - Naapurina voimajohto
 - Voimansiirtojärjestelmän sähkö- ja magneettikentät
 - Voimajohtojen sähkö- ja magneettikentät – Terveysvaikutuksista keskustellaan, Tampereen teknillinen yliopisto

Kaavaprosessin aikana tarkistetaan edelleen onko tarpeen tehdä muita selvityksiä asemakaavan pohjaksi.

OSALLISET (MRL 6 §)

Maanomistajat ja asukkaat

Asukasyhdistykset, ym. yhteisöt:

Heinisuo-Komiahon asukastoimikunta, Kuurnan asukasyhdistys

Vaikutusalueella toimivat: Kätönlahden koulu, Kuurnan päiväkoti

Tekninen verkosto:

Kajaanin kaupunki, Kajaanin Vesi, Kajaanin Lämpö Oyj, Kainuun Energia Oy, Kajaanin puhelinosuuskunta, Sonera Oyj

Muut joiden asumiseen, työntekoon tai muihin oloihin kaavamuutos saattaa huomattavasti vaikuttaa

Suunnitteluryhmä:

Ympäristötekniinen palvelukeskus: ympäristö- ja maankäyttö- sekä kunnallistekniikka-tulosalueet, Kainuun maakunta-kuntayhtymän ympäristöterveydenhuolto

Kaupungin luottamuselimet:

päätöksenteko: ympäristötekniinen lautakunta, kaupunginhallitus, kaupunginvaltuusto
lausunnot: sivistyslautakunta

Viranomaiset: Kainuun ympäristökeskus, Tiehallinto, Ratahallintokeskus

YHTEYSHENKILÖT:

Kajaanin kaupunki, Ympäristötekniinen palvelukeskus, PL 132, 87101 Kajaani
käyntiosoite: Kaupungintalo, Pohjolankatu 13, 3. kerros
fax 08-6155 2666
sähköpostit: etunimi.sukunimi@kajaani.fi

Maankäyttö-tulosalue: kaavoitusarkkitehti Pirjo Honkanen
p. 08-6155 2640 tai 044-7100 640

suunnitteluavustaja Anja Hyrkäs
p. 08-6155 2343

Kunnallistekniikka-tulosalue: suunnittelupäällikkö Risto Niskavaara
p. 08-6155 2206, 044-7100 206
fax 08-6155 2590

KÄTÖNLAHDEN KOKO UUDISRAKENNUSALUETTA KOSKEVA SUUNNITTELUPRO-
SESSI ON EDENNYT SEURAAVASTI

Osallistumismahdollisuudet on vahvennettu.

lehti-ilmoitus	Vireilletuloilmoitus Koti-Kajaanissa 25.8. 2004.
viranomais- neuvottelu	Kainuun ympäristökeskus, Tiehallinto 25.8.2004
yleisö- tilaisuus	Vireilletulokokous 31.8. 2004 klo 18.00 Kätönlahden koulu: osallistumis- ja arviointisuunnitelman, kaavahankkeen lähtökohtien ja muutostarpeen esittely ja keskustelu.
	Laatimisvaiheen kuuleminen alkaa. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on Neuvokissa, pääkirjaston lukusalissa ja internetissä Kajaanin kaupungin www-sivuilla. Kaavaluonnoksia ja yhdyskuntatekniikan yleissuunnitelmaa valmistellaan ja mielipiteitä vastaanotetaan. Mahdolliset lisäselvitykset tehdään.
osallistumis- mahdolli- suus	Suulliset tai kirjalliset mielipiteet.
lehti-ilmoitus	Lehti-ilmoitus yleisötilaisuudesta Koti-Kajaanissa 8.12.2004
viranomais- neuvottelu	Kainuun ympäristökeskus, Tiehallinto, Kainuun Liitto 9.12.2004
yleisö- tilaisuus	Vaikutusten arviointitilaisuus 13.12. 2004 klo 18.00 Kätönlahden koulu: kaavaluonnoksen esittely (kaupungin omistama alue) ja osallisten keskustelu.
osallistumis- mahdolli- suus	Suulliset tai kirjalliset mielipiteet.

ENSIN TOTEUTETTAVAN OSAN ASEMAKAAVA JA ASEMAKAAVAN MUUTOS ON
LAINVOIMAINEN 1.6.2005, kaupunginvaltuusto 26.4.2005, § 44 kaava ja § 45 sopimus.

**KAAVAPROSESSI JATKUU SEURAAVASTI:
Osallistumismahdollisuudet on vahvennettu.**

	Kaavaluonnoksia ja yhdyskuntatekniikan yleissuunnitelmaa valmistellaan ja mielipiteitä vastaanotetaan. Mahdolliset lisäselvitykset tehdään.
Viranomais-neuvottelu	22.2.2006 Kainuun ympäristökeskus, Tiehallinto, Kainuun maakuntakuntayhtymä, Kainuun Museo
	Toinen asemakaavaehdotus viimeistellään ja viedään ympäristötekni- sen lautakunnan esityslistalle. Ennakkokuuleminen päättyy. Osallistumis- ja arviointisuunnitelma liitetään kaavaselostukseen.
Luottamus- elinkäsittely	Ympäristötekni- nen lautakunta 5.4.2006: kaavaehdotuksen nähtävällepanopäätös
lehti-ilmoitus	Kuulutus nähtävillä olosta Koti-Kajaanissa 8.-9.4.2006.
	Nähtävillä Neuvokissa 30 vrk 10.4.-9.5.2006. Kaavaehdotus ja kaa- vaselostus ovat esillä myös pääkirjastossa ja internetissä Kajaanin kaupun- gin www-sivuilla. Lausuntopyynnöt.
osallistumis- mahdolli- suus	Lausunnot ja kirjalliset muistutukset on jätettävä nähtävilläoloaikana.
	Mikäli muistutuksia on, asia palaa valmisteluun ja käsittelyaika pitenee.
Luottamus- elinkäsittely	Kaupunginhallitus toukokuu 2006 ellei muistutuksia.
Luottamus- elinkäsittely	Kaupunginvaltuusto touko-kesäkuu 2006 hyväksymispäätös.
lehti-ilmoitus	Hyväksymispäätöksestä kuulutus Koti-Kajaanissa
osallistumis- mahdolli- suus	Valitusaika 30 vrk Toimenpidekielto.
	Mikäli valituksia on, ne käsitellään Oulun hallinto-oikeudessa. Hallinto- oikeuden päätöksestä riippuu kaavan vahvistuminen ja sen ajankohta.
lehti-ilmoitus	Lainvoimaisuuskuulutus Koti-Kajaanissa.
	Toisen osan asemakaava on lainvoimainen. Rakennus- ja toimenpidekiellot alueella päättyvät.

Kaavaluonnoksen suunnittelu muulla alueella jatkuu, tarpeellisia lisäselvityksiä tehdään ja yksityismaiden osalta neuvotellaan maankäyttösopimuksia kuluvan vuoden aikana.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelma on esillä kaupungintalon Neuvokissa, pääkirjaston lukusalissa ja Kajaanin kaupungin internet-sivuilla.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelmasta on lisätietoa kaavoituskatsauksessa, www.kajaani.fi > palvelut > ympäristötekni- set palvelut > kaavoituspalvelut > kaavoituskat- saus.

Mahdolliset huomautukset osallistumis- ja arviointisuunnitelman sisällöstä on esitettävä riittävän aikaisin, jotta ne voidaan ottaa huomioon suunnittelutyössä. Osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa täydennetään tarpeen mukaan. Jos osallistumis- ja arviointisuunnitelmaa joudutaan muuttamaan merkittävästi, siitä tiedotetaan osallisille samalla tavalla kuin kaavahankkeen vireille tullessa tiedotettiin.

Osallistumis- ja arviointisuunnitelman riittämättömyydestä voi tehdä oikaisupyynnön Kainuun ympäristökeskukselle (Kalliokatu 4, 87100 Kajaani, puh 020 690 172) ennen asema-kaavan virallista nähtäville panoa.

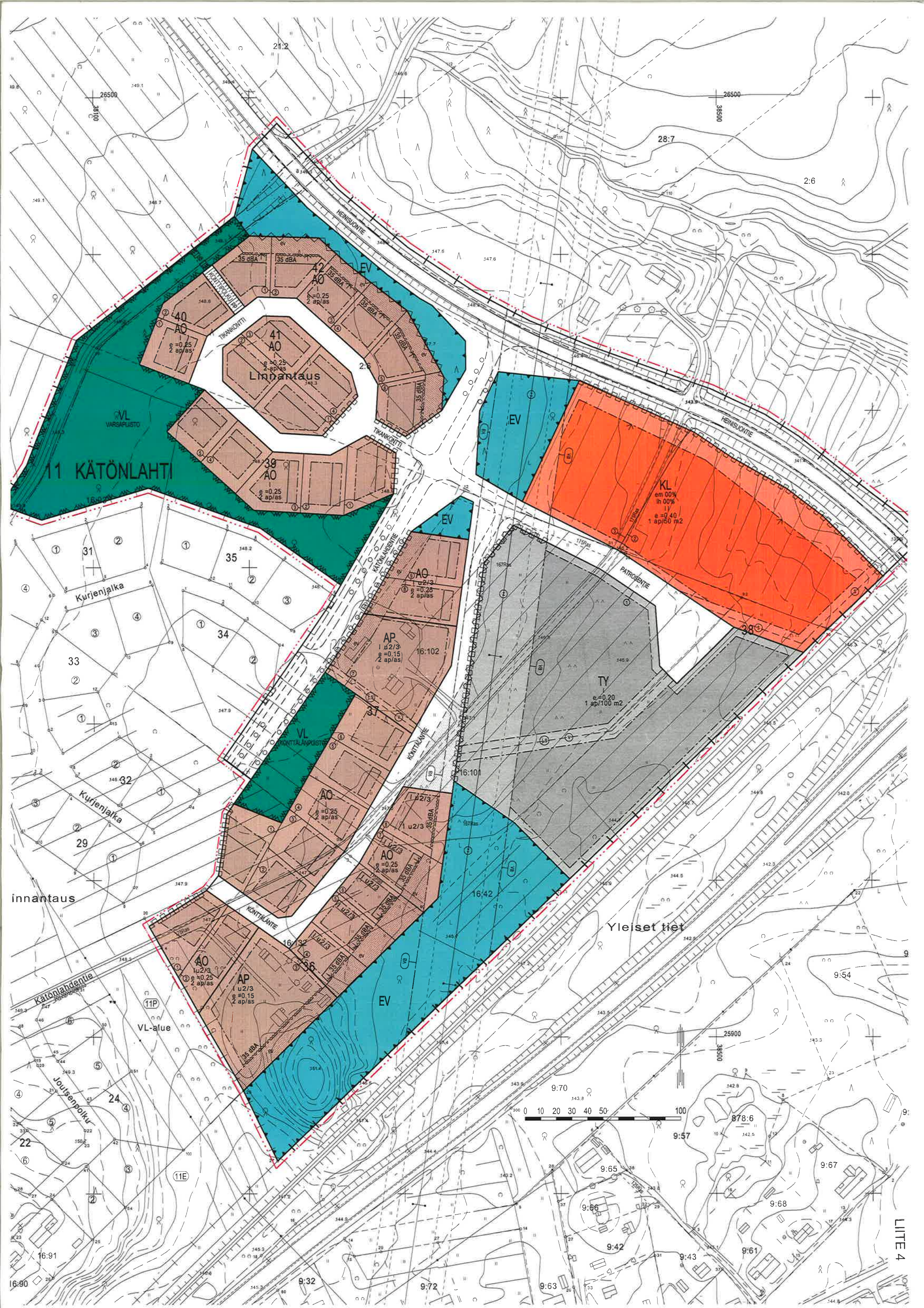
Muutettu 9.2.2005, 1.6.2005 ja 4.1.2006, 22.3.2006
Kajaanissa 25.8.2004



Pirjo Honkanen, kaavoitusarkkitehti

LUETTELO MUISTA KAAVAA KOSKEVISTA ASIAKIRJOISTA,
TAUSTASELVITYKSISTÄ JA LÄHDEMATERIAALISTA:

- Maaperäkartoituksia, Kajaanin kaupunki 1976-2005
- Kajaanin liikenneturvallisuussuunnitelma, liikenneympäristö, Tiehallinto, Kajaanin kaupunki, 2001
- Katuverkon liikennelaskennat 2003 ja 2005
- Kajaanin kaupungin meluselvitys, Panplan Oy, 1991
- Kajaanin kaupungin rakennusjärjestys, kv 13.9.2004
- Kajaanin kaupungin maankäyttöpoliittiset ohjelmat 2002-2005 (kv 23.5.2002) ja 2006-2009 (kv 18.10.2005)
- Fingrid Oyj:n www-julkaisut 2006:
 - Ilmojen halki vai maan uumenissa
 - Naapurina voimajohto
 - Voimansiirtojärjestelmän sähkö- ja magneettikentät
 - Voimajohtojen sähkö- ja magneettikentät – Terveysvaikutuksista keskustellaan, Tampereen teknillinen yliopisto



ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET SEKÄ SITOVA TONTTIJAKO



Asuinpienalojen korttelialue.



Erillispientalojen korttelialue.



Liikerakennusten korttelialue.



Teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.



Lähivirkistysalue.



Suojaviheralue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Kaupungin- tai kunnanosan raja.



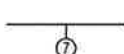
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen osa-alueen raja.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

11
KÄT
42

Kaupungin- tai kunnanosan numero.

Kaupungin- tai kunnanosan nimi.

Korttelin numero.

KONTTIPOLKU

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

em 00%

Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalueelle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää elintarvikemyymälän rakentamista varten.

lh 00%

Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusalueelle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää huoltoaseman rakentamista varten.

I

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

I u2/3

Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa ullakon tasolla käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

e = 0.40

Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.

I u2/3

Alleviivattu luku osoittaa ehdottomasti käytettävän rakennusoikeuden, rakennuksen korkeuden, kattokaltevuuden tai muun määräyksen.



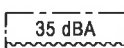
Rakennusala.



Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.



Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



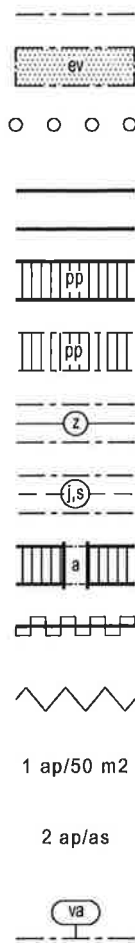
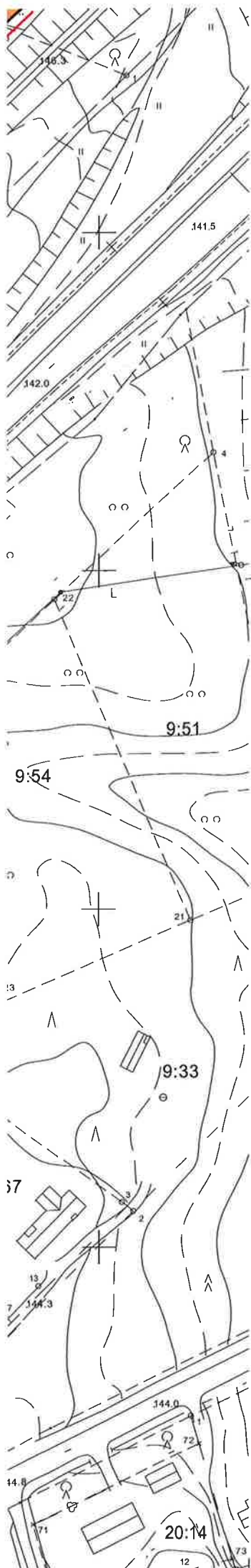
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja muiden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dBA.



Istutettava alueen osa.



Suojaviheralueeksi istutettava alueen osa.



Suojaviheralueeksi istutettava alueen osa.

Säilytettävä/istutettava puurivi.

Katu.

Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.

Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.

Johtoa varten varattu alueen osa.

Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. (j= jätevesi, l= kaukolämpö, p= puhelin, s= sadevesi, v= vesi, z=sähkö)

Kadun tai liikennealueen alittava kevyen liikenteen yhteys.

Katualueen rajan osa, jonka kohdalla ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Alueen raja, jonka kohdalle on rakennettava aita.

1 ap/50 m2 Merkintä osoittaa, kuinka monta kerrosalaneliömetriä kohti on rakennettava yksi autopaikka.

2 ap/as Merkintä osoittaa, kuinka monta autopaikkaa asuntoa kohti on rakennettava.

Vaara-alue.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

Jos asemakaavan toteuttamista koskeviin sopimuksiin yksityisten maanomistajien kanssa ei päästä, käytetään MRL:n 12 a luvun mukaista kehittämiskorvausmenettelyä.

Voimansiirtolinjan vaara-alueeseen kuuluvat lunastustoimituksessa määritellyt johtoauekka ja reunavyöhykkeet. Voimansiirtolinjan vaara-alueella ei saa varastoida puutavaraa, muuta pitkää materiaalia eikä palavia aineita. Kaikista voimansiirtolinjan vaara-alueelle suunnitelluista hankkeista - esim. kaivutyöt, liikennöinti ja paikoitus, katu- ja aluevalaistus, autonlämmityspylväät ja muut sähkölaitteet, katualueen korkeusasema, aitaus jne. - tulee pyytää johdonhaltijan lausunto ennen rakentamista tai toiminnan aloittamista.

Rakennusten kattokaltevuus pientaloalueilla voi vaihdella välillä 1:1,25 - 1:2,5. Kattomateriaalin tulee olla tummanharmaa, tummanruskea tai musta, ja mattapintainen.

ASEMAKAAVA JA SITOVAT TONTTIIAOT

KAJAANI

TILAT 16:42, 16:101, 16:102, 16:132 JA OSIA TILOISTA 2:6, 16:93, 16:117 JA 21:2 LINNANTAUSKYLÄSSÄ SEKÄ MAANTIET 205:895:1:9050 (HEINISUON PAIKALLISTIE)

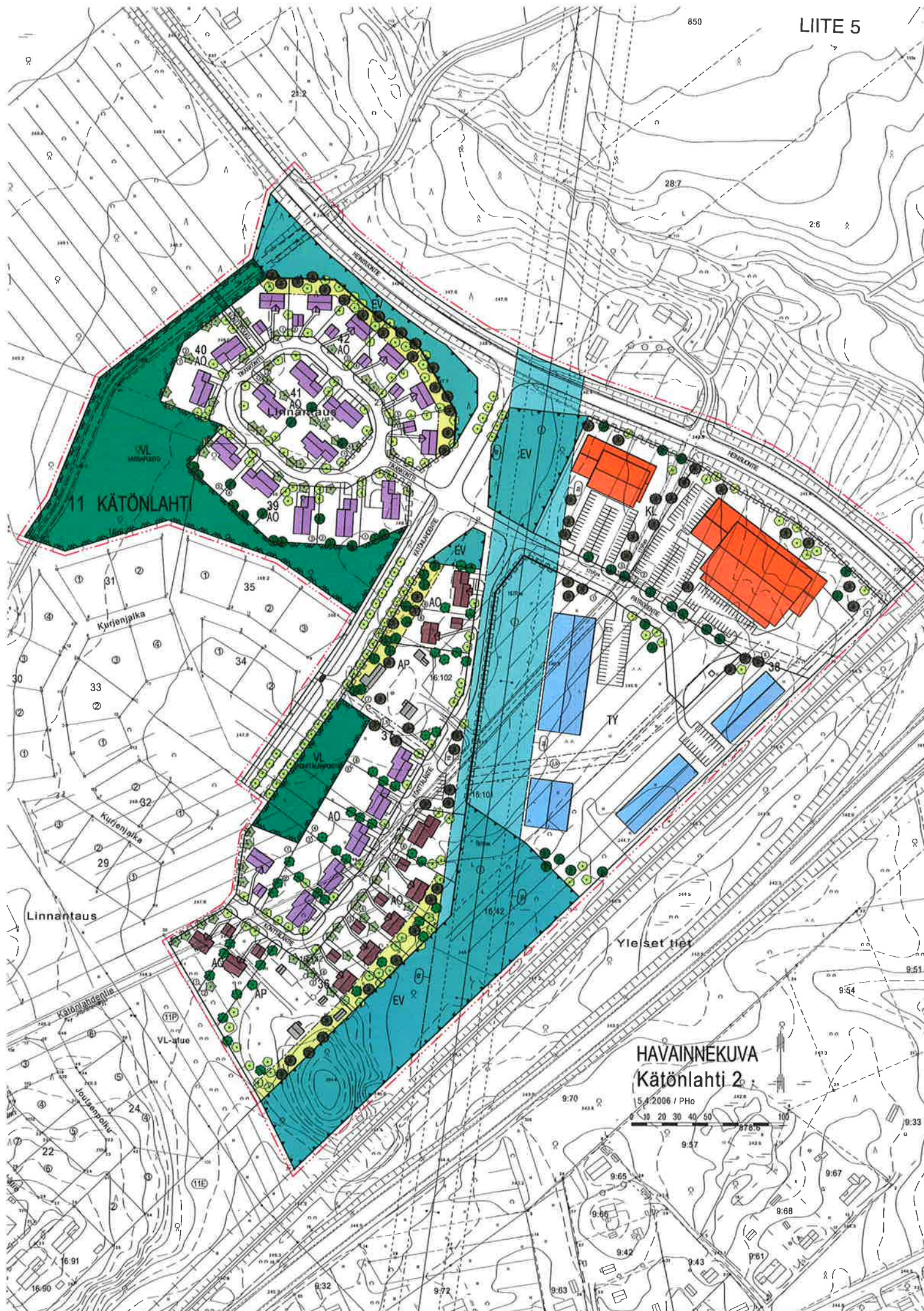
MUODOSTUU:

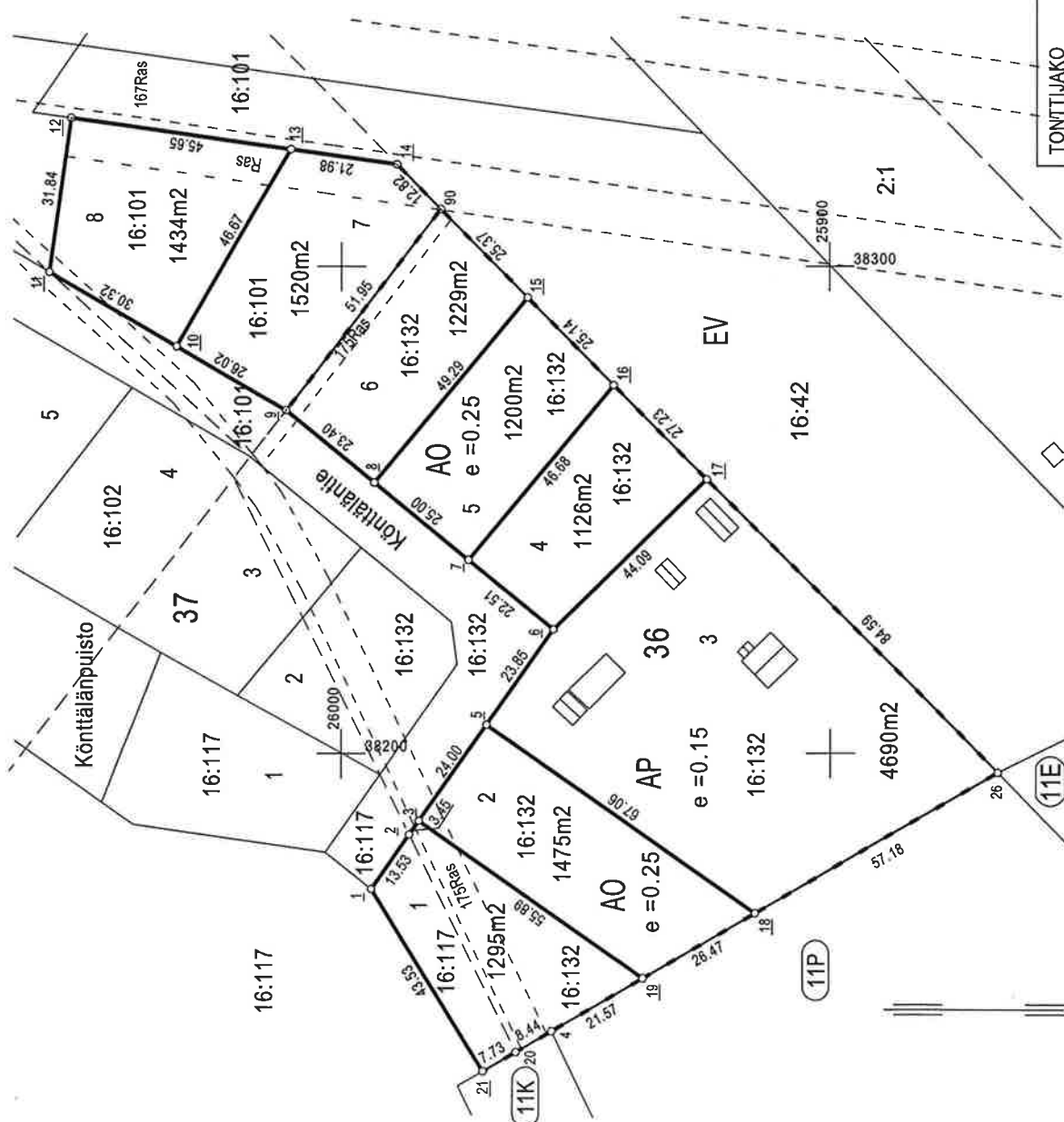
KAJAANI

KAUPUNGINOSA 11 KÄTÖNLAHTI

KORTTELIT 36-42 SEKÄ VIRKISTYS-, ERITYIS- JA KATUALUETTA

 KAJAANIN KAUPUNKI YMPÄRISTÖTEKNINEN PALVELUKESKUS		SÄILYTYS:	
PVM	28.3.2006	TÄMÄ ASEMAKAAVAKARTTA ON KAJAANIN KAUPUNGIN VALTUUSTON KOKOUKSESSAAN PÖYTÄKIRJAN §:n KOHDALLA TEKEMÄN PÄÄTÖKSEN MUKAINEN. TODISTAA KAJAANISSA VIRAN PUOLESTA: <u>TUIJA AARNIO, KAUPUNGINLAKIMIES</u>	
PIIR.N:o	3/06		
MK	1:2000		
SUUNN.	PHo		
PIIRT.	PHo		
POHJAKARTTA ON ASETUKSEN N:o 1284/1999 MUKAINEN. KAUPUNGINGEODEETTI <u>TIMO SOININEN</u>			





COORDINATTILUETTELO

N:o	Y	X
<u>1</u>	38172.383	25993.779
<u>2</u>	38183.463	25986.018
<u>3</u>	38186.289	25984.039
<u>4</u>	38143.426	25956.932
<u>5</u>	38205.947	25970.269
<u>6</u>	38225.478	25956.588
<u>7</u>	38239.801	25973.955
<u>8</u>	38255.708	25993.241
<u>9</u>	38270.598	26011.296
<u>10</u>	38283.646	26033.812
<u>11</u>	38298.850	26060.049
<u>12</u>	38330.376	26055.620
<u>13</u>	38324.026	26070.413
<u>14</u>	38320.968	25988.647
<u>15</u>	38293.731	25961.881
<u>16</u>	38275.812	25944.255
<u>17</u>	38256.396	25925.156
<u>18</u>	38167.472	25915.342
<u>19</u>	38154.222	25938.258
<u>20</u>	38139.201	25964.238
<u>21</u>	38135.333	25970.927
<u>26</u>	38196.093	25865.839
<u>90</u>	38311.816	25979.670

TONTTIENTEN MUODOSTUMINEN

N:o	Yht.m2	Osat m2	Kiinteistö
1	1295	835 460	205-407-16-132 205-407-16-117
2	1475	1475	205-407-16-132
3	4690	4690	205-407-16-132
4	1126	1126	205-407-16-132
5	1200	1200	205-407-16-132
6	1229	1229	205-407-16-132
7	1520	1520	205-407-16-101
8	1434	1434	205-407-16-101

TONTTIJAKO		1:1000	KAJAANI
Asemakaava hyväksytty nro ja pvm.			
Pohjakartan hyväksyi ja			
Lask.	HK	2006	Karttalehti 25/38-39B ja 26/38-39A
Piirt.	MV		Kaupunginosa 11
Tark.	JR		Kortteli 36
Timo Soinen			Tontit 1-8
Kilinteistönsinööri			Ti.-karta 11/36/1
Kaupungin valtuusto hyväksynyt			

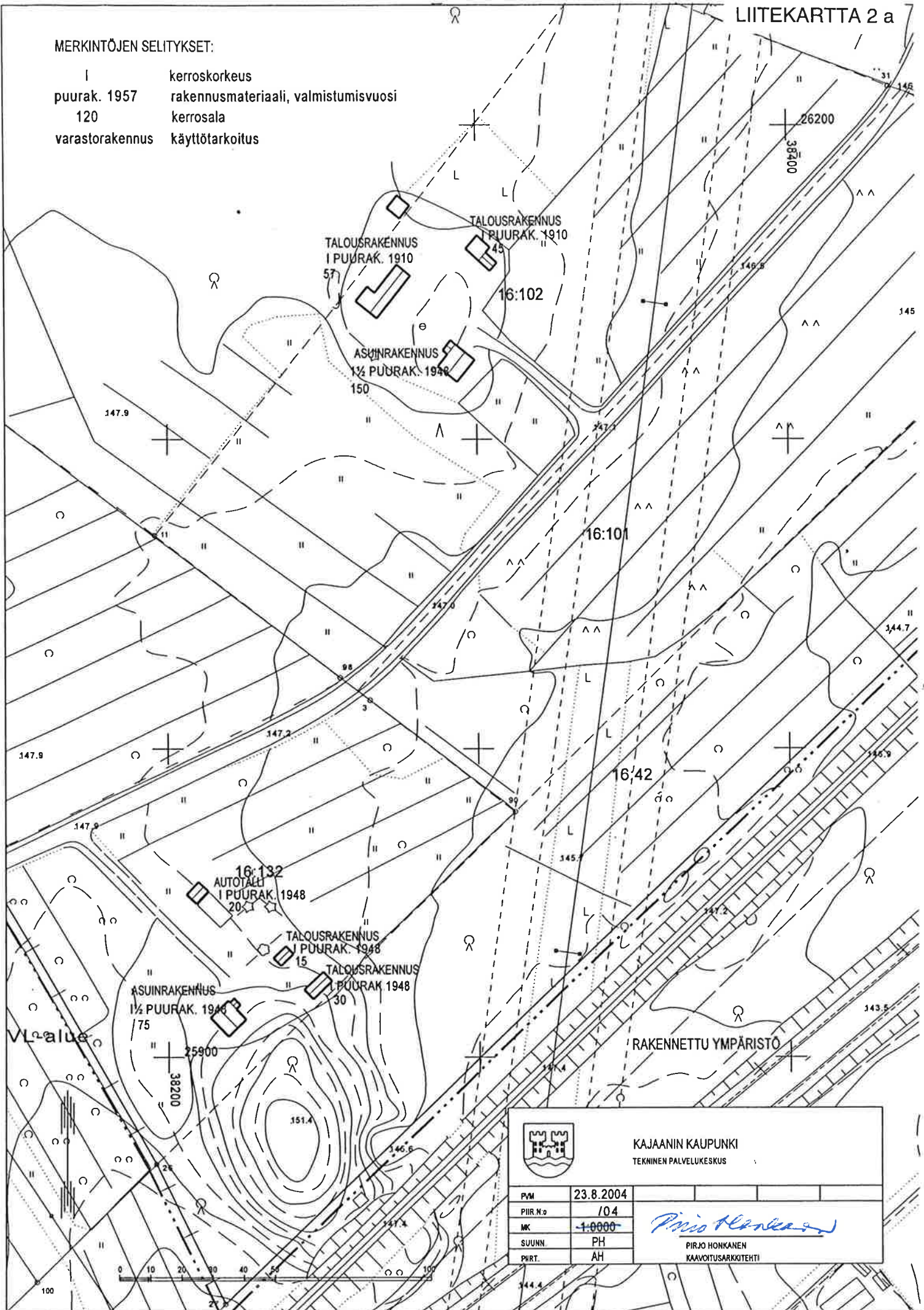


Kantakartta
ilmakuva, Kiinteistöjaotus, Lajiselys
1:4000
3.1.2006

100 m

MERKINTÖJEN SELITYKSET:

I	kerroskorkeus
puurak. 1957	rakennusmateriaali, valmistumisvuosi
120	kerrosala
varastorakennus	käyttötarkoitus

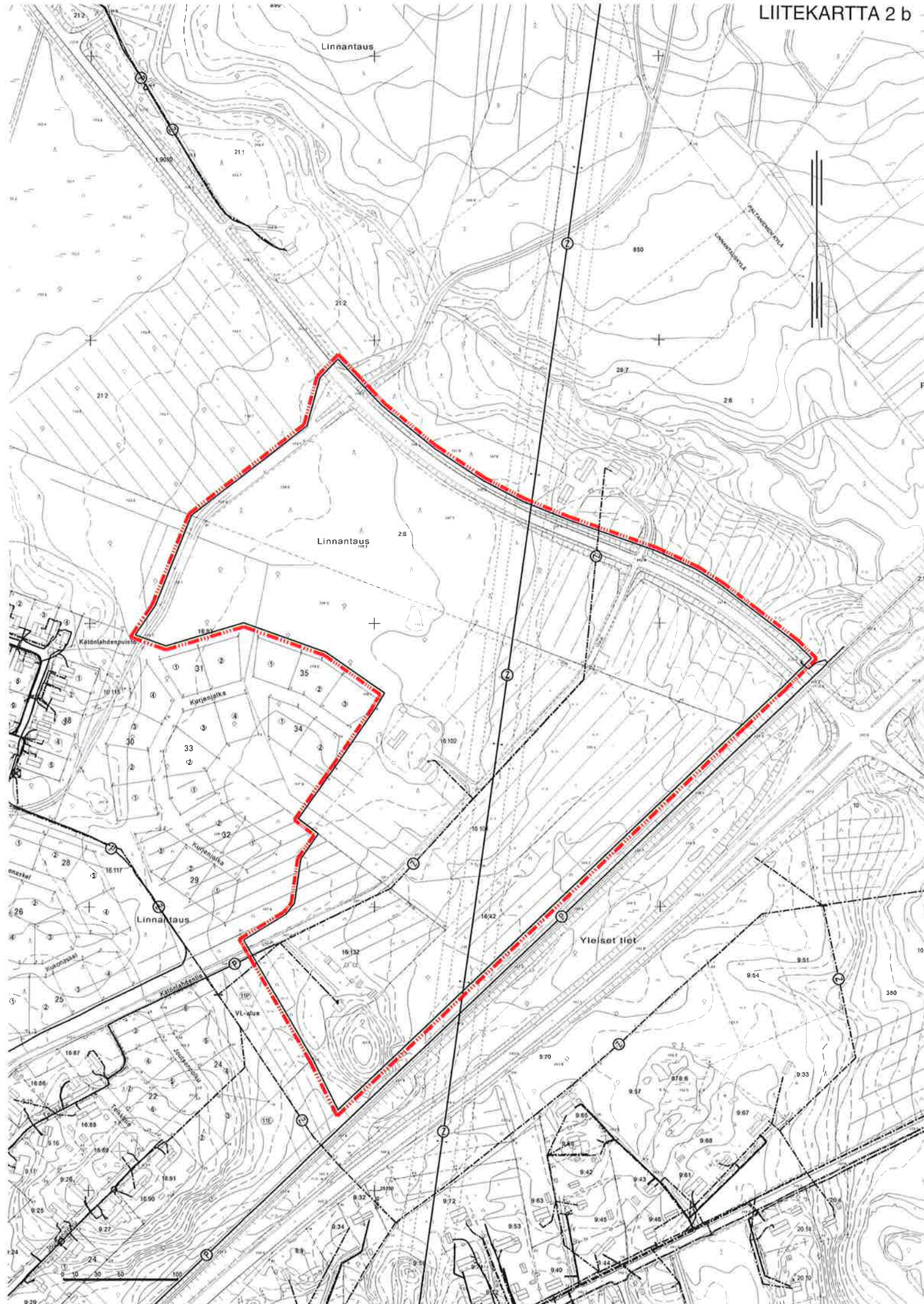


KAJAANIN KAUPUNKI
TEKNINEN PALVELUKESKUS

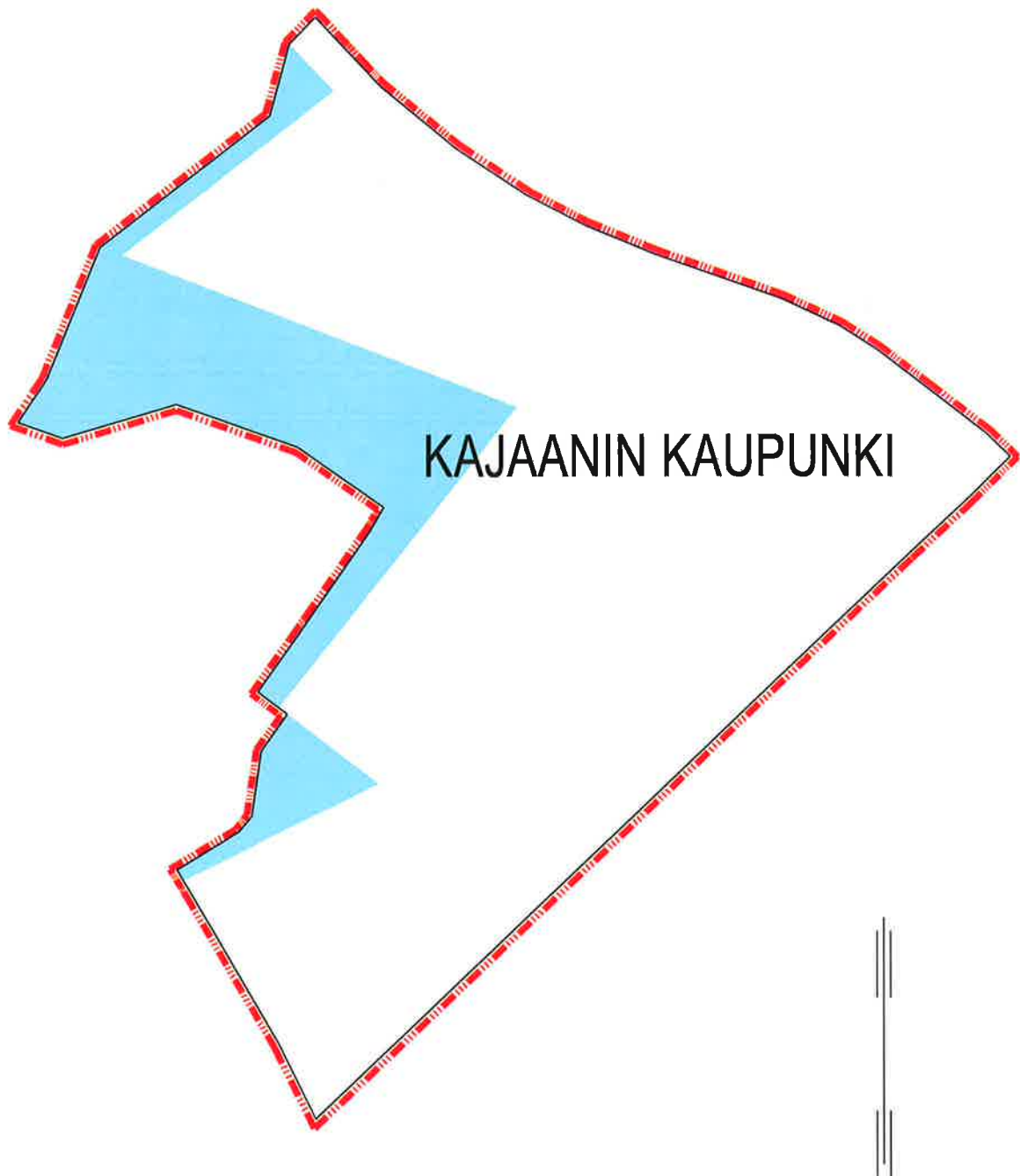
PVM	23.8.2004
PIIR. N:o	704
MK	1:0000
SUUNN.	PH
PIRT.	AH

Pirjo Honkanen

PIRJO HONKANEN
KAUVOITUSARKKITEHTI



KÄTÖNLAHTI MAANOMISTUS



LIITEKARTTA 4



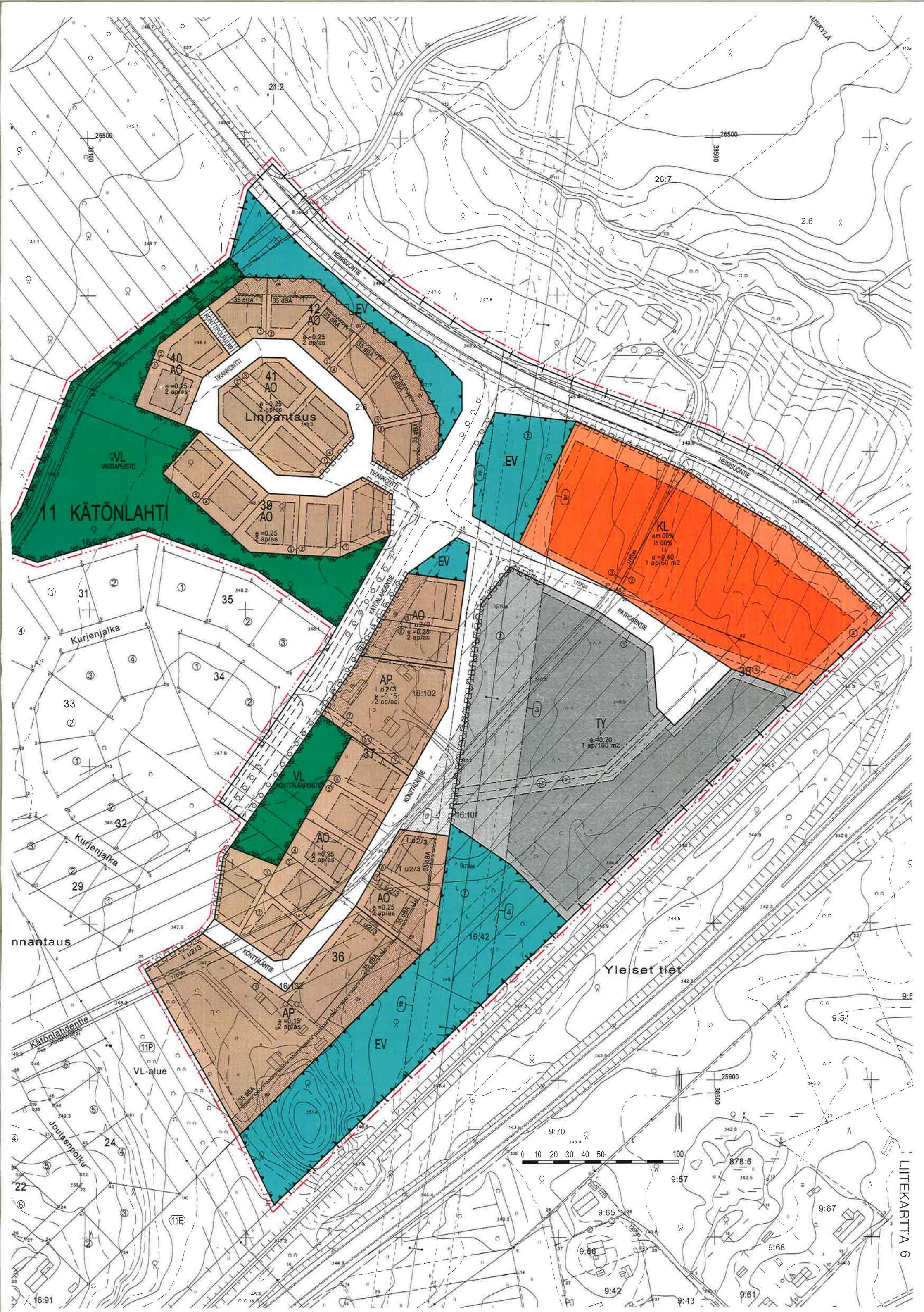
OTE AJANTASA-ASEMAKAAVASTA 1:4000

ASEMAKAAVA JA SITOVAT TONTTIJAOT

KAJAANI

TILAT 16:42, 16:101, 16:102, 16:132 JA OSIA TILOISTA 2:6,
16:93, 16:117 JA 21:2 LINNANTAUSKYLÄSSÄ SEKÄ MAANTIET
205:895:1:9050 (HEINISUON PAIKALLISTIE)





ASEMAKAAVAMERKINNÄT JA -MÄÄRÄYKSET SEKÄ SITOVA TONTTIJAKO



Asuinpientalojen korttelialue.



Erillispientalojen korttelialue.



Liikerakennusten korttelialue.



Teollisuusrakennusten korttelialue, jolla ympäristö asettaa toiminnan laadulle erityisiä vaatimuksia.



Lählvirkistysalue.



Suojaviheralue.



3 m kaava-alueen rajan ulkopuolella oleva viiva.



Kaupungin- tai kunnanosan raja.



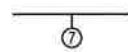
Korttelin, korttelinosan ja alueen raja.



Osa-alueen raja.



Ohjeellinen osa-alueen raja.



Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero.

11
KÄT
42

Kaupungin- tai kunnanosan numero.

Kaupungin- tai kunnanosan nimi.

Korttelin numero.

KONTTIPOLKU

Kadun, tien, katuaukion, torin, puiston tai muun yleisen alueen nimi.

em 00%

Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusallalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää elintarvikemyymälän rakentamista varten.

lh 00%

Merkintä osoittaa, kuinka monta prosenttia rakennusallalle sallitusta kerrosalasta saadaan käyttää huoltoaseman rakentamista varten.

I

Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun.

I u2/3

Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa ullakon tasolla käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

e =0.40

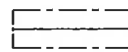
Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan.

I u2/3

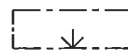
Alleviivattu luku osoittaa ehdottomasti käytettävän rakennusoikeuden, rakennuksen korkeuden, kattokaltevuuden tai muun määräyksen.



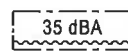
Rakennusala.



Rakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.



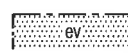
Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni.



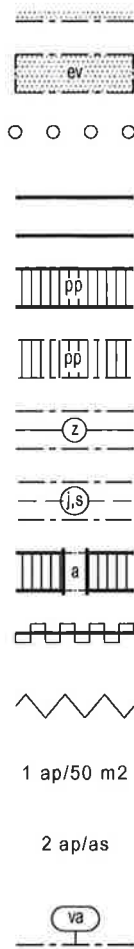
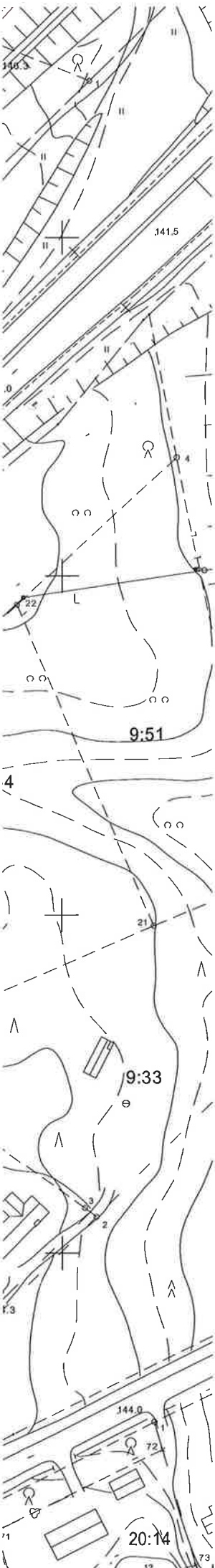
Merkintä osoittaa rakennusalan sivun, jonka puoleisten rakennuksen ulkoseinien sekä ikkunoiden ja mulden rakenteiden ääneneristävyyden liikennemelua vastaan on oltava vähintään 35 dBA.



Istutettava alueen osa.



Suojaviheralueeksi istutettava alueen osa.



Suojaviheralueeksi istutettava alueen osa.

Säilytettävä/istutettava puurivi.

Katu.

Jalankululle ja polkupyöräilylle varattu katu/tie.

Yleiselle jalankululle ja polkupyöräilylle varattu alueen osa.

Johtoa varten varattu alueen osa.

Maanalaista johtoa varten varattu alueen osa. (j= jätevesi, l= kaukolämpö, p= puhelin, s= sadevesi, v= vesi, z=sähkö)

Kadun tai liikennealueen alittava kevyen liikenteen yhteys.

Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää.

Alueen raja, jonka kohdalle on rakennettava aita.

1 ap/50 m2 Merkintä osoittaa, kuinka monta kerrosalaneliömetriä kohti on rakennettava yksi autopaikka.

2 ap/as Merkintä osoittaa, kuinka monta autopaikkaa asuntoa kohti on rakennettava.

Vaara-alue.

YLEISET MÄÄRÄYKSET:

Jos asemakaavan toteuttamista koskeviin sopimuksiin yksityisten maanomistajien kanssa ei päästä, käytetään MRL:n 12 a luvun mukaista kehittämiskorvausmenettelyä.

Voimansiirtolinjan vaara-alueeseen kuuluvat lunastustoimituksessa määritellyt johtoauea ja reunavyöhykkeet. Voimansiirtolinjan vaara-alueella ei saa varastoida puutavaraa, muuta pitkää materiaalia eikä palavia aineita. Kaikista voimansiirtolinjan vaara-alueelle suunnitelluista hankkeista - esim. kaivutyöt, liikennöinti ja paikoitus, katu- ja aluevalaistus, autonlämmityspylväät ja muut sähkölaitteet, katualueen korkeusasema, aitaus jne. - tulee pyytää johdonhaltijan lausunto ennen rakentamista tai toiminnan aloittamista.

Rakennusten kattokaltevuus pientaloalueilla voi vaihdella välillä 1:1,25 - 1:2,5. Kattomateriaalin tulee olla tummanharmaa, tummanruskea tai musta, ja mattapintainen.

ASEMAKAAVA JA SITOVAT TONTTIJAOT

KAJAANI

TILAT 16:42, 16:101, 16:102, 16:132 JA OSIA TILOISTA 2:6, 16:93, 16:117 JA 21:2 LINNANTAUSKYLÄSSÄ SEKÄ MAANTIET 205:895:1:9050 (HEINISUON PAIKALLISTIE)

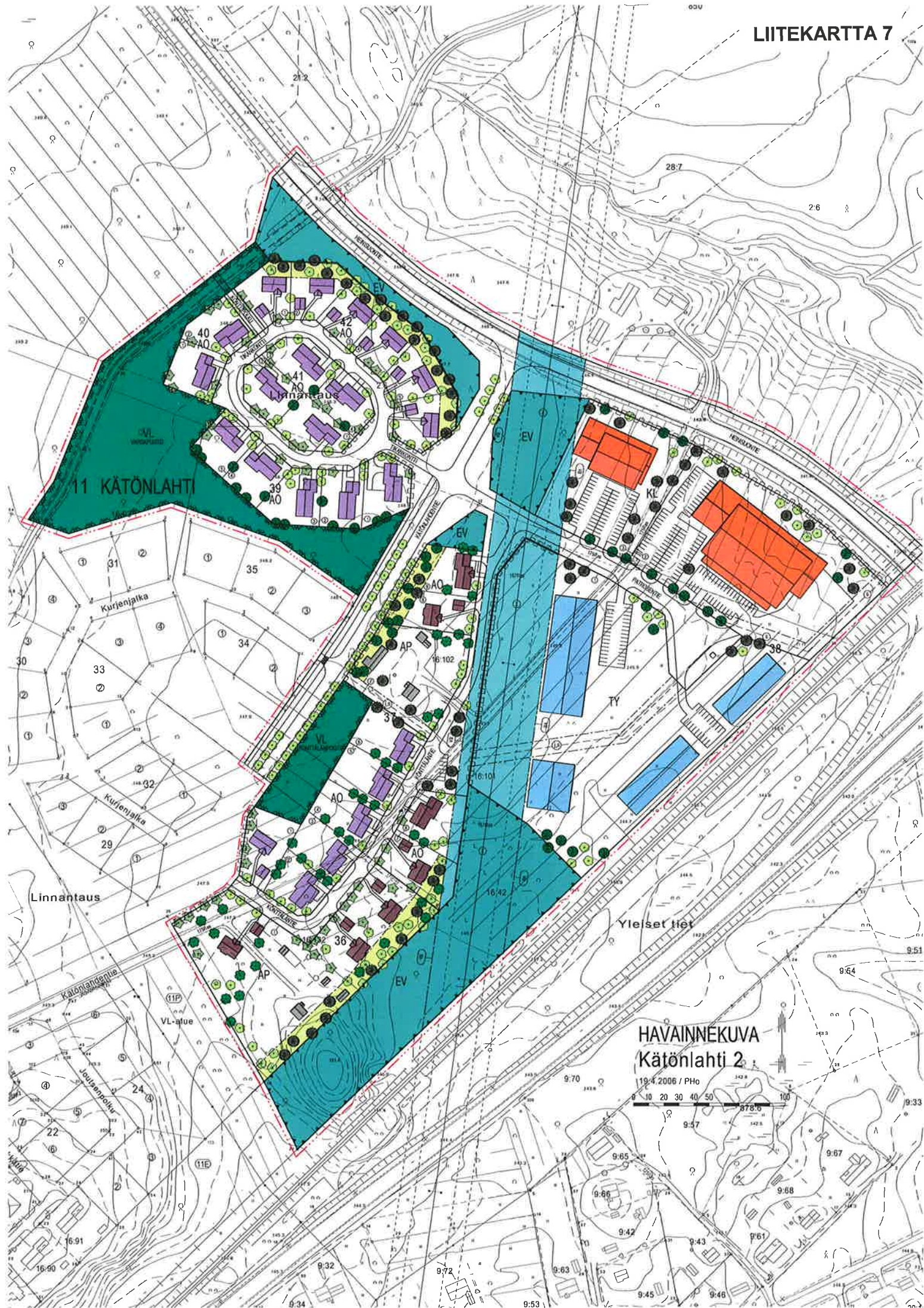
MUODOSTUU:

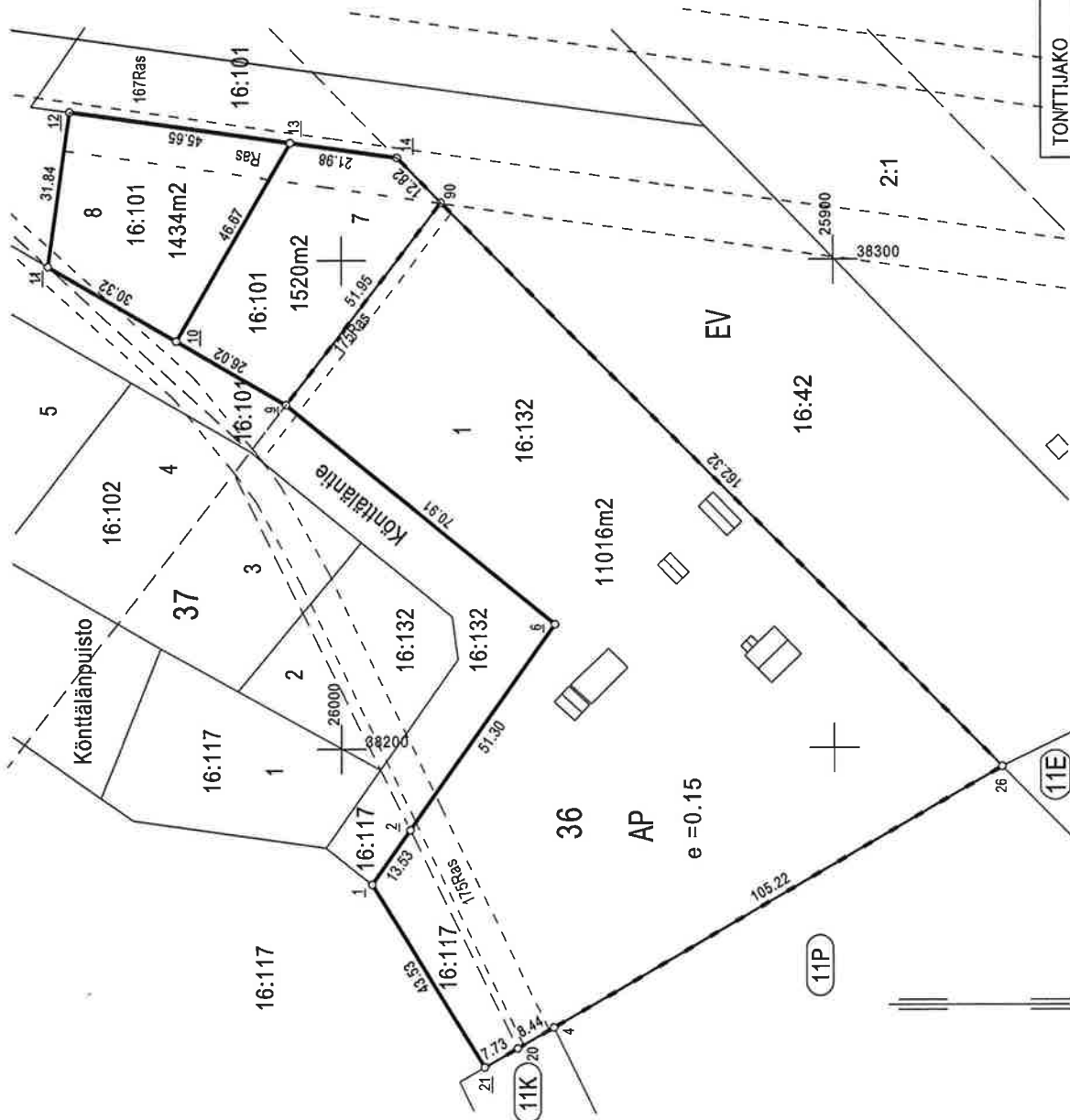
KAJAANI

KAUPUNGINOSA 11 KÄTÖNLAHTI

KORTTELIT 36-42 SEKÄ VIRKISTYS-, ERITYIS- JA KATUALUETTA

 KAJAANIN KAUPUNKI YMPÄRISTÖTEKNINEN PALVELUKESKUS		SÄILYTYS:	
PVM	18.4.2006	TÄMÄ ASEMAKAAVAKARTTA ON KAJAANIN KAUPUNGIN VALTUUSTON KOKOUKSESSAAN PÖYTÄKIRJAN §:n KOHDALLA TEKEMÄN PÄÄTÖKSEN MUKAINEN. TODISTAA KAJAANISSA	
PIIR.N:o	3/06	VIRAN PUOLESTA: TUIJA AARNIO, KAUPUNGINLAKIMIES	
MK	1:2000		
SUUNN.	PHo		
PIIRT.	PHo		
POHJAKARTTA ON ASETUKSEN N:o 1284/1999 MUKAINEN. KAUPUNGINGEODEETTI			
TIMO SOININEN			





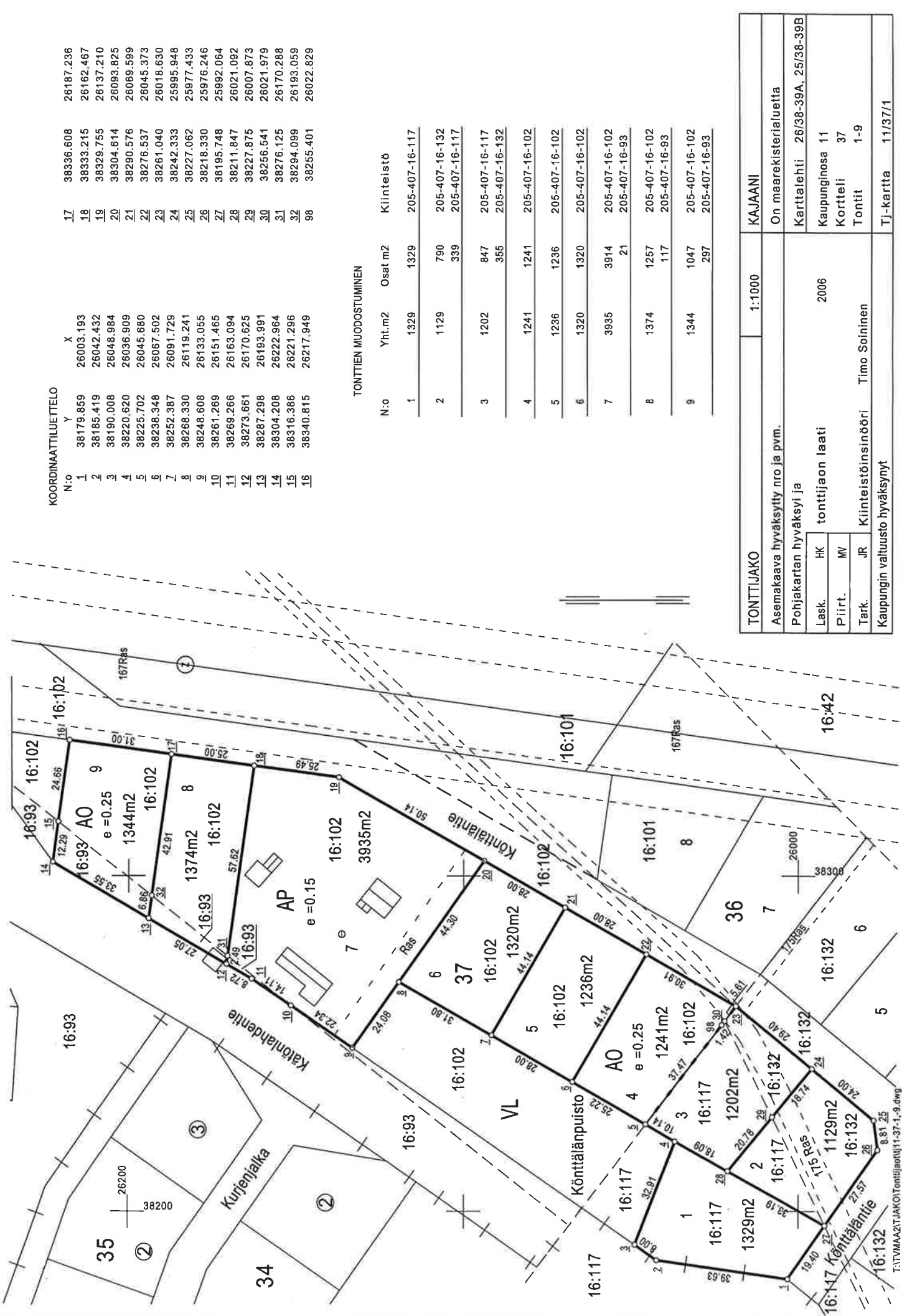
KOORDINAATTILUETTELO

N:o	Y	X
1	38172.383	25993.779
2	38183.463	25986.018
4	38143.426	25956.932
6	38225.478	25956.588
9	38270.598	26011.296
10	38283.646	26033.812
11	38298.850	26060.049
12	38330.376	26055.620
13	38324.026	26010.413
14	38320.968	25988.647
20	38139.201	25964.238
21	38135.333	25970.927
26	38196.093	25865.839
90	38311.816	25979.670

TONTTIEN MUODOSTUMINEN

N:o	Yht.m2	Osat m2	Kiinteistö
1	11016	10555	205-407-16-132
		461	205-407-16-117
7	1520	1520	205-407-16-101
8	1434	1434	205-407-16-101

TONITIJAKO	1:1000	KAJAANI
Asemakaava hyväksytty nro ja pvm.		On maarekisterialuetta
Pohjakartan hyväksytty ja		Karttalehti 25/38-39B ja 26/38-39A
Lask. HK	2006	Kaupunginosa 11
Piirt. MV		Kortteli 36
Tark. JR	Timo Soininen	Tontit 1, 7 ja 8
Kaupungin valtuusto hyväksynyt		Tj-kartta 11/36/1



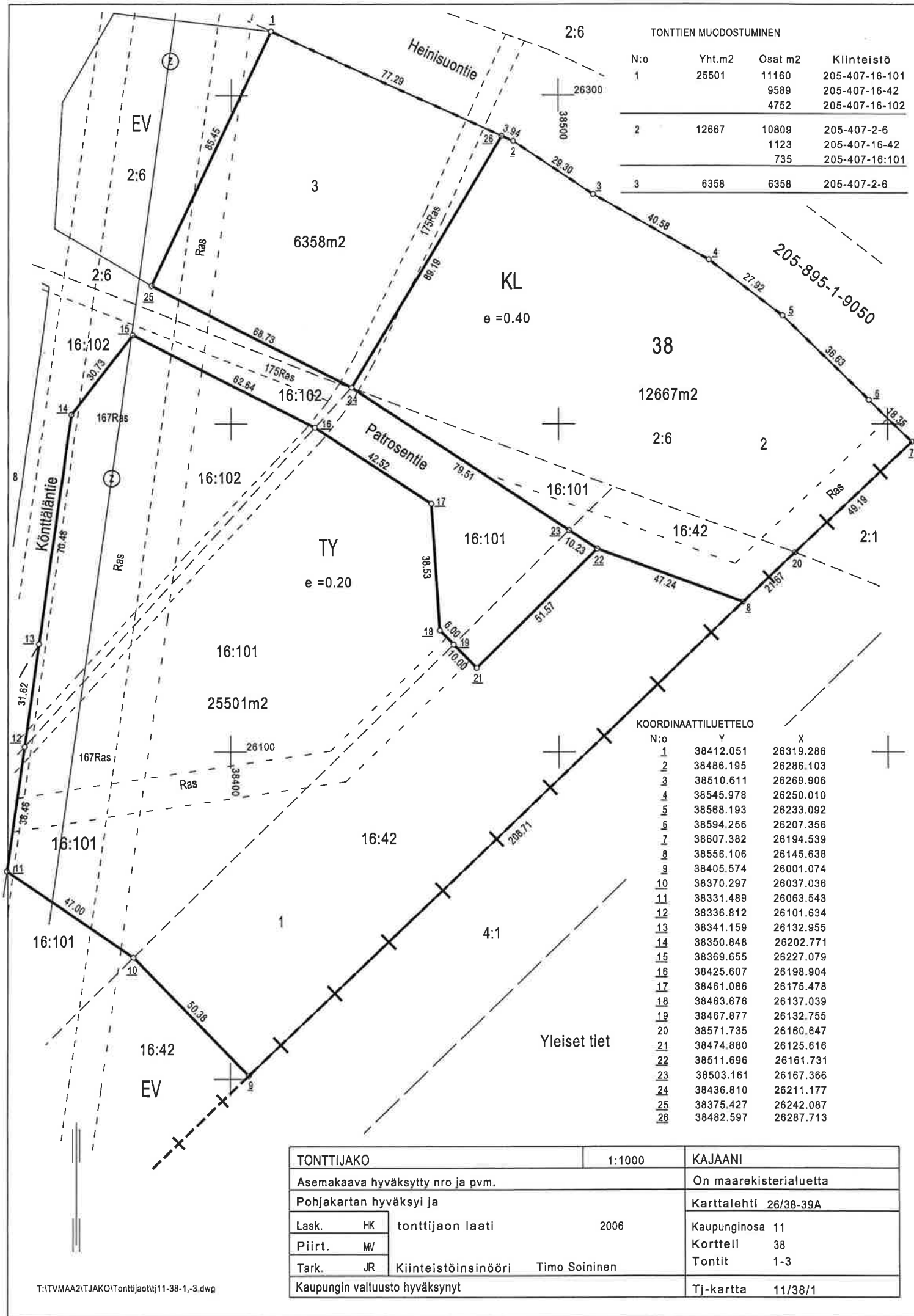
KOORDINAATTILUETTELO

N:o	X	Y
1	38179.859	26003.193
2	38185.419	26042.432
3	38190.008	26048.984
4	38220.620	26036.909
5	38225.702	26045.680
6	38238.348	26067.502
7	38252.387	26091.729
8	38268.330	26119.241
9	38248.608	26133.055
10	38261.269	26151.465
11	38259.266	26163.094
12	38273.661	26170.625
13	38287.298	26193.991
14	38304.208	26222.964
15	38316.386	26221.296
16	38340.815	26217.949
17	38336.608	26187.236
18	38333.215	26162.467
19	38329.755	26137.210
20	38304.614	26093.825
21	38290.576	26089.599
22	38276.537	26045.373
23	38261.040	26018.630
24	38242.333	25995.948
25	38227.082	25977.433
26	38218.330	25976.246
27	38195.748	25992.064
28	38211.847	26021.092
29	38227.875	26007.873
30	38256.541	26021.979
31	38276.125	26170.288
32	38294.099	26193.059
36	38255.401	26022.829

TONTTIEN MUODOSTUMINEN

N:o	Yht.m2	Osat m2	Kiinteistö
1	1329	1329	205-407-16-117
2	1129	790	205-407-16-132
		339	205-407-16-117
3	1202	847	205-407-16-117
		355	205-407-16-132
4	1241	1241	205-407-16-102
5	1236	1236	205-407-16-102
6	1320	1320	205-407-16-102
7	3935	3914	205-407-16-102
		21	205-407-16-93
8	1374	1257	205-407-16-102
		117	205-407-16-93
9	1344	1047	205-407-16-102
		297	205-407-16-93

TONTTIJAKO	1:1000	KAJAANI
Asemakaava hyväksytty nro ja pvm.		On maarekisterialuetta
Pohjakartan hyväksyntä ja		Karttalehti 26/38-39A, 25/38-39B
Lask. HK tonttijaon laati	2006	Kaupunginosa 11
Piirt. MW		Kortteli 37
Tark. JR Kiinteistöinsinööri	Timo Soininen	Tontit 1-9
Kaupungin valtuusto hyväksynyt		Tj-kartta 11/37/1

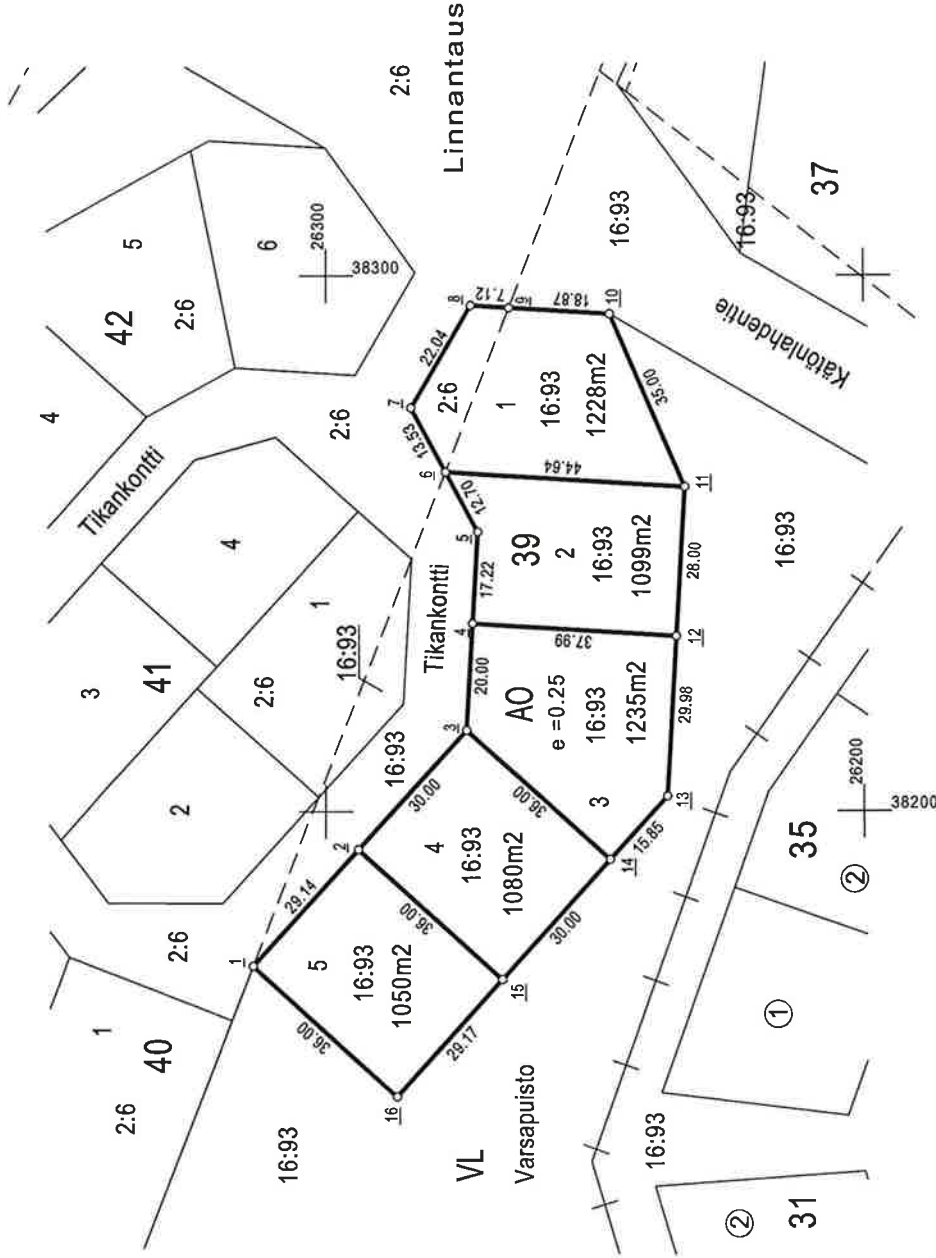


KOORDINAATTILUETTELO

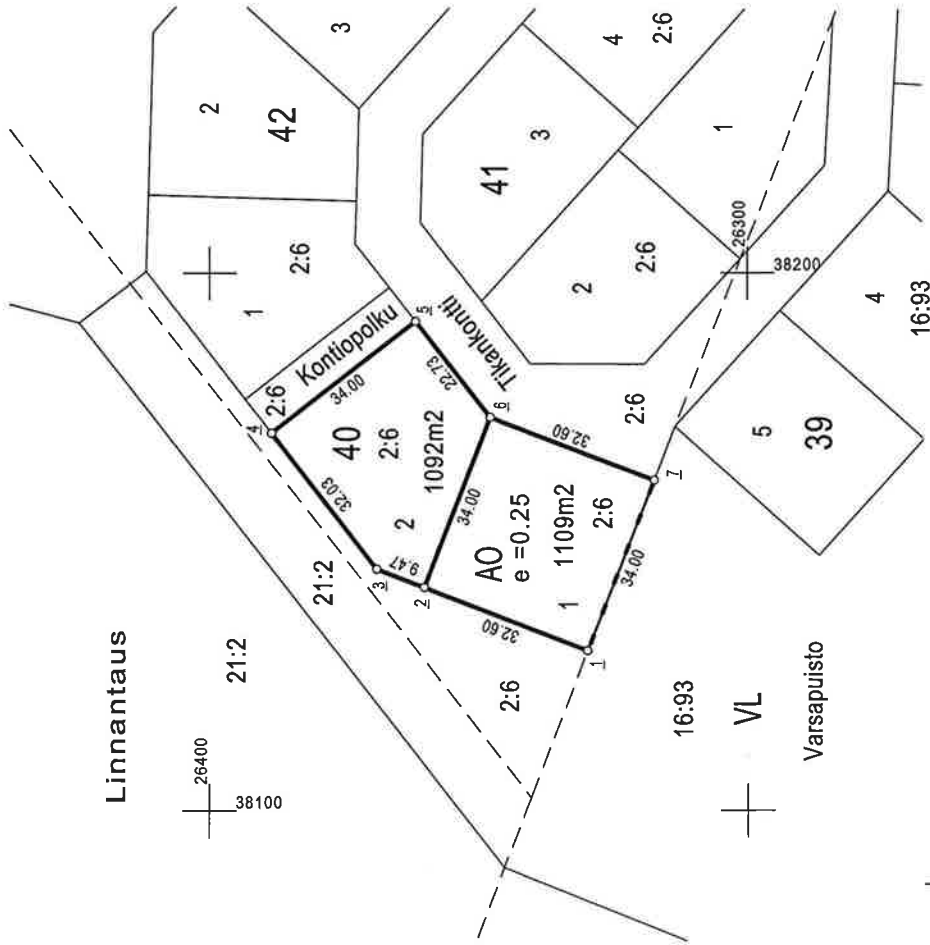
N:o	Y	X
1	38171.281	26313.492
2	38192.922	26293.985
3	38215.205	26273.899
4	38235.168	26272.763
5	38252.357	26271.786
6	38263.538	26277.809
7	38275.451	26284.227
8	38294.486	26273.117
9	38294.042	26266.010
10	38292.866	26247.175
11	38260.754	26233.261
12	38232.799	26234.850
13	38202.867	26236.553
14	38191.092	26247.167
15	38168.809	26267.254
16	38147.140	26286.786

TONTTIEN MUODOSTUMINEN

N:o	Yht.m2	Osat m2	Kiinteistö
1	1228	990	205-407-16-93
		238	205-407-2-6
2	1099	1099	205-407-16-93
3	1235	1235	205-407-16-93
4	1080	1080	205-407-16-93
5	1050	1050	205-407-16-93



TONTTIJAKO	1:1000	KAJAANI
Asemakaava hyväksytty nro ja pvm.		On maarekisterialuetta
Pohjakartan hyväksytty ja		Karttalehti 26/38-39 A
Lask. HK tonttijaon laati	2006	Kaupunginosa 11
Piirt. MV		Kortteli 39
Tark. JR Kiinteistöinsinööri	Timo Soininen	Tontit 1-5
Kaupungin valtuusto hyväksynyt		Tj-kartta 11/39/1



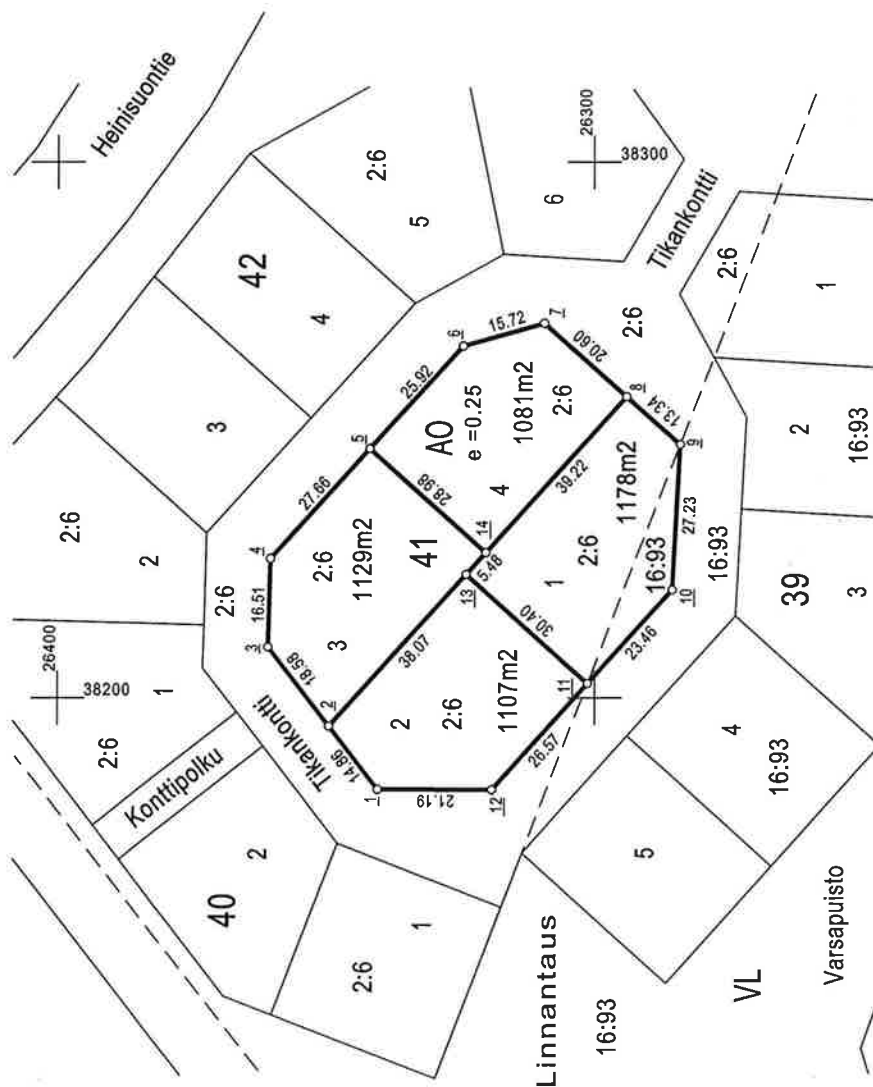
KOORDINAATTILUETTELO

N:o	Y	X
1	38129.536	26329.639
2	38141.298	26360.048
3	38144.716	26368.885
4	38170.059	26388.475
5	38190.995	26361.685
6	38173.010	26347.782
7	38161.248	26317.373

TONTTIEN MUODOSTUMINEN

N:o	Yht.m2	Osat m2	Kiinteistö
1	1109	1109	205-407-2-6
2	1092	1092	205-407-2-6

TONTTILAJA		1:1000	KAJAANI
Asenakaava hyväksytty nro ja pvm.			On maarekisterialuetta
Pohjakartan hyväksytty ja			Kartalehti 26/38-39 A
Lask.	HK	2006	Kaupunginosa 11
Piirt.	MV		Kortteli 40
Tark.	JR	Timo Soininen	Tontit 1-2
Kaupungin valtuusto hyväksynyt			Tj-kartta 11/40/1



N:o	Y	X
1	38182.995	26340.334
2	38194.749	26349.419
3	38209.451	26360.784
4	38225.955	26360.311
5	38246.500	26341.791
6	38265.753	26324.436
7	38270.018	26309.307
8	38256.224	26294.004
9	38247.290	26284.093
10	38220.102	26285.639
11	38202.673	26301.350
12	38182.936	26319.142
13	38223.026	26323.929
14	38227.094	26320.262

TONTTIEN MUODOSTUMINEN

N:o	Yht.m2	Osat m2	Kiinteistö
1	1178	978	205-407-2-6
		200	205-407-16-93
2	1107	1107	205-407-2-6
3	1129	1129	205-407-2-6
4	1081	1081	205-407-2-6

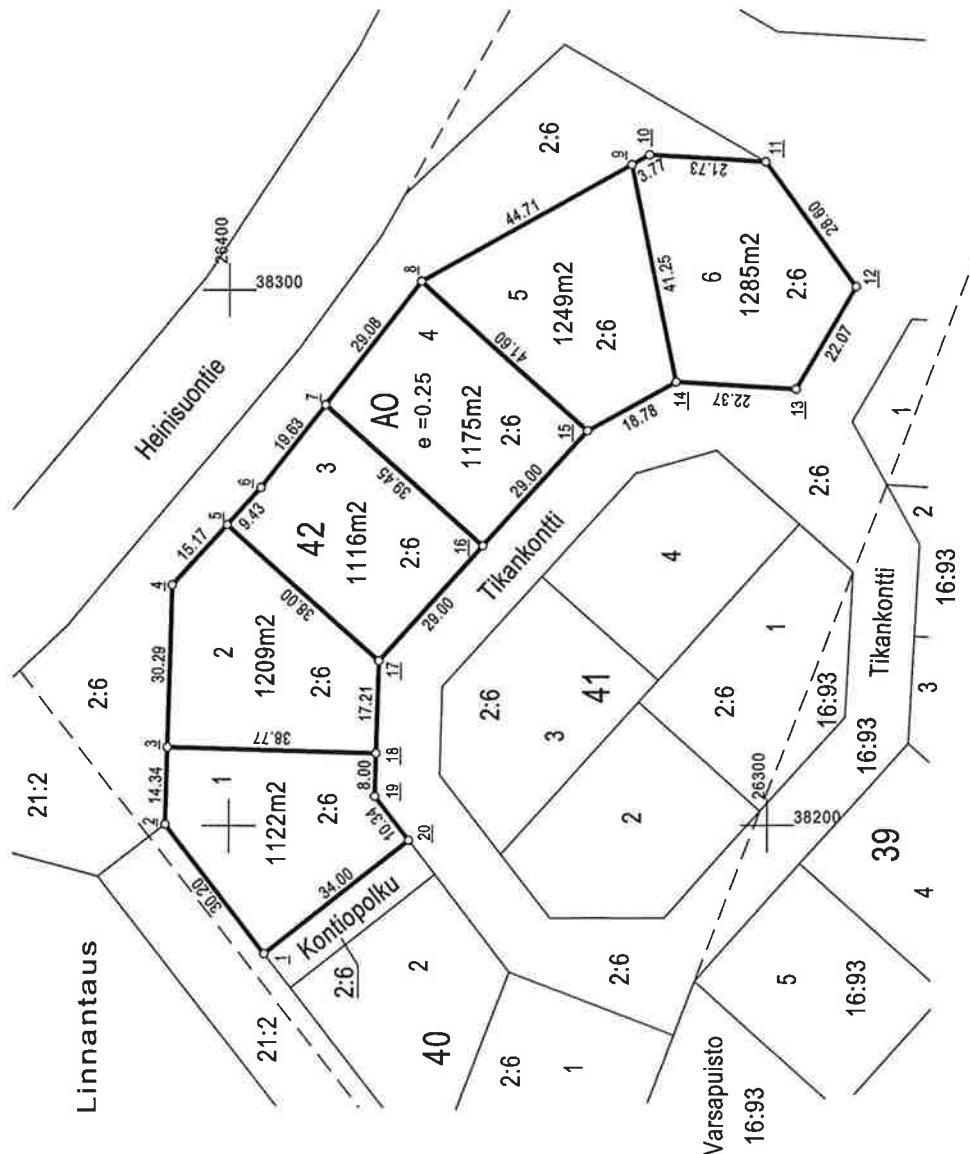
TONTTIJAKO		1:1000	KAJAANI
Asemakaava hyväksytty nro ja pvm.			
Pohjakartan hyväksytty ja			
Lask.	HK	tonttijakon laati	2006
Piirt.	MV		
Tark.	JR	Kiinteistöinsinööri	Timo Soininen
Kaupungin valtuusto hyväksynyt			Tj-kartta 11/41/1

KOORDINAATTILUETTELO

N:o	Y	X
1	38176.388	26393.367
2	38200.281	26411.837
3	38214.612	26411.426
4	38244.889	26410.559
5	38256.153	26400.405
6	38263.156	26394.093
7	38278.664	26382.065
8	38301.642	26364.243
9	38323.315	26325.133
10	38325.141	26321.838
11	38323.787	26300.155
12	38300.563	26283.464
13	38281.499	26294.591
14	38282.894	26316.919
15	38273.791	26333.346
16	38252.251	26352.763
17	38230.710	26372.180
18	38213.503	26372.673
19	38205.506	26372.902
20	38197.325	26366.578

TONTTIEN MUODOSTUMINEN

N:o	Yht.m2	Osat m2	Kiinteistö
1	1122	1122	205-407-2-6
2	1209	1209	205-407-2-6
3	1116	1116	205-407-2-6
4	1175	1175	205-407-2-6
5	1249	1249	205-407-2-6
6	1285	1285	205-407-2-6



TONTTIJAKO		1:1000	KAJAANI
Asemakaava hyväksytty nro ja pvm.			On maarekisterialuetta
Pohjakartan hyväksytty ja			Karttalehti 26/38-39 A
Lask.	HK	2006	Kaupunginosa 11
Piirt.	MV		Kortteli 42
Tark.	JR	Timo Soininen	Tontit 1-6
Kaupungin valtuusto hyväksynyt			Tj-kartta 11/42/1