

TAMPEREEN AMMATTIKORKEAKOULU
Rakennustekniikan koulutusohjelma
Rakennustuotanto

Tutkintotyö

Kim Närhi

ASUNTORAKENTAMISEN LAATUMUUTOKSET JA NIIDEN KUSTANNUS-
VAIKUTUKSET

Työn ohjaaja
Työn teettäjä

Hannu Kauranen
VTT, valvoja Terttu Vainio

Rakennustekniikan koulutusohjelma

Rakennustuotanto

Närhi, Kim Asuntorakentamisen laatumuutokset ja niiden kustannusvaikutukset

Tutkintotyö 36 sivua + 33 liitesivua

Työn ohjaaja Hannu Kauranen

Työn teettäjä VTT, Terttu Vainio

Toukokuu 2007

Hakusanat asuntorakentaminen, kustannus, laatu

TIIVISTELMÄ

VTT:ssä on tehty vuonna 2006 tutkimus asuntojen laatukustannuksista. Tutkimuksessa selvitettiin teoreettisesti kerrostalon rakentamisen laadussa tapahtunutta kehitystä vuodesta 1994 vuoteen 2005 ja sen kustannusvaikutuksia. Uudessa tutkimuksessa, joka on jatkoa edelliselle, päätettiin laajentaa otantaa koskemaan useampaa kohdetta ja samalla siirryttiin käsittelemään todellisia kohteita. Tutkintotyön osuus VTT:n tutkimuksesta oli kerätä kohteista tietoa ja verrata niitä keskenään.

Tutkintotyössä on kerätty yhteen viranomaisvaatimusten muutoksia ja niiden vaikutuksia rakentamiseen. Lisäksi selvitettiin kuntien toimenpiteiden ja vapaaehtoisen laadunkehityksen vaikutuksia. Muutosten ja niiden vaikutusten toteutumista selvitettiin 8 kohteessa. Tutkittavina oli neljä 1990-luvun alusta olevaa kohdetta, joita verrattiin neljään uuteen kohteeseen. Kohteista kerättiin tietoja VTT:n ja Ympäristöministeriön kokoamalle kaavakkeelle. Kaavakkeet täytettiin rakennussuunnitelmista, isännöitsijöiltä saaduista tiedoista ja kohteisiin paikanpäällä tutustuttaessa.

Kustannusten vertailua suoritettiin kahden valitun kohteen välillä. Näiksi rakennuksiksi valittiin VVO:n Insinöörinkatu 86 ja Tamppikuja 4, jotka sijaitsevat Hervannassa. Rakennukset ovat vuokrakerrostaloja. Kustannuslaskennassa selvisi yllättävä asia IV-laitteiston kustannuksista. Uudemman talon keskitetty LTO-laitteistolla varustettu ilmanvaihtoratkaisu osoittautui huomattavan kalliiksi verrattuna muihin ratkaisuihin. Kohteiden kustannusten vertailusta saadaan määräysten muutoksesta johtuvaksi kustannusten nousuksi 406,72 €/m².

Author	Närhi, Kim
Title of the thesis	Quality changes and their cost effects in constructing residential buildings
Engineering thesis	36 pages + 33 appendices
Thesis Supervisor	Hannu Kauranen
Commissioning Company	VTT, Terttu Vainio
Keywords	construction, cost effect, quality
May 2007	

ABSTRACT

In the year 2006 VVT assigned a research about changes in quality and cost in construction. The purpose of this research was to study the development of quality in constructing residential buildings and their effects of costs between years 1994 and 2005. For this research in question they used two different theoretical buildings. This new thesis object is to enlighten the same thing but now using broader sampling and actual residential buildings.

For this thesis there was gathered the changes in different authority demands and those effects on constructing, and also the city's affairs and the effect of voluntary development of quality. The changes and effects were observed and studied in eight different cases. Four of the cases were built in the early 1990s and they were compared to four other buildings that were built recently. The information was gathered to forms made by VTT. The forms were filled mainly with the help from building project plans and also some information from the managers and visiting the actual places.

The cost effects were compared between two chosen cases. The chosen buildings were VVO's Insinöörinkatu 86 and Tamppikuja 4, which both locate in Hervanta. Both of the buildings are rental residential buildings. In the cost calculations it became evident that the new building's ventilation system was much more expensive than the other solutions. From the comparison the increase of expenses was total of 406.72 € for every apartment square metre.

ALKUSANAT

VTT tilasi tietojen keräämisen kahdeksasta kohteesta vuoden 2006 syksyllä. Tavoitteena oli saada tietoa muuttuneiden rakennusmääräysten ja tapojen vaikutuksista laatuun ja kustannuksiin.

Kiitän työni teettäjää VTT:n erikoistutkija Terttu Vainiota ja työn ohjaavaa opettajaa Hannu Kaurasta. Haluan myös kiittää kaikkia niitä, jotka ovat auttaneet työn edistymistä.

Tampereella 17.04.2007

Kim Närhi

SISÄLLYSLUETTELO

TIIVISTELMÄ	
ABSTRACT	
ALKUSANAT	
SISÄLLYSLUETTELO.....	5
LYHENTEIDEN JA MERKKIEN SELITYKSET	6
1. JOHDANTO	7
2. VIRANOMAISMÄÄRÄYSTEN MUUTOKSET JA NIIDEN VAIKUTUS	8
2.1 RakMK C1 Ääneneristys ja meluntorjunta.....	8
2.2 RakMK C2 Kosteus	8
2.3 RakMK C3 ja C4 Rakennuksen lämmöneristys	9
2.4 RakMK D2 Rakennuksen sisäilmasto ja ilmanvaihto.....	9
2.5 RakMK G1 Asuntosuunnittelu ja F1 Esteetön rakennus	10
2.6 Muut kuin rakennustekniset muutokset	11
3. KUNTIEN TOIMENPITEET	12
4. VAPAAEHTOINEN LAADUNKEHITYS.....	13
5. KOHTEIDEN VERTAILU.....	14
5.1 As Oy Laaduntie 1 ja As Oy Hakkarinportti.....	14
5.2 Insinöörinkatu 86 ja Tamppikuja 4	18
5.3 As Oy Saarniterassi ja As Oy Vaahterapuisto	23
5.4 Haapakuja 3 ja Tammistonrinne	27
6. KUSTANNUSTEN VERTAILU ESIMERKKIKOhteissa.....	31
7. YHTEENVETO	33
LÄHTEET	35
LIITTEET	

LYHENTEIDEN JA MERKKIEN SELITYKSET

ALV arvonlisävero

brm² Bruttoala kuvaa koko rakennuksen alaa, joka lasketaan rakennuksen kaikkien kerrostasojen summana. Laskentaan otetaan mukaan niin kylmät kuin lämpimätkin osat.

dB desibeli

hm² Huoneistoala lasketaan huoneistoon kuuluvien huoneiden alojen, sekä ei-kantavien seinien rakennusosa-alojen summana.

IV ilmanvaihto

kWh kilowattitunti

LTO lämmön talteenotto

LVV liikevaihtovero

rm³ rakennuskuutio

1. JOHDANTO

Asuntojen hinnat ja asuntorakentamisen kustannukset ovat nousseet kuluneiden vuosikymmenien aikana, niin ammattilaisten kuin yksityisten henkilöidenkin mielestä. Tutkintotyössä tutkitaan viranomais määräysten, kuntien toimenpiteiden ja vapaaehtoisen laadunkehityksen vaikutuksia rakentamisen kustannuksiin.

VTT on tehnyt aikaisemmin tutkimuksen asuntojen laatukustannuksista vuosilta 1994 ja 2005, jossa vertailtiin kahta teoreettista kohdetta. Vanhempi kohteista oli vuodelta 1994 ja uudempi oli vuodelta 2005. Tutkintotyön tarkoituksena oli laajentaa kohteiden määrää aluksi kolmeen 1990-luvun alusta ja kolmeen niitä vastaaviin uuteen todelliseen kohteeseen. Keväällä 2007 päätettiin työtä laajentaa koskemaan neljää vanhaa ja neljää uutta kohdetta, joista kolme paria sijaitsi Pirkanmaalla ja yksi pari sijaitsi pääkaupunkiseudulla. Parissa on aina yksi 1990-luvun alusta oleva rakennus ja sitä vastaava uusi rakennus. Pirkanmaan vertailtavina kohteina on yksi pari rivitaloja ja 2 paria kerrostaloja ja pääkaupunkiseudun kohteet ovat kerrostaloja.

Rivitalot olivat Arkta Oy:n rakennuttamia ja rakentamia myyntikohteita. VVO:n rakennuttamat kaksi kerrostaloa ja kaksi Vantaalla sijaitsevaa kerrostaloa edustivat vuokra- ja osaomistustaloja. YIT:n kaksi kerrostaloa edustivat myytäviä kerrostaloasuntoja.

Tietoja kerättiin kohteisiin ja rakennussuunnitelmiin tutustumalla. Vanhempien kohteiden kohdalla rakennussuunnitelmat olivat hyvin epätarkkoja ja puutteellisia, joten näiden kohdalla jouduttiin ottamaan yhteyttä isännöitsijöihin ja tarkentamaan tietoja heiltä. Kohteista saadut tiedot dokumentoitiin VTT:n kokoamiin kaavakkeisiin (liitteet 1 - 8).

2. VIRANOMAISMÄÄRÄYSTEN MUUTOKSET JA NIIDEN VAIKUTUS

Määräyksiin on tullut monia muutoksia vuoden 1990 jälkeen. Osalla muutoksista on ollut suuria vaikutuksia rakentamisen laatuun ja kustannuksiin. Iso osa muutoksista on tullut tarpeesta parantaa energia tehokkuutta ja asumisen laatua.

2.1 RakMK C1 Ääneneristys ja meluntorjunta

Ilmääneneristysluku R'_{w} on asuinhuoneistojen välillä 55 dB, joka oli ennen 52 dB ja askeläänitasoluku $L'_{n,w}$ on asuinhuoneistojen välillä 53 dB, joka oli ennen 58 dB. Nämä uudet vaatimukset ovat aiheuttaneet muutoksia varsinkin ontelolaattarakenteisiin välipohjiin. Ontelolaatan paksuutta on jouduttu kasvattamaan 265 mm:stä 370 mm:iin, jotta se täyttäisi vaatimukset esimerkiksi parketilattiaa käytettäessä. Paikalla valettuihin välipohjiin ei näillä muutoksilla ole juurikaan vaikutuksia, koska massiivibetoninen laatta täyttää helposti vaaditut arvot.

Asemakaavassa on lisäksi usein määritelty ulkovaipan ääneneristävyydelle minimiarvot, jotka yleensä kohdistetaan kadun tai muun vastaavan meluntuottajan puoleisiin ikkunoihin. Säädös on kiristänyt myös LVIS-laitteille asetettuja vaatimuksia ääneneristyksen kannalta. /4/

2.2 RakMK C2 Kosteus

Suurin muutos kosteudeneristysmääräyksissä on siirtyminen erilliseen vedeneristyskerrokseen märkätiloissa. Aikaisemmin käytetystä siveltävästä kosteussulusta seinissä ja muovimatosta lattiassa on siirrytty levitettävään vedeneristysmassaan ja laatoitukseen. Nykyäänkin käytetään joissakin kohteissa hitsattavaa muovimattoa lattiassa ja muovitapettia seinissä. Kaikki rakenteissa kulkevat sähkö- ja putkivedot tehdään nykyään suojaputkissa. Tähän on johtanut määräyksien edellyttämä vuotojen havaittavuuden parantamisen vaatimukset. Lisäksi salaojitustarvikkeiden ja kapillaarikatkosoran vaatimuksia on tiukennettu. /5/

2.3 RakMK C3 ja C4 Rakennuksen lämmöneristys

Rakenteiden U-arvovaatimukset ovat muuttuneet, mikä on johtanut eristepaksuuksien kasvamiseen (taulukko 1). MSE-rakenteinen ikkuna selektiivilasilla täyttää 1,4 W:n/m²K vaatimuksen, mutta tätä parempiin U-arvoihin tarvitaan täytekaasua lasien väliin. Krypton täytekaasulla ja MSE-rakenteisella ikkunalla päästään jopa 1,1 W:iin/m²K. /6,7/

Taulukko 1. Muuttuneet U-arvot ja vaikutukset eristepaksuuteen.

	U-arvo vaatimus		Eristepaksuus	
	Vanha	Uusi	Vanha	Uusi
Ulkoseinä	0,28	0,25	140	160
Ikkuna	2,1	1,4		selektiivilasi
Yläpohja	0,22	0,16	270	340
Alapohja	0,22	0,2	160	180

2.4 RakMK D2 Rakennuksen sisäilmasto ja ilmanvaihto

Ilmanvaihtojärjestelmiin on tullut vaatimuksena LTO-laitteisto, joka tehostaa ilmanvaihtojärjestelmän energiatehokkuutta. Vanhojen määräysten mukainen ilmanvaihtojärjestelmä kerrostaloissa oli yleensä koneellinen poisto ja raitisilmaventtiilit. Nykyään vaatimuksena on monesti koneellinen tulo- ja poistojärjestelmä varustettuna LTO-järjestelmällä. Monipuolisempien ilmanvaihto-järjestelmien rakentaminen vaatii myös enemmän putkituksia, jotka taas vaativat tilaa. Tämä pienentää huoneistojen myytävää tai vuokrattavaa pinta-alaa. Vaihtoehtoinen tapa LTO-järjestelmälle on kompensointi. Kompensoinnissa kasvatetaan eristepaksuuksia, jotta saataisiin lämmitysenergian hukka samalle tasolle kuin LTO-järjestelmää käytettäessä. Ilmanvaihtojärjestelmä voidaan toteuttaa keskitetyllä tai huoneistokohtaisella laitteistolla. /8/

2.5 RakMK G1 Asuntosuunnittelu ja F1 Esteetön rakennus

Vuonna 1994 määriteltiin huoneen vähimmäiskorkeudeksi 2,5 m (pientaloissa 2,4 m) ja huoneiston minimialaksi 20 m². Kerrostalon kerroskorkeudeksi tuli 3,0 m, mikä aikaisemmin oli 2,8 m. Kerroskorkeuden kasvu on johtanut rakennuksen pystyosien korkeuksien kasvuun. Ulkoseinät, portaat, parvekepielet, hormit ja nousut ovat kasvaneet 0,2 m. Portaisiin tulleen 0,2 m korotuksen takia on niihin tullut keskimäärin yksi askelma lisää. Ontelolaattavälipohjaisissa rakennuksissa väliseinien korkeudet ovat kasvaneet 0,1 m. Rakennuksissa, joissa on paikalla valetut välipohjat, ovat väliseinien korkeudet kasvaneet 0,2 m.

Nykyään määräykset edellyttävät, että asunnot tehdään liikuntarajoitteisille sopiviksi, joten kynnysten korkeus saa olla enintään 20 mm ja huoneiston sisäisten tilojen tulee olla tarpeeksi avaria. Kylpyhuoneiden mitoituksessa tulee ottaa huomioon halkaisijaltaan 1500 mm:n pyörähdysympyrä ja muualla huoneistossa 1300 mm:n pyörähdysympyrä. Kylpyhuoneen kynnyksettömyys on muuttanut rakennustapoja, koska aikaisemmin kylpyhuoneiden lattioihin tehtiin korotusvalu kallistuksia ja putkivetoja varten. Nykyään kylpyhuoneisiin käytetään kololaattoja. Myös kylpyhuoneen oviaukon leveys on kasvanut, jotta pyörätuolilla olisi helpompi kulkea aukosta. Rakennuksen ulkopuolisiin rakenteisiin on tullut myös muutoksia liikuntarajoitteisten kulkemisen helpottamiseksi. Nykyään myös kolmekerroksiset rakennukset pitää varustaa hissillä. /9,10/

2.6 Muut kuin rakennustekniset muutokset

Liikevaihtoverotuksesta siirtyminen arvonlisäverotukseen vuonna 1994 aiheutti rakennuskustannusten nousua. Aikaisemmin rakennustyö ei kuulunut verotuksen piiriin, mutta lakimuutoksen myötä se liitettiin siihen kuuluvaksi.

Asuntokauppalaki, joka tuli voimaan vuonna 1995, edellytti erinäisiä vakuutuksia, jotka lisäsivät asuntojen kustannuksia. Osin asuntokauppalain pykälien voimaantuloja lykättiin, koska se olisi aiheuttanut kohtuuttoman suuria paineita korottaa asuntojen hintaa.

3. KUNTIEN TOIMENPITEET

Kaavoituksen hitaus nopeasti kasvavissa kunnissa aiheuttaa painetta tonttien hinnannousulle. Kaavojen tonttitehokkuuksia keskusta-alueilla on kasvatettu, mikä on johtanut kerroslukumäärien kasvuun. Tonttitehokkuuksien kasvu johtaa tiheimmin rakennetuilla alueilla, eli yleensä keskustojen lähellä, myös autopaikkojen rakentamiseen paikoitustaloihin. Paikoitustalojen rakentaminen nostaa huoneistojen hintoja, koska osa autopaikan rakentamisen hinnasta liitetään asunnon hintaan myös siinä tapauksessa, että asunnon ostaja ei lunasta autopaikkaa. Yleensä keskusta-alueilla paikoitus on kellarikerroksessa talon alla, erillisessä paikoitustalossa tai pihakannen alle. Edullisin vaihtoehto on sijoittaa autopaikat pihakannen alle ja kallein vaihtoehto on rakentaa erillinen paikoitustalo. Keskimääräinen rakennuskustannus yhdelle autopaikalle talon kellarikerrokseen on 16500 €/paikka. /1/

Kunnat asettavat vaatimuksia myös pihansuunnittelulle ja ympäristön huomioimiselle. Lisäksi kaavoituksella ohjeistetaan julkisivujen rakentamista. Kaavoituksessa otetaan kantaa esimerkiksi julkisivun saumattomuuteen ja lasitukseen. Saumattoman julkisivun vaatimukset ovat tuoneet kustannuksia lisää, koska on esimerkiksi huomattavasti kalliimpaa muurata julkisivu tiilistä paikanpäällä kuin tehdä se muottiin elementtitehtaalla. Parvekkeiden lasituksille asetetaan vaatimuksia ääniteknisten syiden takia. Kaavoissa on monesti määrätty esimerkiksi tien puoleisen julkisivun kaikille rakenteille dB-vaatimukset, jotka parvekkeen osalta hoidetaan usein parvekelasituksella. /1/

4. VAPAAEHTOINEN LAADUNKEHITYS

Nykyään, varsinkin myyntikohteissa, asiakkaat teettävät muutostöitä asuntoihin, koska myytävät asunnot ovat yleensä mahdollisimman neutraaleja, jotta ne sopisivat mahdollisimman monelle ihmiselle. Rakennus esitellään asiakkaalle ”perusmallina”, johon sitten kaupataan muutostöitä, joilla asiakas saa sellaisen kodin kuin haluaa.

Yleensä vaatimukset kohdistuvat huoneiston pintarakenteisiin, varusteisiin ja kalusteisiin. Monesti väliseinien paikkoja muutetaan tai poistetaan, millä saadaan avaruuden tuntua asuntoihin. Samoin monesti laminaatti vaihdetaan parkettiin tai tehdään muita laadunparannuksia. Usein tulevat asukkaat haluavat päästä myös vaikuttamaan asuntonsa seinien väreihin ja kiintokalusteiden ulkonäköön.

Yritysten puolelta laadunkehityksestä esimerkkeinä ovat parvekkeiden kasvanut koko ja asuntojen varusteiden tason paraneminen. Parvekkeiden koko on kasvanut keskimäärin 2 m², jolloin parvekkeet ovat keskimäärin 10 m². Parvekelasituksen myötä voidaan parvekkeen ala melkein laskea asunnon pinta-alaan. Parvekkeet ovat lasituksen takia hyötytilana melkein 9 kk vuodesta.

5. KOHTEIDEN VERTAILU

Vertaillaan kohteiden rakentamisen laatu muutoksia. Käsitellään kahta kohdetta, vanhempaa 1990-luvun alun ja uutta kohdetta, kerrallaan. Vertailun pohjana käytetään liitteenä olevia lomakkeita (liitteet 1 - 8). Vertailu perustuu lomakkeen otsikointiin.

5.1 As Oy Laaduntie 1 ja As Oy Hakkarinportti



Kuva 1. Laaduntie 1.



Kuva 2. Hakkarinportti.

Vertailtavat kohteet ovat rivitaloja. Hakkarinportti (kuva 2) sijaitsee Lempäälässä ja Laaduntie 1 (kuva 1) sijaitsee Ylöjärvellä. Laaduntie 1 on rakennettu 1990-luvun alussa ja Hakkarinportti edustaa uudempaa rakentamista. Kohteet ovat myyntiin tehtyjä Arkta Oy:n rakennuttamia ja rakentamia kaksikerroksisia rivitaloja. Vertailun pohjana käytetään kaavakkeita (liitteet 1 ja 2), joissa on kohteista ja niiden rakennussuunnitelmista kerättyjä tietoja.

Tontti ja piha

Tonttien koot ja niille kaavoituksessa määrätyt tehokkuudet ovat samaa kokoluokkaa. Liikennealueiden materiaalien käyttö on samanlaista. Suurimmat erot ovat autopaikoituksessa. Hakkarinportissa asukkaiden autopaikoitus on järjestetty autokatokseen ja vieraille on lämmitettävät autopaikat. Laaduntie 1:ssä asukkaiden autopaikoitus on järjestetty lämmitettävillä paikoilla ilman autokatosta ja vieraille on kylmät autopaikat. Hakkarinportissa on vieraspaikkoja 0,83 kpl/asunto, kun taas Laaduntie 1:ssä vain 0,4 kpl/asunto. (Liitteet 1 ja 2)

Rakennus

Molemmat rakennukset ovat pääasiassa elementtirakenteisia. Hakkarinportin runkosyvyys on pienempi kuin Laaduntie 1:n. Suurimpina eroina ovat parvekkeiden tyyppi ja materiaalit. Hakkarinportissa on käytetty teräsrakenteista ns. ranskalaista parveketta ja Laaduntie 1:ssä on ”normaalia” 6 m² puurakenteista parveketta. (Liitteet 1 ja 2)

Sisätilat

Uudemman rakennuksen eli Hakkarinportin kerrosala, huoneistoala ja tilavuus ovat suurempia, vaikka asuntojen lukumäärä on pienempi kuin Laaduntie 1:ssä. Tästä ja asuntojen pinta-alojen vertailusta käy ilmi, että huoneistojen koko on kasvanut. Tärkeä muutos on myös se, että Hakkarinportissa on kolmen, neljän ja viiden huoneen asuntoja, kun taas Laaduntie 1:ssä on kahden, kolmen ja neljän huoneen asuntoja.

Hakkarinportissa on myös kiinteistönhuoltotila, joka vanhemmasta kohteesta puuttuu. Olennainen ero rakennusten välillä on myös se, että Laaduntie 1 on luhtitalo tyyppinen rivitalo, joten sen toisen kerroksen asunnot eivät sovellu liikuntaesteisille ihmisille ulkopuolella olevien rappusten takia. (Liitteet 1 ja 2)

Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Eristepaksuudet ovat kasvaneet tiukentuneiden vaatimusten takia verrattaessa vanhempaan kohteeseen. Ulkoseinien U-arvoksi on Hakkarinportissa rakenne- ja rakennussuunnitelmien mukaan saatu suurempi arvo kuin määräykset sallisivat, mutta tätä arvoa on kompensoitu yläpohjan ”ylipaksulla” eristepaksuudella. Laaduntie 1:n Ikkunoista ei saatu tietoja vertailtavaksi, joten voidaan olettaa, että ikkunan eristämisminaisuudet vastaavat kyseisen aikakauden vaatimustasoa. (Liitteet 1 ja 2)

Ääneneristysvaatimusten nousu ei ole vaikuttanut kyseisten kohteiden välipohjan paksuuksiin. Kummassakin on käytetty 265 mm:n ontelolaatta. (Liitteet 1 ja 2)

Hakkarinportissa ilmanvaihtolaitteisto on tehokkaampi kuin Laaduntie 1:ssä. Hakkarinportin ilmanvaihtolaitteisto on varustettu LTO- järjestelmällä, toisin kuin Laaduntie 1:ssä. Hakkarinportissa on myös käytetty mukavuuslattialämmitystä pesuhuoneessa. (Liitteet 1 ja 2)

Kiinteiden valaisinten määriin asunnoissa ei ole tullut oleellisia muutoksia. Ulkovalaisuksen määrä taas on suurempi uudemmassa kohteessa. Pistorasioiden määrä kolmiossa on Hakkarinportissa suurempi ja neliössä taas pienempi. (Liitteet 1 ja 2)

Resurssikohtainen kulutus

Suunnitelmista, eikä isännöitsijöiltä saatu tarpeeksi tietoja, mistä resurssikohtaista kulutusta olisi voitu vertailla. (Liitteet 1 ja 2)

Asunnot

Ei oleellisia muutoksia. (Liitteet 1 ja 2)

Kodinhoito

Keittiöiden koot ovat pysyneet suurin piirtein samoissa, eikä varusteissakaan ole tapahtunut muutoksia. Keittiön kiintokalusteiden määrät Hakkarinportissa sen sijaan ovat suuremmat kuin Laaduntie 1:ssä. Itse kodinhoitohuonetta ei Hakkarinportissa ole toisin kuin Laaduntie 1:ssä. Kodinhoitotilaksi on laskettu myös siivouskomerot ja pyykkikaapit. Näitä vertailemalla saadaan selville, että vanhemmassa kohteessa on moninkertaiset kodinhoitotilat verrattuna uudempaan rakennukseen. (Liitteet 1 ja 2)

Vapaa-aika ja etätyö

Olohuoneen pinta-alat ovat vanhemmassa rakennuksessa pienemmät kuin uudessa, kun taas olohuoneen ikkunoiden koot ovat uudessa rakennuksessa pienemmät. Olohuoneessa käytettyjen materiaalien vertailua ei voitu suorittaa Laaduntie 1:n puutteellisten tietojen takia. (Liitteet 1 ja 2)

Nukkuminen

Makuuhuoneen koot ovat uudessa rakennuksessa pienempiä kuin vanhassa samoin kuin niiden ikkunoiden koot. Makuuhuoneessa käytettyjen materiaalien vertailua ei voitu suorittaa Laaduntie 1:n puutteellisten tietojen takia. (Liitteet 1 ja 2)

Hygienia

Kylpyhuoneiden koot ovat samaa kokoluokkaa. Vanhemmassa rakennuksessa kylpyhuoneissa on WC-pönttö ja lisäksi erillinen WC, mutta uudessa rakennuksessa on vain yksi erillinen WC. Saunojen koot ovat yhtä suuria. (Liitteet 1 ja 2)

Säilytystilat

Asuntokohtaisten säilytystilojen kokonaismäärä on kasvanut ja asuntojen sisällä olevat säilytystilat ovat pienentyneet. Huoneistojen sisäisten käytävämäinen tila on vähentynyt uudessa rakennuksessa verrattuna vanhempaan, mikä on osoitus kehittyneestä suunnittelusta. (Liitteet 1 ja 2)

5.2 Insinöörinkatu 86 ja Tamppikuja 4



Kuva 3. Insinöörinkatu 86.



Kuva 4. Tamppikuja 4.

Vertailtavat kohteet ovat kerrostaloja. Kumpikin kohde sijaitsee Hervannassa. Insinöörinkatu 86 (kuva 3) on rakennettu 1990-luvun alussa ja Tamppikuja 4 (kuva 4) edustaa uudempaa rakentamista. Kohteet ovat vuokra-asunnoiksi tehtyjä VVO:n rakennuttamia kerrostaloja. Vertailun pohjana käytetään kaavakkeita (liitteet 3 ja 4), joissa on kohteista ja niiden rakennussuunnitelmista kerättyjä tietoja.

Tontti ja piha

Tonttien koot ovat samaa luokkaa, mutta Tamppikuja 4:n tonttitehokkuus on huomattavasti suurempi. Liikennealueiden materiaalien käyttö on samanlaista. Suurimmat erot ovat autopaikoituksessa. Tamppikuja 4:n asukkaiden autopaikoitus on pääosin järjestetty paikoitustaloon. Insinöörinkatu 86:ssa asukkaiden autopaikoitus on järjestetty maanpäällisillä lämmitettävillä paikoilla, joita on vain 0,8 kpl/asunto. Insinöörinkatu 86:n vieraspaikoitusta ei suunnitelmissa ollut. (Liitteet 3 ja 4)

Rakennus

Molemmat rakennukset ovat elementtirakenteisia. Tamppikuja 4:n runkosyvyys on pienempi kuin Insinöörinkatu 86:n. Suurimpina eroina ovat parvekkeiden koot ja lasitus, sekä sadevesien viemärointi. Insinöörinkatu 86:n parvekkeet ovat 2 m² pienemmät kuin Tamppikuja 4:n. Tamppikuja 4:n parvekkeet ovat myös lasitettuja. Tamppikuja 4:ssä sadevesien poisto hoidetaan sadevesien johtamisella viemäristöön, kun taas Insinöörinkatu 86:ssa ne johdetaan maahan. (Liitteet 3 ja 4)

Sisätilat

Tamppikuja 4:n keskimääräinen asunnon koko on 54,5 m² ja Insinöörinkatu 86:n keskimääräinen asunnon koko on 62,2 m², joten huoneistojen koko on pienentynyt. Huoneistojen rakenteessa ei ole tapahtunut muutosta eli kummassakin rakennuksessa on kaksioita ja kolmioita. Tamppikuja 4:ssä on myös kiinteistönhuoltotila, joka vanhemmasta kohteesta puuttuu. (Liitteet 3 ja 4)

Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Eristepaksuudet ovat kasvaneet tiukentuneiden vaatimusten takia verrattaessa vanhempaan kohteeseen. Ikkunoista ei saatu U-arvo tietoja vertailtavaksi, mutta VVO: Jyrki Jyrkisen kanssa käydyssä keskustelussa tuli ilmi, että niissä on käytetty rakennusajankohdan sääntöjen mukaisia ikkunoita. /12/ (Liitteet 3 ja 4)

Ääneneristysvaatimusten nousun takia on välipohja rakenteessa siirrytty 265 mm:n ontelolaatasta 370 mm:n ontelolaattaan. Tamppikuja 4:ssä on Hervannan valtavyhlän puolella kaavoituksen määräämät desibeli-ikkunat. (Liitteet 3 ja 4)

Tamppikuja 4:ssä ilmanvaihtolaitteisto on tehokkaampi ja se on varustettu LTO-järjestelmällä, toisin kuin Insinöörinkatu 86:ssa. Tamppikuja 4:n ilmanvaihtolaitteisto on keskitetty tulo-poisto-järjestelmä. Tamppikuja 4:ssä on myös käytetty mukavuuslattialämmitystä pesuhuoneessa. (Liitteet 3 ja 4)

Asuntojen lattioiden vedeneristyksessä on siirrytty muovimatosta siveltävään vedeneristysmassaan ja laatoitukseen. Seinissä on vanhemmassa kohteessa käytetty siveltävää kosteussulkua ja laatoitusta. (Liitteet 3 ja 4)

Insinöörinkatu 86:ssa on porraskäytävän ovissa vain ovikellot, kun taas Tamppikuja 4:ssä on ovipuhelimet. Tamppikuja 4:ssä on myös varmuuslukot, jotka puuttuvat vanhemmasta kohteesta. (Liitteet 3 ja 4)

Hissin kapasiteetti on kasvanut Insinöörinkatu 86:n 4 henkilöstä Tamppikuja 4:n 8 henkilöön. Kiinteiden valaisinten määrä asunnoissa on vähentynyt yhdellä. Ulkovalaistuksen määrä on yhtä suuri kummassakin kohteessa. Pistorasioiden määrä on selvästi kasvanut uudemmassa kohteessa verrattuna vanhempaan. (Liitteet 3 ja 4)

Resurssikohtainen kulutus

Lämmitysenergian kulutus uudemmassa kohteessa on suurempi. Tamppikuja 4:n energia kulutus aikavälillä 2–3/2007 oli 12,9 kWh/rm³ ja Insinöörinkatu 86:ssa 9,8 kWh/rm³. Osasyynä suurempaan kulutukseen on se, että aluksi rakennusta lämmitetään suuremmalla teholla, jotta rakennusaikainen kosteus saataisiin nopeammin pois. Vedenkulutus oli vanhassa kohteessa suurempi kuin uudessa. Tamppikuja 4:n kulutus aikavälillä 2–3/2007 oli 71 l/rm³ ja Insinöörinkatu 86:n kulutus oli 80 l/rm³. Asukaskohtaista kulutusten vertailua ei voitu suorittaa puutteellisten tietojen vuoksi. Kiinteistösähkön kulutuksesta saadut tiedot ovat epäluotettavia, joten niistä ei voi tehdä vertailua. /12/ (Liitteet 3 ja 4)

Jätteenlajitteluasiat ovat monipuolistuneet. Insinöörinkatu 86:ssa lajitellaan vain sekajäte ja paperi, kun taas Tamppikuja 4:ssä lajitellaan sekajäte, paperi, kartonki ja biojäte. (Liitteet 3 ja 4)

Asunnot

Huonekorkeus on kasvanut. Insinöörinkatu 86:ssa huonekorkeus on 2,5 m ja Tamppikuja 4:ssä huonekorkeus on 2,6 m. Huonekorkeuden muutos tulee kerroskorkeuden ja välipohja rakenteiden muutoksesta. Insinöörinkatu 86:n kerroskorkeus on 2,8 m ja Tamppikuja 4:n 3 m. (Liitteet 3 ja 4)

Kodinhoito

Kaksiodien keittiöiden koot ovat pysyneet samoissa 6,7 m², eikä varusteissakaan ole tapahtunut muutoksia. Kolmioissa Tamppikuja 4:n keittiön koko on 11,3 m², kun taas Insinöörinkatu 86:ssa keittiön koko on 6,7 m². Keittiön kiintokalusteiden määrissä ei ole tapahtunut oleellisia muutoksia. Kodinhoitohuonetta ei kohteissa ole. Kodinhoitotilaksi on laskettu myös siivouskomerot ja pyykkikaapit. Vanhemmassa kohteessa on kaksiossa vain yksi siivouskaappi. Uudessa kohteessa ja vanhemman kohteen kolmiossa on kaksi kaappia kodinhoitoon. (Liitteet 3 ja 4)

Vapaa-aika ja etätyö

Tamppikuja 4:n olohuoneiden koot ovat pienempiä kuin Insinöörinkatu 86:n. Tamppikuja 4:ssä kolmion olohuoneen koko on 13,7 m² ja kaksiossa 11,9 m². Insinöörinkatu 86:ssa kolmiossa ja kaksiossa olohuoneen koko on 19 m². Olohuoneessa käytetyt materiaalit ovat samoja molemmissa kohteissa. (Liitteet 3 ja 4)

Kummassakin kohteessa on kaapeli TV, jonka lisäksi uudemmassa kohteessa on rakennuksessa oma lähiverkko. (Liitteet 3 ja 4)

Nukkuminen

Makuuhuoneet ovat kummassakin kohteessa suurin piirtein yhtä suuria, joten niissä ei ole merkittäviä muutoksia. Myös käytetyt pintamateriaalit ovat samoja.

(Liitteet 3 ja 4)

Hygienia

Kylpyhuoneiden koot ovat samaa kokoluokkaa. Vanhemmassa rakennuksessa kylpyhuoneissa on WC-pönttö ja lisäksi kolmiossa erillinen WC, mutta uudessa rakennuksessa on vain yksi WC-pönttö, joka on kylpyhuoneessa. Insinöörinkatu 86:ssa ei huoneistoissa ole saunoja, mutta Tamppikuja 4:n huoneistoissa on 2,25 m² saunat. (Liitteet 3 ja 4)

Säilytystilat

Asuntokohtaisten säilytystilojen kokonaismäärä on vähentynyt ja asuntojen sisällä olevien säilytystilat ovat pienentyneet eli vaatehuoneen koko on pienentynyt 3 m²:stä 2,4 m². Huoneistojen sisäisten käytävämäinen tila on vähentynyt uudessa rakennuksessa verrattuna vanhempaan, mikä on osoitus kehittyneestä suunnittelusta.

Porrashuoneen koko taas on kasvanut kaksinkertaiseksi uudessa kohteessa. (Liitteet 3 ja 4)

5.3 As Oy Saarniterassi ja As Oy Vaahterapuisto



Kuva 5. Saarniterassi.



Kuva 6. Vaahterapuisto.

Vertailtavat kohteet ovat kerrostaloja. Molemmat kohteet sijaitsevat Tampereella. Saarniterassi (kuva 5) on rakennettu 1990-luvun alussa ja Vaahterapuisto (kuva 6) valmistuu vuonna 2007. Kohteet ovat YIT Rakennus Oy:n rakennuttamia ja rakentamia myytäviä asuinkerrostalohuoneistoja. Vertailun pohjana käytetään kaavakkeita (liitteet 5 ja 6), joissa on kohteista ja niiden rakennussuunnitelmista kerättyjä tietoja.

Tontti ja piha

Saarniterassin tontin koko on kolminkertainen verrattuna Vaahterapuiston tontin kokoon. Kaavoituksessa määrätyt tehokkuudet ovat samaa kokoluokkaa, ja liikennealueiden materiaalien käyttö on samanlaista. Talovarusteet ovat uudemmassa kohteessa monipuolisemmat. Suurimmat erot ovat autopaikoituksessa. Saarniterassissa asukkaiden autopaikoitus on järjestetty seuraavasti: autokatokseen 10 paikkaa ja autotalliin 7 paikkaa ja 4 lämmityspaikkaa. Vaahterapuistossa on 32 autohallipaikkaa ja 10 lämmityspaikkaa. Kohteissa ei ole vieraspaikkoja. Saarniterassin esteettömyys ei

toteudu, koska piha-alueella on paljon portaita ja mäkiä, kun taas Vaahterapuiston piha-alue on esteetön. Sadevedet johdetaan uudemmassa kohteessa viemäriverkostoon ja vanhemmassa kohteessa maahan. Sokkelin korkeuksien vertailua ei voi tehdä, koska Saarniterassi on rinnetontilla ja Vaahterapuisto tasaisella maalla. (Liitteet 5 ja 6)

Rakennus

Molemmat rakennukset ovat elementtirakenteisia. Vaahterapuiston runkosyvyys on pienempi kuin Saarniterassin. Suurimpana erona on parvekkeiden koko. Saarniterassin parvekkeet ovat 12,5 m² ja Vaahterapuiston 7,5 m². Kummankin kohteen parvekkeet ovat betonirakenteisia ja ne ovat lasitettuja. (Liitteet 5 ja 6)

Sisätilat

Uudemman rakennuksen eli Vaahterapuiston kerrosala, huoneistoala ja tilavuus ovat suurempia. Asuntojen pinta-alojen vertailusta käy ilmi, että huoneistojen koko on pienentynyt. Oleellinen muutos on myös se, että Saarniterassissa on kahden ja kolmen huoneen asuntoja, kun taas Vaahterapuistossa on yksiöitä, kaksioita ja kolmioita. Saarniterassissa on myös kerhohuone, joka uudemmassa kohteesta puuttuu. (Liitteet 5 ja 6)

Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Eristepaksuudet ovat kasvaneet tiukentuneiden vaatimusten takia verrattaessa vanhempaan kohteeseen. (Liitteet 5 ja 6)

Ääneneristysvaatimusten nousu ei ole vaikuttanut kyseisten kohteiden välipohjan paksuuksiin, joka on noussut 200 mm:n paikalla valettavasta betonilaatasta 260 mm:n paikalla valettavaan betonilaattaan. Laatan paksuutta on kasvatettu vastaamaan kasvaneiden talotekniikan vaatimuksia, eli välipohjassa vietävien putkien ja johtojen määrä on kasvanut huomattavasti. (Liitteet 5 ja 6)

Vaahterapuisto on varustettu huoneistokohtaisella LTO-järjestelmällä, toisin kuin Saarniterassi. Vaahterapuistossa on myös käytetty mukavuuslattia-ämmitystä pesuhuoneessa. Hissin kapasiteetti on kasvanut Saarniterassin 6 henkilöstä Vaahterapuiston 8 henkilöön. Sähkölaitteiden määrän vertailua ei voida suorittaa puutteellisten tietojen takia. (Liitteet 5 ja 6)

Resurssikohtainen kulutus

Suunnitelmista, eikä isännöitsijöiltä saatu tarpeeksi tietoja, jotta vertailua voitaisiin suorittaa. (Liitteet 5 ja 6)

Asunnot

Huonekorkeus on pienentynyt 0,1 m uudemmassa kohteessa, vaikka kerroskorkeus on pysynyt samassa. (Liitteet 5 ja 6)

Kodinhoito

Keittiöiden koot ovat kasvaneet, mutta alle 1 m². Varusteissa on yksi oleellinen muutos, eli astianpesukone kuuluu keittiön varustukseen Vaahterapuistossa. Keittiön kiintokalusteiden määrät Vaahterapuistossa ovat samat kuin Saarniterassissa muuten, mutta Saarniterassin kolmiossa on enemmän kuin Vaahterapuistossa. Itse kodinhoitohuonetta ei kummassakaan kohteessa ole, mutta kodinhoitoon tarkoitettua kaappitilaa on uudemmassa kohteessa kaksinkertainen määrä. (Liitteet 5 ja 6)

Vapaa-aika ja etätyö

Olohuoneen pinta-alat ovat vanhemmassa rakennuksessa selkeästi suuremmat kuin uudessa. Olohuoneen ikkunoiden koot ovat uudessa rakennuksessa pienemmät. Olohuoneessa käytettyjen materiaalien vertailussa saadaan selville, että on siirrytty muovimatosta ja maalista parkettiin ja tapettiin. Eli sisätilojen ulkonäöllisessä laadussa on tapahtunut huomattavaa kehitystä. (Liitteet 5 ja 6)

Nukkuminen

Makuuhuoneen koot ovat molemmissa rakennuksissa keskimäärin samaa kokoa, eli niiden pinta-aloissa ei ole merkittäviä eroja, kun taas ikkunoiden koot vanhemmassa rakennuksessa ovat selvästi suurempia. Makuuhuoneessa käytettyjen materiaalien vertailussa saadaan selville, että on siirrytty muovimatosta ja maalista parkettiin ja tapettiin. Eli sisätilojen ulkonäöllisessä laadussa on tapahtunut huomattavaa kehitystä. (Liitteet 5 ja 6)

Hygienia

Kylpyhuoneiden koot ovat kasvaneet 1 - 1,5 m². Saunojen koot ovat yhtä suuria molemmissa kohteissa. (Liitteet 5 ja 6)

Säilytystilat

Asuntokohtaisten säilytystilojen kokonaismäärä on kasvanut. Vanhemmassa kohteessa ei ole vaatehuonetta, kun taas uudemmassa kohteessa on 1,8 m²:n vaatehuone. Huoneistojen sisäisten käytävämäinen tila on vähentynyt uudessa rakennuksessa verrattuna vanhempaan, mikä on osoitus kehittyneestä suunnittelusta. Porrashuoneen koko on pysynyt samassa verrattuna huoneistojen alaan. (Liitteet 5 ja 6)

5.4 Haapakuja 3 ja Tammistonrinne



Kuva 7. Haapakuja 3.

Vertailtavat kohteet ovat kerrostaloja. Kumpikin kohde sijaitsee Vantaalla. Haapakuja 3 (kuva 7) on rakennettu 1990-luvun alussa ja Tammistonrinne edustaa uudempaa rakentamista. Kohteet ovat VVO:n rakennuttamia kerrostaloja. Vertailun pohjana käytetään kaavakkeita (liitteet 7 ja 8), joissa on kohteista ja niiden rakennussuunnitelmista kerättyjä tietoja.

Tontti ja piha

Tammistonrinteen tontin koko on yli kolminkertainen verrattuna Haapakuja 3:n tontin kokoon. Liikennealueiden materiaalien käyttö on samanlaista. Suurimmat erot ovat autopaikoituksessa. Haapakuja 3:n asukkaiden autopaikoituksena on 1 autopaikka/asunto eli yhteensä 25 lämmityspaikkaa. Tammistonrinteessä on 59 lämmityspaikkaa eli 10 lämmityspaikkaa vieraille. Sadevedet johdetaan kummassakin kohteessa viemäriverkostoon. (Liitteet 7 ja 8)

Rakennus

Suurimmat erot kohteiden välillä ovat julkisivujen rakennustavoissa. Tammistonrinteessä on paikalla muuratut julkisivut ja Haapakuja 3 on elementtirakenteinen. Parvekkeet ovat yhtä suuria. Uudemman rakennuksen parvekkeet ovat lasitettuja toisin kuin vanhemman. (Liitteet 7 ja 8)

Sisätilat

Haapakuja 3:n keskimääräinen asunnon koko on 58,5 m² ja Tammistonrinteen keskimääräinen asunnon koko on 60,8 m², joten huoneistojen koko on kasvanut. Kummassakin rakennuksessa on kaksioita ja kolmioita, jonka lisäksi vanhemmassa rakennuksessa on lisäksi neliöitä. Tammistonrinteessä on myös kerhohuone ja kiinteistönhuoltotila, jotka vanhemmasta kohteesta puuttuvat. Vanhemmassa kohteessa esteettömyysvaatimukset rakennuksen osalta eivät täyty. (Liitteet 7 ja 8)

Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Eristepaksuuksissa on vain vähäisiä eroavaisuuksia vanhemman ja uudemman rakennuksen välillä. Rakentamisasiakirjoissa ilmoitetuissa U-arvoissa ei ole eroja. (Liitteet 7 ja 8)

Ääneneristys vaatimusten nousun takia on välipohja rakenteessa siirrytty 265 mm:n ontelolaatasta 370 mm:n ontelolaattaan. (Liitteet 7 ja 8)

LTO-järjestelmää ei mainittu asiakirjoissa, mutta se on oltava, koska säännökset vaativat. Asuntojen lattioiden vedeneristyksessä on siirrytty muovimatosta siveltäviin vedeneristeisiin ja laatoitukseen. (Liitteet 7 ja 8)

Vanhemmassa kohteessa ei ollut hissiä, koska sen aikaiset vaatimukset eivät sitä edellyttäneet. Uuden kohteen hissien kapasiteetti on 8 henkilöä. Kiinteiden valaisinten määrä asunnoissa ei ole oleellisesti muuttunut. Ulkovalaistuksen määrä on

Tammistonrinteessä kaksinkertainen. Pistorasioiden määrä on selvästi kasvanut uudemmassa kohteessa verrattuna vanhempaan. (Liitteet 7 ja 8)

Resurssikohtainen kulutus

Suunnitelmista eikä isännöitsijöiltä saatu tarpeeksi tietoja, jotta vertailua voitaisiin suorittaa. (Liitteet 7 ja 8)

Asunnot

Kerroskorkeus on kasvanut 2,8 m:stä 3 m:iin. Huonekorkeus on Haapakuja 3:ssa 2,52 m ja Tammistonrinteessä 2,6 m. (Liitteet 7 ja 8)

Kodinhoito

Keittiöiden koot ovat huomattavasti kasvaneet, mutta varusteissa ei ole tapahtunut muutoksia. Keittiön kiintokalusteiden määrät Haapakuja 3:ssa taas ovat suuremmat kuin Tammistonrinteessä. Kodinhoitohuonetta ei kummassakaan kohteessa ole. Kodinhoitotilaksi on laskettu myös siivouskomerot ja pyykkikaapit. Näitä vertailemalla saadaan selville, että kummassakin kohteessa on yhtä paljon kodinhoitotilaa. (Liitteet 7 ja 8)

Vapaa-aika ja etätyö

Olohuoneen pinta-alat ovat vanhemmassa rakennuksessa kaksion osalta pienemmät kuin uudessa, kun taas kolmioissa vanhemman olohuone on 1,2 m² suurempi. Olohuoneen ikkunoiden koot ovat uudessa rakennuksessa suuremmat. Olohuoneessa käytettyjen materiaalien vertailussa saadaan selville, että on siirrytty muovimatosta ja maalista laminaattiin ja maaliin. Eli sisätilojen ulkonäöllisessä laadussa on tapahtunut huomattavaa kehitystä. (Liitteet 7 ja 8)

Nukkuminen

Makuuhuoneiden koot ovat uudessa rakennuksessa pienempiä kaksion osalta, mutta kolmioissa uudessa rakennuksessa on suuremmat makuuhuoneet. Ikkunoiden koot ovat suurempia uudessa kohteessa. Makuuhuoneessa käytettyjen materiaalien vertailussa saadaan selville, että on siirrytty muovimatosta ja maalista, laminaattiin ja maaliin. (Liitteet 7 ja 8)

Hygienia

Kylpyhuoneiden koot ovat keskimäärin pienempiä uudessa kohteessa. Lattian pintamateriaalissa on siirrytty muovimatosta laattoihin. Saunojen koot ovat keskimäärin 0,5 m² suurempia vanhemmassa kohteessa. (Liitteet 7 ja 8)

Säilytystilat

Asuntokohtaisten säilytystilojen kokonaismäärä on kasvanut. Uudemmassa rakennuksessa on vaatehuone, joka vanhemmasta puuttuu. Huoneistojen sisäisten käytävämäinen tila on vähentynyt uudessa rakennuksessa verrattuna vanhempaan, mikä on osoitus kehittyneestä suunnittelusta. Porrashuoneen koko taas on kasvanut noin kaksinkertaiseksi uudessa kohteessa. (Liitteet 7 ja 8)

6. KUSTANNUSTEN VERTAILU ESIMERKKIKOHITEISSA

Kustannusvaikutuksia vertaillaan vain kahdessa kohteessa, joiksi valittiin Insinöörinkatu 86 ja Tamppikuja 4, joissa vertailtiin teknisten muutosten aiheuttamia kustannusten muutoksia (liite 9). Kohteet ovat VVO-Rakennuttaja Oy:n rakennuttamia Hervannassa sijaitsevia vuokrakerrostaloja.

Suurimmat vaikutukset kustannuksiin olivat seuraavilla muutoksilla:

- ulkoseinän eristepaksuuden kasvu 140 mm:stä 165 mm:iin
- alapohjan eristepaksuuden kasvu 50 mm:stä 150 mm:iin
- yläpohjan eristepaksuuden kasvu 250 mm:stä 330 mm:iin
- ikkunoiden U-arvon muutos 1,8 W:stä/m²K 1,1 W:iin/m²K
- ilmanvaihtoratkaisussa siirtyminen koneellisesta poistosta LTO-järjestelmällä varustettuun keskitettyyn koneelliseen tulo-poistojärjestelmään
- ontelolaatta välipohja paksuuden kasvu 265 mm:stä 370 mm:iin
- vedeneristyksen lisäys kylpyhuoneessa
- vedeneristyksen lisäys saunassa
- ulkoseinäelementtien korkeuden kasvu (0,2 m)
- väliseinäelementtien korkeuden kasvu (0,1 m)
- hormien, portaiden, parveke piilien korkeuden kasvu (0,2 m)
- porrasaskelmien määrän kasvu
- kololaattojen lisäys kylpyhuoneisiin
- hissikapasiteetin kasvu
- parvekkeiden koon kasvu
- parvekkeiden kaidemateriaalin ”parantaminen”
- parvekelasituksen lisäys
- saunan lisäys huoneistoon
- autopaikat siirretty ulkoa paikoitustaloon
- sadevesien johto viemäriverkoston maastoon johdon sijasta.

Suurimpia vaikuttajia kokonaiskustannukseen ovat ilmanvaihtoratkaisussa siirtyminen koneellisesta poistosta ja raitisilmaventtiileistä keskitettyyn koneelliseen tulo-poistojärjestelmään, joka on varustettu LTO-laitteistolla. Vanhemman kohteen ilmanvaihtoratkaisun kustannuksiksi saadaan 15,13 €/m². Uudemman rakennuksen ilmanvaihtoratkaisun kustannukseksi saadaan 73,44 €/m² eli 58,31 €/m² enemmän. Keskitettyä ilmanvaihtoratkaisua verrattaessa huoneistokohtaiseen huomataan, että sen keskitetyn ratkaisun kustannukset ovat kaksinkertaiset. Kokonaiskustannusten vertailusta saatiin eroksi 406,72 €/m² (liite 9) eli uudempi rakennus on tullut maksamaan 406,72 €/m² enemmän kuin vanhempi rakennus. Siirtyminen maanpäällisestä paikoituksesta parkkitaloon aiheuttaa 244,65 €/m² kustannuksen. Saatuihin kustannuksiin ei ole laskettu LVV/ALV:a eikä katetta.

7. YHTEENVETO

Rakennusten rakentaminen ja rakenteet ovat muuttuneet huomattavasti 1990-luvun alusta. Tämä on seurausta muuttuneista viranomaismääräyksistä, vapaaehtoisesta laadunkehityksestä ja kuntien vaatimusten lisääntymisestä. Viranomaismääräykset ovat mm. kasvattaneet eristepaksuuksia, parantaneet ikkunoiden U-arvoja, tehostaneet rakennusten energian käyttöä ja parantaneet rakennusten äänitekniisiä ominaisuuksia. Vapaaehtoisista laadunkehitystä on tapahtunut selvästi, mikä näkyy parhaiten asuntojen sisäpintojen materiaalivalinnoissa, mukavuuslattialämmityksissä ja varustelutasossa. Kuntien vaatimusten nousu näkyy selvästi kaavoituksessa, joka ottaa enemmän kantaa piha-alueisiin, rakennusten julkisivuihin ja ääneneristykseen.

Keskeisiksi muutoksiksi tutkimuksessa nousi esille useita kohtia. Pihan istutusten ja yleensäkin pihan suunnitteluun on panostettu enemmän, jotta saavutettaisiin kunnan asettama vaatimustaso. Autopaikoitus on siirtynyt taivasalta autokatoksiin ja paikoitustaloihin, varsinkin kalliilla keskusta alueella. Parvekkeiden koot ovat kasvaneet. Rakennusten eristyspaksuuksia on kasvatettu vastaamaan kiristyneitä vaatimuksia. Huoneistojen koot ovat pienentyneet. Rakennuksen yhteistilat ovat pienentyneet. Monesti rakennuksessa ei ole yhteissaunaa vaan jokaisessa asunnossa on omansa. Esteellisyys on vähentynyt, eli asunnot sopivat paremmin liikuntarajoitteellisille. Rakennepaksuudet ovat kasvaneet vastaamaan uudistuneita ääneneristysvaatimuksia. Ilmanvaihtolaitteiston on uusien määräysten mukaan kerättävä ulos puhaltamastaan ilmasta talteen energiaa, joten uusissa IV-järjestelmissä käytetään usein LTO-laitteistoa. Sisäpintojen materiaaleissa on siirrytty laadukkaampiin ja ulkonäöltään parempiin tuotteisiin, niin kylpyhuoneissa kuin muualla asunnossakin. Sähkölaitteiden ja niihin tarvittavien johtojen määrät ovat myös kasvaneet. Huoneiden koot ovat selvästi muuttuneet. Keittiön koko on kasvanut 1 - 6 m²/asunto. Olohuone taas on keskimäärin pienentynyt 6 m². Makuuhuoneen koko on pysynyt keskimäärin samassa. Kylpyhuoneiden koot vaihtelevat: joissakin kohteissa ovat pienentyneet ja toisissa suurentuneet. Asuntokohtaiset säilytystilat ovat kasvaneet. Kerrostalokohteissa on huoneistojen sisällä oleva käytävämäinen tila

siirretty rappukäytäviin eli asuntojen sisätilojen suunnittelun tehostamisella on ”turha” tila saatu mahdollisimman vähäiseksi. Toisaalta kerrostalojen käytävien pinta-ala verrattuna huoneistoalaan on kasvanut.

Kokonaiskustannukseksi muutoksille Insinöörinkatu 86:n ja Tamppikuja 4:n välillä saadaan 406,72 €/m². Selvästi esille laskelmista nousee IV-laitteiston rakentamisen kustannukset. Tamppikuja 4:n ilmanvaihtoratkaisun kustannukseksi saadaan 58,31 €/m² enemmän kuin insinöörinkatu 86:n, joten kokonaiskustannus olisi 73,44 €/m². Vanhemman kohteen ilmanvaihtoratkaisun kustannuksiksi saadaan 15,13 €/m². Lisäksi verrataan keskitettyä ilmanvaihtoratkaisua huoneistokohtaiseen. Laskelmista selviää, että keskitetyn ilmanvaihtoratkaisun kustannukset ovat kaksinkertaiset verrattuna huoneistokohtaiseen järjestelmään. Autopaikoituksessa siirtyminen maanpäällisestä parkkeerauksesta paikoitustaloon aiheuttaa huomattavia kustannuksia.

LÄHTEET

Painetut lähteet

- 1 Asuntotuotannon laatukustannukset 1994 - 2005. Valtion teknillinen tutkimuslaitos (VTT) v. 2006
- 2 Kestävä kivitalo. Suomen betonitieto Oy
- 3 Rakennusosien kustannuksia 2003. Rakennustieto Oy.
- 4 Suomen rakentamismääräyskokoelma C1 Ääneneristys ja meluntorjunta rakennuksessa, määräykset ja ohjeet, 1998
- 5 Suomen rakentamismääräyskokoelma C2 Kosteus, määräykset ja ohjeet, 1998
- 6 Suomen rakentamismääräyskokoelma C3 Rakennuksen lämmöneristys, määräykset 2003
- 7 Suomen rakentamismääräyskokoelma C4 Lämmöneristys, ohjeet 2003
- 8 Suomen rakentamismääräyskokoelma D2 Rakennusten sisäilmasto ja ilmanvaihto, määräykset ja ohjeet 2003.
- 9 Suomen rakentamismääräyskokoelma. G1 asutosuunnittelu, määräykset 1994
- 10 Suomen rakentamismääräyskokoelma. F1 esteetön rakennus, määräykset ja ohjeet 1997
- 11 Talonrakennuksen kustannustieto 2004. Haahtela-kehitys Oy.

Haastattelut

- 12 Jyrki Jyrkinen, projektipäällikkö VVO. Haastattelu 2.4.2007 VVO:n konttorilla Tampereella.

LIITTEET

- 1 Laaduntie 1, tietokortti
- 2 Hakkarinportti, tietokortti
- 3 Insinöörinkatu 86, tietokortti
- 4 Tamppikuja 4, tietokortti
- 5 Saarniterassi, tietokortti
- 6 Vaahterapuisto, tietokortti
- 7 Haapakuja 3, tietokortti
- 8 Tammistonrinne, tietokortti
- 9 Kustannuslaskelmat

KOHDETIEDOT			
Kohteen nimi: As Oy Ylöjärven Laaduntie 1	Rakennustyyppi: rivitalo	Rak.vuosi: 1995	Kaupunki: Ylöjärvi
Omistus: Omistus	Rahoitusmuoto: Vapaaehtoinen		
Rakennuttaja Arkta Rakennuttajat Oy	Arkkitehtisuunnittelu Rakennustoimisto Arkta Oy	Urakoitsija Rakennustoimisto Arkta Oy	

RAKENNUS

1. Tontti ja piha

Tonttitehokkuus			
Tontin koko:5315 m2	Kaavassa määritelty tehokkuus: 0,26		
Pihamateriaalit			
Liikennealueet <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Kulkitiet <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Leikkipaikat <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Nurmi <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Aidat <input checked="" type="checkbox"/> Pensas <input checked="" type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Kivi <input type="checkbox"/> Muu
Pihan varusteet			
Istutukset <input checked="" type="checkbox"/> Pensaita <input type="checkbox"/> Luonnon puita <input checked="" type="checkbox"/> Koristepuita <input type="checkbox"/> Kukkia <input type="checkbox"/> Muu	Talovarusteet <input checked="" type="checkbox"/> Lipputanko <input checked="" type="checkbox"/> Pölytystelineet <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaustelineet <input type="checkbox"/> Pyörätelineet <input type="checkbox"/> Muu	Urheilu ja leikki <input checked="" type="checkbox"/> Keinut <input checked="" type="checkbox"/> Liukumäet <input type="checkbox"/> Kiipeilytelineet <input checked="" type="checkbox"/> Leikkikatos <input checked="" type="checkbox"/> Hiekkalaatikko	Ajanvietto <input checked="" type="checkbox"/> Penkit <input type="checkbox"/> Pöydät <input type="checkbox"/> Grillivarustus <input type="checkbox"/> Muu
Autopaikoitus (kpl)			
8 kylmä pihapaikka 20 lämmityspaikka	0 autokatos 0 autotalli	0 paikoitustalo 0 kellari	
Pihan esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Sadeveden käsittely			
Sokkelin korkeus 300mm <input checked="" type="checkbox"/> Talossa on räystäät <input checked="" type="checkbox"/> Tontti on salaajitettu	<input checked="" type="checkbox"/> sadevedet johdetaan viemäriverkostoon <input checked="" type="checkbox"/> sadevedet johdetaan maahan <input type="checkbox"/> otetaan talteen		

2. Rakennus

Ulkovaippa			
Runkosyvyys 9500/5900mm Julkisivun värit valkoinen, vaalean keltainen, tumman harmaa <input type="checkbox"/> Pohja neliö tai suorakaide <input checked="" type="checkbox"/> Julkisivuissa porrastuksia	Sisäänkäynnin kate <input type="checkbox"/> ei ole <input checked="" type="checkbox"/> lippa <input type="checkbox"/> katos <input type="checkbox"/> sisäävedetty	<input checked="" type="checkbox"/> Elementti <input type="checkbox"/> Paikalla rakennettu	<input type="checkbox"/> Betoni <input type="checkbox"/> Tiili, tiililaatta <input checked="" type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Rapattu

Parvekkeet			
Parvekkeiden koko m ² 6 m ² Viherhuoneen koko m ² 0	Parvekkeiden tyyppi <input checked="" type="checkbox"/> Uloke <input type="checkbox"/> Sisään vedetty <input type="checkbox"/> Muu	Parvekkeiden materiaalit <input type="checkbox"/> Betonielementti <input type="checkbox"/> Teräs + lasi <input type="checkbox"/> Teräs + teräsohutlevy <input checked="" type="checkbox"/> Muu	<input type="checkbox"/> Parveke on lasitettu <input type="checkbox"/> Parveke lämmitetty <input checked="" type="checkbox"/> Parvekkeella tuulutusteline <input type="checkbox"/> Parvekkeella muuta varustusta

3. Sisätilat

Tilankäytön tehokkuus			
Kerrosala 1419 m ²	Huoneistoala 1208 m ²	Asuntoja 20 kpl	Tilavuus 4570 m ³
Muuntojousto / erilaisten huoneistotyyppien lukumäärä (kpl) ja koko (m ²)			
1h+kk 0 kpl / 0 m ²	2h+kk 0 kpl / 0 m ² 2h+ k 0 kpl / 0 m ² 2h+k+s 10 kpl / 45 m ²	3h+kk 0 kpl / 0 m ² 3h+ k 0 kpl / 0 m ² 3h+k+s 8 kpl / ka 70,5 m ²	4h+k 0 kpl / 0 m ² 4h+k+s 2 kpl / 97 m ² 5h+k 0 kpl / 0 m ² 5h+k+s 0 kpl / 0 m ²
Yhteistilat			
<input type="checkbox"/> Kerhuhuone 0 m ² <input type="checkbox"/> Saunaosasto 0 m ²	<input type="checkbox"/> Pesutupa <input type="checkbox"/> Kuivaushuone	<input type="checkbox"/> Katos / lukoton ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Lukittava ulkoiluvälinevarasto <input type="checkbox"/> Kiinteistönhuoltotila _____ m ²	
Rakennuksen esteettömyys			
<input type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input checked="" type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)

4. Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Lämmöneristys (eristepaksuus / U-arvo)			
Alapohja 50 mm / 0,26 W/m ² K	Ulkoseinät 175 mm / 0,28 W/m ² K	Yläpohja 250 mm / 0,2 W/m ² K	Ikkunat mm / W/m ² K
Ilmanvaihtoratkaisu			
<input type="checkbox"/> Painovoimainen <input checked="" type="checkbox"/> Huippumuri	<input type="checkbox"/> Hallittu sisään-ulos <input type="checkbox"/> Lämmön talteenotto <input type="checkbox"/> Tuloilman suodatus	Suunnitteluarvot - per tilavuus - ilmanvaihtokoneen teho 60-80 dm ³ /s	<input checked="" type="checkbox"/> Asuntokohtainen säätömahdollisuus <input type="checkbox"/> Huonekohtainen säätömahdollisuus
Lämmitysratkaisu			
<input type="checkbox"/> lattialämmitys / sähkö <input type="checkbox"/> lattialämmitys / käyttövesi <input type="checkbox"/> lattialämmitys / lämmitysjärj.	<input type="checkbox"/> kattolämmitys <input checked="" type="checkbox"/> patteriverkosto <input type="checkbox"/> ilmalämmitys	Lämmitysjärjestelmässä <input checked="" type="checkbox"/> huonekohtainen säätö <input type="checkbox"/> asuntohtainen säätö	
Äänieristys (rakennepaksuus / ääneneristävyys)			
Välipohja: 265mm / 55 dB Huoneistojen välinen seinä 180mm / 55 dB	Huoneiden väliset seinät <input type="checkbox"/> kivirakenteinen <input checked="" type="checkbox"/> 2 kert. kipsilevy <input type="checkbox"/> 4 kertainen kipsilevy <input type="checkbox"/> on eristevilla	Ikkunoiden dB Ikkuna tyyppi Sisäovien dB Ulkoovien dB Porrastaso-ovien dB	Käytävien vaimennus <input type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta % Porraskulun vaimennus <input type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta % <input type="checkbox"/> putkieristee
Kosteuseristykset			
Märkätilojen lattiat <input type="checkbox"/> Muovimatto <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa	Märkätilojen seinät <input type="checkbox"/> Muovitapetti <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa		

<input checked="" type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa	<input checked="" type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa		
Turvallisuus			
<input type="checkbox"/> Palovaroitin asunnoissa <input type="checkbox"/> Palonilmaisinjärjestelmä <input type="checkbox"/> Sammutusjärjestelmä	<input type="checkbox"/> Varmuuslukot <input type="checkbox"/> Ovipuhelimet <input type="checkbox"/> Video-ovipuhelimet	Tontilla <input type="checkbox"/> Liiketunnistimia <input type="checkbox"/> Videovalvontaa	<input checked="" type="checkbox"/> Ei hissiä <input type="checkbox"/> Henkilöhissi <input type="checkbox"/> Paarihissi Hissin kapasiteetti hlöä
Sähköistys			
Kiinteitä valaisimia kaksio 2 kpl kolmio 3 kpl neliö+ 5 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteät valaisimet loistelamppuja	Pistorasioita kaksio 16 kpl kolmio 18 kpl neliö+ 26 kpl	Ulkovalaistus 18 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Valaistusautomaattiikka <input type="checkbox"/> Hehkulamput <input type="checkbox"/> Purkauslamput	

Onko mainittu / tunnistettavissa merkkejä sähkön säästöstä, esim. automaattiikka, energiansäästölamppuja?

On hämäräkytkimet ulkovalaistuksessa.

5. Resurssien kulutus

Asuntokohtainen kulutusten mittaus			
<input type="checkbox"/> Lämpö	<input checked="" type="checkbox"/> Sähkö	<input type="checkbox"/> Vesi	
Rakennuskohtainen kulutus			
Lämmitysenergia kWh 300000/vuosi	Kiinteistösähkö kWh	Vesi m ³ 29,55 l/s	Jätteiden lajittelu <input checked="" type="checkbox"/> Sekajätteet <input checked="" type="checkbox"/> Paperi <input type="checkbox"/> Kartonki <input type="checkbox"/> Pienmetalli <input checked="" type="checkbox"/> Orgaaninen

A S U N N O T

Yleistä

Huonekorkeus 2,5 m

huoneita voidaan yhdistää (kevyet väliseinät)

huoneita voidaan jakaa (isossa huoneessa useita ikkunoita)

kerroksissa sivuasuntomahdollisuus (kerroksessa yksiö ja isompi asunto vierekkäin)

suunniteltu vaihtoehtoisia huonejakoja (vesi- ja viemäripisteitä, väliseinissä ei ole sähköjä)

6. Kodinhoito

Keittiön koko (m²)			
kaksio 9 m ²	kolmio 12,5 m ²	neliö + 12 m ²	
Keittiön koneistus ja energialuokat			
<input checked="" type="checkbox"/> Liesikupu <input checked="" type="checkbox"/> Liesituuletin	<input type="checkbox"/> Astianpesukone, energialuokka <input type="checkbox"/> Mikroaaltouuni	<input checked="" type="checkbox"/> Jääkaappi, energialuokka <input type="checkbox"/> Kotikylmiö, energialuokka <input checked="" type="checkbox"/> Pakastin, energialuokka	
Keittiön kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 11 kpl	kolmiossa 12 kpl	neliössä + 14 kpl	
Keittiön kiintokalusteiden laatu			
Ovimateriaali	Erikoiskalusteita		
Kodinhoitotilaa (m²)			
kaksiossa 0,5m ²	kolmiossa 3,5 m ²	neliössä + 6 m ²	
Kodinhoitotilan kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 1 kpl	kolmiossa 1 kpl	neliössä + 5 kpl	

7. Vapaa-aika ja etättyö

Olohuoneen koko (m ²) ja ikkuna tyyppi (moduulimitta)			
kaksiossa huoneenkoko:13,5 m2 ikk.koko: 18M x 12M	kolmiossa huoneenkoko:13,5 m2 ikk.koko:18M x 12M	neliössä + huoneenkoko:15,5 m2 ikk.koko:18M x 12M	attia Seinät Laminaatti <input type="checkbox"/> Maalattu <input type="checkbox"/> Parketti <input type="checkbox"/> Tapetoitu <input type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/>
Kaapeloinnit ja laajakaista			
<input checked="" type="checkbox"/> Kaapeli TV	<input type="checkbox"/> Lähiverkko	<input type="checkbox"/> Langaton verkko	

8. Nukkuminen

Makuuhuoneiden koko (m ²) ikkuna tyyppi (moduulimitta)			
kaksiossa huoneenkoko:10,5 m2 ikk.koko:18M x 12M	kolmiossa huoneenkoko: ka 10,75 m2 ikk.koko:18M x 12M	neliössä + huoneenkoko: ka 11 m2 ikk.koko:18M x 12M	Lattia Seinät Laminaatti <input type="checkbox"/> Maalattu <input type="checkbox"/> Parketti <input type="checkbox"/> Tapetoitu <input type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/>

9. Hygienia

Kylpyhuoneen koko (m ²) ja pintamateriaalit			
kaksiossa 4,5 m2 WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	kolmiossa 3,5 m2 WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	neliössä + 4,5 m2 WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	Lattia Seinät Kaakeli <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kylpyhuoneen varustus (on x)			
<input checked="" type="checkbox"/> suihku hanan tyyppi: _____	<input type="checkbox"/> suihku ja suihkukaappi	<input type="checkbox"/> wc istuin, perinteinen <input type="checkbox"/> wc istuin, 2-toiminen	<input type="checkbox"/> amme
Erillinen WC (on x) ja pintamateriaalit			
<input type="checkbox"/> kaksiossa WC-pönttöjen kok.lkm1	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa WC-pönttöjen kok.lkm1	<input checked="" type="checkbox"/> neliössä + WC-pönttöjen kok.lkm2	Lattia Seinät Kaakeli <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sauna (on x), koko m2			
<input checked="" type="checkbox"/> kaksiossa 2 m2	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa 2,5 m2	<input checked="" type="checkbox"/> neliössä + 2,5 m2	

10. Säilytystilat

Kiintokalusteiden määrä (rak-puu-yks)			
kaksiossa 6 kpl	kolmiossa 7 kpl	neliössä + 12 kpl	
Muut asuntokohtaiset säilytys ja varastotilat			
<input checked="" type="checkbox"/> vaatehuone 2m2	<input checked="" type="checkbox"/> lämmin varastokoppi 2m2	<input checked="" type="checkbox"/> kylmä varastokoppi 0m2	Yhteensä pinta-alaa 4m2/asunt. (m ²)

11. Muuta

Asuntojen ja märkätilojen esteettömyys, esim. miten korkea kynny?			
<input type="checkbox"/> Esteetön	<input checked="" type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Asunnon pinta-alasta käytävämäisen tilan osuus kaksio 0% kolmio 0% neliö 9%	Kerrostalossa, kerroksessa porrashaueen koko verrattuna huoneistojen pinta-alaan %		

KOHDETIEDOT			
Kohteen nimi: As Oy Lempäälän Hakkarinportti	Rakennustyyppi: rivitalo	Rak.vuosi: 2005	Kaupunki: Lempäälä
Omistus: Omistus	Rahoitusmuoto: Vapaaarahoitteinen		
Rakennuttaja Arkta Rakennuttajat Oy	Arkkitehtisuunnittelu Arkkitehtikolmio Oy	Urakoitsija Arkta Oy	
RAKENNUS			
1. Tontti ja piha			
Tonttitehokkuus			
Tontin koko:5446 m2	Kaavassa määritelty tehokkuus: 0,2		
Pihamateriaalit			
Liikennealueet <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Kulutiet <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Leikkipaikat <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input checked="" type="checkbox"/> Nurmi <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Aidat <input checked="" type="checkbox"/> Pensas <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Kivi <input type="checkbox"/> Muu
Pihan varusteet			
Istutukset <input checked="" type="checkbox"/> Pensaita <input type="checkbox"/> Luonnon puita <input checked="" type="checkbox"/> Koristepuita <input type="checkbox"/> Kukkia <input type="checkbox"/> Muu	Talovarusteet <input checked="" type="checkbox"/> Lipputanko <input checked="" type="checkbox"/> Pölytystelineet <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaustelineet <input type="checkbox"/> Pyörätelineet <input type="checkbox"/> Muu	Urheilu ja leikki <input checked="" type="checkbox"/> Keinut <input type="checkbox"/> Liukumäet <input type="checkbox"/> Kiipeilytelineet <input type="checkbox"/> Leikkikatos <input checked="" type="checkbox"/> Hiekkalaatikko	Ajanvietto <input checked="" type="checkbox"/> Penkit <input type="checkbox"/> Pöydät <input type="checkbox"/> Grillivarustus <input type="checkbox"/> Muu
Autopaikoitus (kpl)			
0 kylmä pihapaikka 15 lämmityspaikka	18 autokatos 0 autotalli	0 paikoitustalo 0 kellari	
Pihan esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Sadeveden käsittely			
Sokkelin korkeus 400mm <input checked="" type="checkbox"/> Talossa on räystäät <input checked="" type="checkbox"/> Tontti on salaajitettu	<input checked="" type="checkbox"/> sadevedet johdetaan viemäriverkostoon <input type="checkbox"/> sadevedet johdetaan maahan <input type="checkbox"/> otetaan talteen		

2. Rakennus

Ulkovaippa			
Runkosyvyys 8580mm Julkisivun värit valkoinen, harmaa, keltainen <input type="checkbox"/> Pohja neliö tai suorakaide <input checked="" type="checkbox"/> Julkisivuissa porrastuksia	Sisäänkäynnin kate <input type="checkbox"/> ei ole <input checked="" type="checkbox"/> lippa <input type="checkbox"/> katos <input type="checkbox"/> sisäävedetty	<input checked="" type="checkbox"/> Elementti <input type="checkbox"/> Paikalla rakennettu	<input checked="" type="checkbox"/> Betoni <input type="checkbox"/> Tiili, tiililaatta <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Rapattu
Parvekkeet			
Parvekkeiden koko m ² 0 Viherhuoneen koko m ² 0	Parvekkeiden tyyppi <input type="checkbox"/> Uloke <input type="checkbox"/> Sisään vedetty <input checked="" type="checkbox"/> Muu	Parvekkeiden materiaalit <input type="checkbox"/> Betonielementti <input type="checkbox"/> Teräs + lasi <input checked="" type="checkbox"/> Teräs + teräsohutlevy <input type="checkbox"/> Muu	<input type="checkbox"/> Parveke on lasitettu <input type="checkbox"/> Parveke lämmitetty <input type="checkbox"/> Parvekkeella tuulutusteline <input type="checkbox"/> Parvekkeella muuta varustusta

3. Sisätilat

Tilankäytön tehokkuus			
Kerrosala 2049 m ²	Huoneistoala 1697 m ²	Asuntoja 18 kpl	Tilavuus 5874 m ³
Muuntojousto / erilaisten huoneistotyyppien lukumäärä (kpl) ja koko (m ²)			
1h+kk 0 kpl / 0 m ²	2h+kk 0 kpl / 0 m ² 2h+ k 0 kpl / 0 m ² 2h+k+s 0 kpl / 0 m ²	3h+kk 0 kpl / 0 m ² 3h+ k 0 kpl / 0 m ² 3h+k+s 6 kpl / 86,5 m ²	4h+k 0 kpl / 0 m ² 4h+k+s 8 kpl / 94,5 m ² 5h+k 0 kpl / 0 m ² 5h+k+s 4 kpl / 105,5 m ²
Yhteistilat			
<input type="checkbox"/> Kerhuhuone 0 m ² <input type="checkbox"/> Saunaosasto 0 m ²	<input type="checkbox"/> Pesutupa <input type="checkbox"/> Kuivaushuone	<input type="checkbox"/> Katos / lukoton ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Lukittava ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteistönhuoltotila 13,5m ²	
Rakennuksen esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)

4. Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Lämmöneristys (eristepaksuus / U-arvo)			
Alapohja 100 mm / 0,25 W/m ² K	Ulkoseinät 140 mm / 0,28 W/m ² K	Yläpohja 350 mm / 0,14 W/m ² K	Ikkunat 4 mm / 1,3 W/m ² K
Ilmanvaihtoratkaisu			
<input type="checkbox"/> Painovoimainen <input type="checkbox"/> Huippuimuri	<input checked="" type="checkbox"/> Hallittu sisään-ulos <input checked="" type="checkbox"/> Lämmön talteenotto <input type="checkbox"/> Tuloilman suodatus	Suunnitteluarvot - per tilavuus - ilmanvaihtokoneen teho- 100/+90 dm ³ /s	<input checked="" type="checkbox"/> Asuntokohtainen säätömahdollisuus <input type="checkbox"/> Huonekohtainen säätömahdollisuus
Lämmitysratkaisu			
<input checked="" type="checkbox"/> lattialämmitys / sähkö <input type="checkbox"/> lattialämmitys / käyttövesi <input type="checkbox"/> lattialämmitys / lämmitysjärj.	<input type="checkbox"/> kattolämmitys <input checked="" type="checkbox"/> patteriverkosto <input type="checkbox"/> ilmalämmitys	Lämmitysjärjestelmässä <input checked="" type="checkbox"/> huonekohtainen säätö <input type="checkbox"/> asuntohtainen säätö	
Äänieristys (rakennepaksuus / ääneneristävyys)			
Välipohja: 265mm / - dBHuoneistojen	Huoneiden väliset seinät <input type="checkbox"/> kivirakenteinen <input checked="" type="checkbox"/> 2 kert. kipsilevy	Ikkunoiden dB Ikkuna tyyppi MSE Sisäovien dB Ulkoovien dB	Käytävien vaimennus <input type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta % Porraskulun vaimennus

välinen seinä 180 mm / 55 dB	<input type="checkbox"/> 4 kertainen kipsilevy <input type="checkbox"/> on eristevilla	Porrastaso-ovien dB	<input type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta % <input type="checkbox"/> putkieristeet
Kosteuseristykset			
Märkätilojen lattiat <input type="checkbox"/> Muovimatto <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input checked="" type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa	Märkätilojen seinät <input type="checkbox"/> Muovitapetti <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input checked="" type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa		
Turvallisuus			
<input checked="" type="checkbox"/> Palovaroitin asunnoissa <input type="checkbox"/> Palonilmaisinjärjestelmä <input type="checkbox"/> Sammutusjärjestelmä	<input type="checkbox"/> Varmuuslukot <input type="checkbox"/> Ovipuhelimet <input type="checkbox"/> Video- ovipuhelimet	Tontilla <input type="checkbox"/> Liiketunnistimia <input type="checkbox"/> Videovalvontaa	<input checked="" type="checkbox"/> Ei hissiä <input type="checkbox"/> Henkilöhissi <input type="checkbox"/> Paarihissi Hissin kapasiteetti hlöä
Sähköistys			
Kiinteitä valaisimia kaksio 0 kpl kolmio 4 kpl neliö+ 4 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteät valaisimet loistelamppuja	Pistorasioita kaksio 0 kpl kolmio 20 kpl neliö+ 21 kpl	Ulkovalaistus 24 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Valaistusautomaattiikka <input type="checkbox"/> Hehkulamput <input type="checkbox"/> Purkauslamput	

Onko mainittu / tunnistettavissa merkkejä sähkön säästöstä, esim. automaattiikka, energiansäästölamppuja?

On valaisin automaattiikka.

5. Resurssien kulutus

Asuntokohtainen kulutusten mittaus			
<input type="checkbox"/> Lämpö	<input checked="" type="checkbox"/> Sähkö	<input type="checkbox"/> Vesi	
Rakennuskohtainen kulutus			
Lämmitysenergia kWh 117	Kiinteistösähkö kWh	Vesi m ³	Jätteiden lajittelu <input checked="" type="checkbox"/> Sekajätteet <input checked="" type="checkbox"/> Paperi <input type="checkbox"/> Kartonki <input type="checkbox"/> Pienmetalli <input checked="" type="checkbox"/> Orgaaninen

A S U N N O T

Yleistä

Huonekorkeus 2,5 m

huoneita voidaan yhdistää (kevyet väliseinät)

huoneita voidaan jakaa (isossa huoneessa useita ikkunoita)

kerroksissa sivuasuntomahdollisuus (kerroksessa yksiö ja isompi asunto vierekkäin)

suunniteltu vaihtoehtoisia huonejakoja (vesi- ja viemäripisteitä, väliseinissä ei ole sähköjä)

6. Kodinhoito

Keittiön koko (m²)			
kaksio 0	kolmio 11,3 m ²	neliö + ka 11,5 m ²	
Keittiön koneistus ja energialuokat			
<input checked="" type="checkbox"/> Liesikupu <input checked="" type="checkbox"/> Liesituuletin	<input type="checkbox"/> Astianpesukone, energialuokka <input type="checkbox"/> Mikroaaltouuni	<input checked="" type="checkbox"/> Jääkaappi, energialuokka <input type="checkbox"/> Kotikylmiö, energialuokka <input checked="" type="checkbox"/> Pakastin, energialuokka	

Keittiön kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 0	kolmiossa 18	neliössä + 19	
Keittiön kiintokalusteiden laatu			
Ovimateriaali mdf	Erikoiskalusteita		
Kodinhoitotilaa (m ²)			
kaksiossa 0	kolmiossa 0,5 m ²	neliössä + 0,5m ²	
Kodinhoitotilan kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 0	kolmiossa 1kpl	neliössä + 1kpl	

7. Vapaa-aika ja etätyö

Olohuoneen koko (m ²) ja ikkuna tyyppi (moduulimitta)			
kaksiossa huoneenkoko:0 m ² ikk.koko:0	kolmiossa huoneenkoko:23 m ² ikk.koko:14M x 12M	neliössä + huoneenkoko:ka 16,4 m ² ikk.koko:14M x 12M	attia Seinät Laminaatti <input type="checkbox"/> Maalattu <input checked="" type="checkbox"/> Parketti <input checked="" type="checkbox"/> Tapetoitu <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/>
Kaapeloinnit ja laajakaista			
<input checked="" type="checkbox"/> Kaapeli TV	<input type="checkbox"/> Lähiverkko	<input type="checkbox"/> Langaton verkko	

8. Nukkuminen

Makuuhuoneiden koko (m ²) ikkuna tyyppi (moduulimitta)			
kaksiossa huoneenkoko:0 m ² ikk.koko:0	kolmiossa huoneenkoko:ka 9,75 m ² ikk.koko:14M x 12M	neliössä + huoneenkoko:ka 9,3 m ² ikk.koko:14M x 12M	Lattia Seinät Laminaatti <input type="checkbox"/> Maalattu <input type="checkbox"/> Parketti <input type="checkbox"/> Tapetoitu <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input checked="" type="checkbox"/>

9. Hygienia

Kylpyhuoneen koko (m ²) ja pintamateriaalit			
kaksiossa 0 m ² WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	kolmiossa 4,5 m ² WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	neliössä + 4,5 m ² WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	Lattia Seinät Kaakeli <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kylpyhuoneen varustus (on x)			
<input checked="" type="checkbox"/> suihku hanan tyyppi:ORAS 1878	<input type="checkbox"/> suihku ja suihkukaappi	<input type="checkbox"/> wc istuin, perinteinen <input checked="" type="checkbox"/> wc istuin, 2-toiminen	<input type="checkbox"/> amme
Erillinen WC (on x) ja pintamateriaalit			
<input type="checkbox"/> kaksiossa WC-pönttöjen kok.lkm-	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa WC-pönttöjen kok.lkm2	<input checked="" type="checkbox"/> neliössä + WC-pönttöjen kok.lkm2	Lattia Seinät Kaakeli <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sauna (on x), koko m ²			
<input type="checkbox"/> kaksiossa 0 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa 2,5 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> neliössä + 2,5 m ²	

10. Säilytystilat

Kiintokalusteiden määrä (rak-puu-yks)			
kaksiossa 0	kolmiossa 6 kpl	neliössä + ka 12 kpl	
Muut asuntokohtaiset säilytys ja varastotilat			
<input checked="" type="checkbox"/> vaatehuone 1,5m ²	<input checked="" type="checkbox"/> lämmin varastokoppi 2,8m ²	<input checked="" type="checkbox"/> kylmä varastokoppi 2,3m ²	Yhteensä pinta-alaa 6,6 m ² /asunto(m ²)

11. Muuta

Asuntojen ja märkätilojen esteettömyys, esim. miten korkea kynnyks?			
<input type="checkbox"/> Esteetön	<input checked="" type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Asunnon pinta-alasta käytävämäisen tilan osuus kaksio 0% kolmio 7% neliö 6%	Kerrostalossa, kerroksessa porrashuoneen koko verrattuna huoneistojen pinta-alaan -%		

KOHDETIEDOT			
Kohteen nimi: VVO- Insinöörinkatu 86	Rakennustyyppi: kerrostalo	Rak.vuosi: 1992	Kaupunki: Tampere
Omistus: Vuokra	Rahoitusmuoto: Valtion tukema		
Rakennuttaja VVO Asunnot Oy	Arkkitehtisuunnittelu Arkkitehtuuritoimisto Nurmi ja Rantanen Oy	Urakoitsija Elementtityö Oy	

RAKENNUS

1. Tontti ja piha

Tonttitehokkuus			
Tontin koko:2473	Kaavassa määritelty tehokkuus: 1,1		
Pihamateriaalit			
Liikennealueet <input type="checkbox"/> Sora <input checked="" type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Kulkitiet <input type="checkbox"/> Sora <input checked="" type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Leikkipaikat <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Nurmi <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Aidat <input type="checkbox"/> Pensas <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Kivi <input type="checkbox"/> Muu
Pihan varusteet			
Istutukset <input checked="" type="checkbox"/> Pensaita <input checked="" type="checkbox"/> Luonnon puita <input checked="" type="checkbox"/> Koristepuita <input type="checkbox"/> Kukkia <input type="checkbox"/> Muu	Talovarusteet <input checked="" type="checkbox"/> Lipputanko <input checked="" type="checkbox"/> Pölytystelineet <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaustelineet <input checked="" type="checkbox"/> Pyörätelineet <input type="checkbox"/> Muu	Urheilu ja leikki <input checked="" type="checkbox"/> Keinut <input checked="" type="checkbox"/> Liukumäet <input type="checkbox"/> Kiipeilytelineet <input checked="" type="checkbox"/> Leikkikatos <input checked="" type="checkbox"/> Hiekkalaatikko	Ajanvietto <input checked="" type="checkbox"/> Penkit <input checked="" type="checkbox"/> Pöydät <input checked="" type="checkbox"/> Grillivarustus <input type="checkbox"/> Muu
Autopaikoitus (kpl)			
0 kylmä pihapaikka 29 lämmityspaikka	0 autokatos 0 autotalli	0 paikoitustalo 0 kellari	
Pihan esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Sadeveden käsittely			
Sokkelin korkeus 200 mm <input type="checkbox"/> Talossa on räystäät <input checked="" type="checkbox"/> Tontti on salaojitettu	<input type="checkbox"/> sadevedet johdetaan viemäriverkostoon <input checked="" type="checkbox"/> sadevedet johdetaan maahan <input type="checkbox"/> otetaan talteen		

2. Rakennus

Ulkovaippa			
Runkosyvyys 12500mm Julkisivun värit punainen, harmaa <input checked="" type="checkbox"/> Pohja neliö tai suorakaide <input type="checkbox"/> Julkisivuissa porrastuksia	Sisäänkäynnin kate <input type="checkbox"/> ei ole <input checked="" type="checkbox"/> lippa <input type="checkbox"/> katos <input type="checkbox"/> sisäävedetty	<input checked="" type="checkbox"/> Elementti <input type="checkbox"/> Paikalla rakennettu	<input checked="" type="checkbox"/> Betoni <input checked="" type="checkbox"/> Tiili, tiililaatta <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Rapattu
Parvekkeet			
Parvekkeiden koko m ²	Parvekkeiden tyyppi <input checked="" type="checkbox"/> Uloke	Parvekkeiden materiaalit <input checked="" type="checkbox"/> Betonielementti	<input type="checkbox"/> Parveke on lasitettu <input type="checkbox"/> Parveke lämmitetty

8 m2 Viherhuoneen koko m ² 0	<input type="checkbox"/> Sisään vedetty <input type="checkbox"/> Muu	<input type="checkbox"/> Teräs + lasi <input type="checkbox"/> Teräs + teräsohutlevy <input type="checkbox"/> Muu	<input type="checkbox"/> Parvekkeella tuulutusteline <input type="checkbox"/> Parvekkeella muuta varustusta
--------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Sisätilat

Tilankäytön tehokkuus			
Kerrosala 2719,5 m ²	Huoneistoala 2238 m ²	Asuntoja 36 kpl	Tilavuus 9130 m ³
Muuntojousto / erilaisten huoneistotyyppien lukumäärä (kpl) ja koko (m ²)			
1h+kk 0 kpl / 0 m2	2h+kk 12 kpl / 50 m2 2h+ k 12 kpl / 60 m2 2h+k+s 0 kpl / 0 m2	3h+kk 0 kpl / 0 m2 3h+ k 12 kpl / 76,5 m2 3h+k+s 0 kpl / 0 m2	4h+k 0 kpl / 0 m2 4h+k+s 0 kpl / 0 m2 5h+k 0 kpl / 0 m2 5h+k+s 0 kpl / 0 m2
Yhteistilat			
<input checked="" type="checkbox"/> Kerhuhuone 34 m2 <input checked="" type="checkbox"/> Saunaosasto 36 m2	<input checked="" type="checkbox"/> Pesutupa <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaushuone	<input type="checkbox"/> Katos / lukoton ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Lukittava ulkoiluvälinevarasto <input type="checkbox"/> Kiinteistöhuoltotila 0 m2	
Rakennuksen esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)

4. Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Lämmöneristys (eristepaksuus / U-arvo)			
Alapohja 50 mm / W/m2K	Ulkoseinät 140 mm / W/m2K	Yläpohja 250 mm / W/m2K	Ikkunat mm / W/m2K
Ilmanvaihtoratkaisu			
<input type="checkbox"/> Painovoimainen <input checked="" type="checkbox"/> Huippuimuri	<input type="checkbox"/> Hallittu sisään-ulos <input type="checkbox"/> Lämmön talteenotto <input type="checkbox"/> Tuloilman suodatus	Suunnitteluarvot - per tilavuus - ilmanvaihtokoneen teho 940/470dm3/l (/porras)	<input checked="" type="checkbox"/> Asuntokohtainen säätömahdollisuus <input type="checkbox"/> Huonekohtainen säätömahdollisuus
Lämmitysratkaisu			
<input type="checkbox"/> lattialämmitys / sähkö <input type="checkbox"/> lattialämmitys / käyttövesi <input type="checkbox"/> lattialämmitys / lämmitysjärj.	<input type="checkbox"/> kattolämmitys <input checked="" type="checkbox"/> patteriverkosto <input type="checkbox"/> ilmalämmitys	Lämmitysjärjestelmässä <input checked="" type="checkbox"/> huonekohtainen säätö <input type="checkbox"/> asuntohtainen säätö	
Äänieristys (rakennepaksuus / ääneneristävyyys)			
Välipohja: 265mm / dB Huoneistojen välinen seinä 180mm / dB	Huoneiden väliset seinät <input type="checkbox"/> kivirakenteinen <input checked="" type="checkbox"/> 2 kert. kipsilevy <input type="checkbox"/> 4 kertainen kipsilevy <input type="checkbox"/> on eristevilla	Ikkunoiden dB Ikkuna tyyppi Sisäovien dB Ulkoovien dB Porrastaso-ovien dB	Käytävien vaimennus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta 100 % Porraskulun vaimennus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta 100 % <input type="checkbox"/> putkieristeet
Kosteuseristykset			
Märkätilojen lattiat <input checked="" type="checkbox"/> Muovimatto <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa	Märkätilojen seinät <input type="checkbox"/> Muovitapetti <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input checked="" type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa		
Turvallisuus			

<input checked="" type="checkbox"/> Palovaroittimet asunnoissa <input type="checkbox"/> Palonilmaisinjärjestelmä <input type="checkbox"/> Sammutusjärjestelmä	<input type="checkbox"/> Varmuuslukot <input type="checkbox"/> Ovipuhelimet <input type="checkbox"/> Video- ovipuhelimet	Tontilla <input type="checkbox"/> Liiketunnistimia <input type="checkbox"/> Videovalvontaa	<input type="checkbox"/> Ei hissiä <input checked="" type="checkbox"/> Henkilöhissi <input type="checkbox"/> Paarihissi Hissin kapasiteetti 4 hlöä
Sähköistys			
Kiinteitä valaisimia kaksio 3 kpl kolmio 3 kpl neliö+ 0 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteät valaisimet loistelamppuja	Pistorasioita kaksio 19 kpl kolmio 25 kpl neliö+ 0 kpl	Ulkovalaistus 5 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Valaistusautomaatiikka <input type="checkbox"/> Hehkulamput <input type="checkbox"/> Purkauslamput	

Onko mainittu / tunnistettavissa merkkejä sähkön säästöstä, esim. automaatiikka, energiansäästölamppuja?
Valaistus automaatiikka.

5. Resurssien kulutus

Asuntokohtainen kulutusten mittaus			
<input type="checkbox"/> Lämpö	<input checked="" type="checkbox"/> Sähkö	<input type="checkbox"/> Vesi	
Rakennuskohtainen kulutus			
Lämmitysenergia kWh (helmi+maaliskuun) 168000 kWh (sis. Ins. katu 86 ja 90) 9,8 kWh/m ³	Kiinteistösähkö kWh (helmi+maaliskuun) 15400 kWh (sis. Ins. katu 86 ja 90) 0,9 kWh/m ³	Vesi m ³ (helmi+maaliskuun) 1387 m ³ (sis. Ins. katu 86 ja 90) 80 l/m ³	Jätteiden lajittelu <input checked="" type="checkbox"/> Sekajätteet <input checked="" type="checkbox"/> Paperi <input type="checkbox"/> Kartonki <input type="checkbox"/> Pienmetalli <input type="checkbox"/> Orgaaninen

A S U N N O T

Yleistä

Huonekorkeus 2,5 m

- huoneita voidaan yhdistää (kevyet väliseinät)
 huoneita voidaan jakaa (isossa huoneessa useita ikkunoita)
 kerroksissa sivuasuntomahdollisuus (kerroksessa yksiö ja isompi asunto vierekkäin)
 suunniteltu vaihtoehtoisia huonejakoja (vesi- ja viemäripisteitä, väliseinissä ei ole sähköjä)

6. Kodinhoito

Keittiön koko (m²)			
kaksio 6,7 m ²	kolmio 6,7 m ²	neliö + 0	
Keittiön koneistus ja energialuokat			
<input checked="" type="checkbox"/> Liesikupu <input checked="" type="checkbox"/> Liesituuletin	<input type="checkbox"/> Astianpesukone, energialuokka <input type="checkbox"/> Mikroaaltouuni	<input checked="" type="checkbox"/> Jääkaappi, energialuokka <input type="checkbox"/> Kotikylmiö, energialuokka <input checked="" type="checkbox"/> Pakastin, energialuokka	
Keittiön kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 11 kpl	kolmiossa 14 kpl	neliössä + 0	
Keittiön kiintokalusteiden laatu			
Ovimateriaali	Erikoiskalusteita		
Kodinhoitotilaa (m²)			
kaksiossa 0,5m ²	kolmiossa 1 m ²	neliössä + 0	

Kodinhoitotilan kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 1 kpl	kolmiossa 2 kpl	neliössä + 0	

7. Vapaa-aika ja etättyö

Olohuoneen koko (m ²) ja ikkuna tyyppi (moduulimitta)															
kaksiossa huoneenkoko:19 m2 ikk.koko:	kolmiossa huoneenkoko:19,2 m2 ikk.koko:	neliössä + huoneenkoko:0 m2 ikk.koko:0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>attia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Laminaatti <input type="checkbox"/></td> <td>Maalattu <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Parketti <input type="checkbox"/></td> <td>Tapetoitu <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muovi <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		attia	Seinät	Laminaatti <input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>		Parketti <input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>		Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		
	attia	Seinät													
Laminaatti <input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>														
Parketti <input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>														
Muovi <input checked="" type="checkbox"/>															
Kaapeloinnit ja laajakaista															
<input checked="" type="checkbox"/> Kaapeli TV	<input type="checkbox"/> Lähiverkko	<input type="checkbox"/> Langaton verkko													

8. Nukkuminen

Makuuhuoneiden koko (m ²) ikkuna tyyppi (moduulimitta)															
kaksiossa huoneenkoko:12,4 m2 ikk.koko:	kolmiossa huoneenkoko:ka 10 m2 ikk.koko:	neliössä + huoneenkoko:0 m2 ikk.koko:0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Lattia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Laminaatti <input type="checkbox"/></td> <td>Maalattu <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Parketti <input type="checkbox"/></td> <td>Tapetoitu <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muovi <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Lattia	Seinät	Laminaatti <input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>		Parketti <input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>		Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		
	Lattia	Seinät													
Laminaatti <input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>														
Parketti <input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>														
Muovi <input checked="" type="checkbox"/>															

9. Hygienia

Kylpyhuoneen koko (m ²) ja pintamateriaalit												
kaksiossa 4,3 m2 WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	kolmiossa 4,3 m2 WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	neliössä + 0 m2 WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Lattia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Kaakeli <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muovi <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Lattia	Seinät	Kaakeli <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Lattia	Seinät										
Kaakeli <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>										
Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>										
Kylpyhuoneen varustus (on x)												
<input checked="" type="checkbox"/> suihku hanan tyyppi:ORAS 2237	<input type="checkbox"/> suihku ja suihkukaappi	<input checked="" type="checkbox"/> wc istuin, perinteinen <input type="checkbox"/> wc istuin, 2-toiminen	<input type="checkbox"/> amme									
Erillinen WC (on x) ja pintamateriaalit												
<input type="checkbox"/> kaksiossa WC-pönttöjen kok.lkm1	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa WC-pönttöjen kok.lkm2	<input type="checkbox"/> neliössä + WC-pönttöjen kok.lkm-	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Lattia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Kaakeli <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muovi <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Lattia	Seinät	Kaakeli <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Lattia	Seinät										
Kaakeli <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>										
Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>										
Sauna (on x), koko m2												
<input type="checkbox"/> kaksiossa 0 m2	<input type="checkbox"/> kolmiossa 0 m2	<input type="checkbox"/> neliössä + 0 m2										

10. Säilytystilat

Kiintokalusteiden määrä (rak-puu-yks)			
kaksiossa	kolmiossa	neliössä +	
Muut asuntokohtaiset säilytys ja varastotilat			
<input checked="" type="checkbox"/> vaatehuone3m2	<input checked="" type="checkbox"/> lämmin varastokoppi 2m2	<input type="checkbox"/> kylmä varastokoppi -m2	Yhteensä pinta-alaa 5m2/asunto (m ²)

11. Muuta

Asuntojen ja märkätilojen esteettömyys, esim. miten korkea kynnyks?			
<input type="checkbox"/> Esteetön	<input checked="" type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Asunnon pinta-alasta käytävämäisen tilan osuus kaksio 6,5% kolmio 9% neliö 0%	Kerrostalossa, kerroksessa porrashuoneen koko verrattuna huoneistojen pinta-alaan 4%		

KOHDETIEDOT			
Kohteen nimi: VVO-Tamppikuja 4, Tampere	Rakennustyyppi: kerrostalo	Rak.vuosi: 2005	Kaupunki: Tampere
Omistus: Vuokra	Rahoitusmuoto: Valtion tukema		
Rakennuttaja VVO Asunnot Oy	Arkkitehtisuunnittelu Arkkitehtitoimisto Talvio Oy	Urakoitsija Rakennustoimisto Palmberg Oy	

RAKENNUS

1. Tontti ja piha

Tonttitehokkuus			
Tontin koko:2442	Kaavassa määritelty tehokkuus: 1,72		
Pihamateriaalit			
Liikennealueet <input type="checkbox"/> Sora <input checked="" type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Kulkitiet <input type="checkbox"/> Sora <input checked="" type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Leikkipaikat <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Nurmi <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Aidat <input type="checkbox"/> Pensas <input checked="" type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Kivi <input type="checkbox"/> Muu
Pihan varusteet			
Istutukset <input checked="" type="checkbox"/> Pensaita <input type="checkbox"/> Luonnon puita <input checked="" type="checkbox"/> Koristepuita <input type="checkbox"/> Kukkia <input type="checkbox"/> Muu	Talovarusteet <input checked="" type="checkbox"/> Lipputanko <input checked="" type="checkbox"/> Pölytystelineet <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaustelineet <input checked="" type="checkbox"/> Pyörätelineet <input type="checkbox"/> Muu	Urheilu ja leikki <input checked="" type="checkbox"/> Keinut <input checked="" type="checkbox"/> Liukumäet <input checked="" type="checkbox"/> Kiipeilytelineet <input checked="" type="checkbox"/> Leikkikatos <input checked="" type="checkbox"/> Hiekkalaatikko	Ajanvietto <input checked="" type="checkbox"/> Penkit <input checked="" type="checkbox"/> Pöydät <input checked="" type="checkbox"/> Grillivarustus <input type="checkbox"/> Muu
Autopaikoitus (kpl)			
- kylmä pihapaikka 11 lämmityspaikka	- autokatos - autotalli	36 paikoitustalo - kellari	
Pihan esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Sadeveden käsittely			
Sokkelin korkeus 300mm <input checked="" type="checkbox"/> Talossa on räystäät <input checked="" type="checkbox"/> Tontti on salaajitettu	<input checked="" type="checkbox"/> sadevedet johdetaan viemäriverkostoon <input type="checkbox"/> sadevedet johdetaan maahan <input type="checkbox"/> otetaan talteen		

2. Rakennus

Ulkovaippa			
Runkosyvyys 9400 mm Julkisivun värit punainen, valkoinen, harmaa <input type="checkbox"/> Pohja neliö tai suorakaide <input checked="" type="checkbox"/> Julkisivuissa porrastuksia	Sisäänkäynnin kate <input type="checkbox"/> ei ole <input checked="" type="checkbox"/> lippa <input type="checkbox"/> katos <input type="checkbox"/> sisäävedetty	<input checked="" type="checkbox"/> Elementti <input type="checkbox"/> Paikalla rakennettu	<input checked="" type="checkbox"/> Betoni <input checked="" type="checkbox"/> Tiili, tiililaatta <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Rapattu
Parvekkeet			
Parvekkeiden koko	Parvekkeiden tyyppi	Parvekkeiden materiaalit	<input checked="" type="checkbox"/> Parveke on lasitettu

m ² 10 Viherhuoneen koko m ² 0	<input checked="" type="checkbox"/> Uloke <input type="checkbox"/> Sisään vedetty <input type="checkbox"/> Muu	<input checked="" type="checkbox"/> Betonielementti <input checked="" type="checkbox"/> Teräs + lasi <input type="checkbox"/> Teräs + teräsohutlevy <input type="checkbox"/> Muu	<input type="checkbox"/> Parveke lämmitetty <input checked="" type="checkbox"/> Parvekkeella tuulutusteline <input type="checkbox"/> Parvekkeella muuta varustusta
------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Sisätilat

Tilankäytön tehokkuus			
Kerrosala 3597 m ²	Huoneistoala 2943 m ²	Asuntoja 54 kpl	Tilavuus 13300 m ³
Muuntojousto / erilaisten huoneistotyyppien lukumäärä (kpl) ja koko (m ²)			
1h+kk 0 kpl / 0 m ²	2h+kk 10 kpl / 44 m ² 2h+ k 12 kpl / ka 49,6 m ² 2h+k+s 16 kpl / ka 52 m ²	3h+kk 0 kpl / 0 m ² 3h+ k 1 kpl / 65,5 m ² 3h+k+s 6 kpl / ka 66,3 m ²	4h+k 0 kpl / 0 m ² 4h+k+s 0 kpl / 0 m ² 5h+k 0 kpl / 0 m ² 5h+k+s 0 kpl / 0 m ²
Yhteistilat			
<input checked="" type="checkbox"/> Kerhohuone 21 m ² <input checked="" type="checkbox"/> Saunaosasto 14 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> Pesutupa <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaushuone	<input type="checkbox"/> Katos / lukoton ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Lukittava ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteistönhuoltotila 15m ²	
Rakennuksen esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)

4. Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Lämmöneristys (eristepaksuus / U-arvo)			
Alapohja 150 mm mm / 0,18 W/m ² K	Ulkoseinät 165 mm / 0,24 W/m ² K	Yläpohja 330 mm / 0,15 W/m ² K	Ikkunat mm / 1,1 W/m ² K
Ilmanvaihtoratkaisu			
<input type="checkbox"/> Painovoimainen <input type="checkbox"/> Huippuimuri	<input checked="" type="checkbox"/> Hallittu sisään-ulos <input checked="" type="checkbox"/> Lämmön talteenotto <input type="checkbox"/> Tuloilman suodatus	Suunnitteluarvot - per tilavuus - ilmanvaihtokoneen teho+800/-1500dm ³ /s (2 kpl)	<input checked="" type="checkbox"/> Asuntokohtainen säätömahdollisuus <input type="checkbox"/> Huonekohtainen säätömahdollisuus
Lämmitysratkaisu			
<input checked="" type="checkbox"/> lattia lämmitys / sähkö <input type="checkbox"/> lattia lämmitys / käyttövesi <input type="checkbox"/> lattia lämmitys / lämmitysjärj.	<input type="checkbox"/> kattolämmitys <input checked="" type="checkbox"/> patteriverkosto <input type="checkbox"/> ilmalämmitys	Lämmitysjärjestelmässä <input checked="" type="checkbox"/> huonekohtainen säätö <input type="checkbox"/> asuntohtainen säätö	
Äänieristys (rakennepaksuus / ääneneristävyys)			
Välipohja: 370mm / 55dB Huoneistojen välinen seinä 180mm / 55 dB	Huoneiden väliset seinät <input type="checkbox"/> kivrakenteinen <input checked="" type="checkbox"/> 2 kert. kipsilevy <input type="checkbox"/> 4 kertainen kipsilevy <input type="checkbox"/> on eristevilla	Ikkunoiden 35/37 dB Ikkuna tyyppi puu/alum. Sisäovien dB Ulkoovien dB Porrastaso-ovien dB	Käytävien vaimennus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta % Porraskulun vaimennus <input type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta % <input type="checkbox"/> putkieristee
Kosteuseristykset			
Märkätilojen lattiat <input type="checkbox"/> Muovimatto <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input checked="" type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa	Märkätilojen seinät <input type="checkbox"/> Muovitapetti <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input checked="" type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa		

<input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa			
Turvallisuus			
<input checked="" type="checkbox"/> Palovaroittimet asunnoissa <input type="checkbox"/> Palonilmaisinjärjestelmä <input type="checkbox"/> Sammutusjärjestelmä	<input checked="" type="checkbox"/> Varmuuslukot <input checked="" type="checkbox"/> Ovipuhelimet <input type="checkbox"/> Video-ovipuhelimet	Tontilla <input type="checkbox"/> Liiketunnistimia <input type="checkbox"/> Videovalvontaa	<input type="checkbox"/> Ei hissiä <input checked="" type="checkbox"/> Henkilöhissi <input type="checkbox"/> Paarihissi Hissin kapasiteetti 8 hlöä
Sähköistys			
Kiinteitä valaisimia kaksio 2 kpl kolmio 2 kpl neliö+ 0 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteät valaisimet loistelamppuja	Pistorasioita kaksio 20 kpl kolmio 29 kpl neliö+ 0 kpl	Ulkovalaistus 5 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Valaistusautomaatika <input checked="" type="checkbox"/> Hehkulamput <input type="checkbox"/> Purkauslamput	

Onko mainittu / tunnistettavissa merkkejä sähkön säästöstä, esim. automaatika, energiansäästölamppuja?
Automaatika.

5. Resurssien kulutus

Asuntokohtainen kulutusten mitta			
<input type="checkbox"/> Lämpö	<input checked="" type="checkbox"/> Sähkö	<input type="checkbox"/> Vesi	
Rakennuskohtainen kulutus			
Lämmitysenergia kWh (helmi+maaliskuun) 171300 kWh 12,9 kWh/m ³	Kiinteistösähkö kWh (helmi+maaliskuun) 100 kWh 0,008 kWh/m ³	Vesi m ³ (helmi+maaliskuun) 946,2 m ³ 71 l/m ³	Jätteiden lajittelu <input checked="" type="checkbox"/> Sekajätteet <input checked="" type="checkbox"/> Paperi <input checked="" type="checkbox"/> Kartonki <input type="checkbox"/> Pienmetalli <input checked="" type="checkbox"/> Orgaaninen

ASUNNOT

Yleistä

Huonekorkeus 2,6 m

- huoneita voidaan yhdistää (kevyet väliseinät)
 huoneita voidaan jakaa (isossa huoneessa useita ikkunoita)
 kerroksissa sivuasuntomahdollisuus (kerroksessa yksiö ja isompi asunto vierekkäin)
 suunniteltu vaihtoehtoisia huonejakoja (vesi- ja viemäripisteitä, väliseinissä ei ole sähköjä)

6. Kodinhoito

Keittiön koko (m²)			
kaksio 6,7m ²	kolmio 11,3 m ²	neliö + 0	
Keittiön koneistus ja energialuokat			
<input checked="" type="checkbox"/> Liesikupu <input checked="" type="checkbox"/> Liesituuletin	<input type="checkbox"/> Astianpesukone, energialuokka <input type="checkbox"/> Mikroaaltouuni	<input checked="" type="checkbox"/> Jääkaappi, energialuokka <input type="checkbox"/> Kotikylmiö, energialuokka <input checked="" type="checkbox"/> Pakastin, energialuokka	
Keittiön kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 12 kpl	kolmiossa 14 kpl	neliössä + 0	
Keittiön kiintokalusteiden laatu			
Ovimateriaali lastulevy	Erikoiskalusteita		
Kodinhoitotilaa (m²)			
kaksiossa 1 m ²	kolmiossa 1 m ²	neliössä + 0	
Kodinhoitotilan kiintokalusteet (rak-puu-yks)			

kaksiossa 2 kpl	kolmiossa 2 kpl	neliössä + 0	
-----------------	-----------------	--------------	--

7. Vapaa-aika ja etättyö

Olohuoneen koko (m ²) ja ikkuna tyyppi (moduulimitta)															
kaksiossa huoneenkoko:11,9 m2 ikk.koko:12M x 16M	kolmiossa huoneenkoko:13,7 m2 ikk.koko:12M x 16M	neliössä + huoneenkoko:0 m2 ikk.koko:0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>attia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Laminaatti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maalattu <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Parketti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tapetoitu <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muovi</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table>		attia	Seinät	Laminaatti	<input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>	Parketti	<input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>	Muovi	<input checked="" type="checkbox"/>	
	attia	Seinät													
Laminaatti	<input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>													
Parketti	<input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>													
Muovi	<input checked="" type="checkbox"/>														
Kaapeloinnit ja laajakaista															
<input type="checkbox"/> Kaapeli TV	<input type="checkbox"/> Lähiverkko	<input type="checkbox"/> Langaton verkko													

8. Nukkuminen

Makuuhuoneiden koko (m ²) ikkuna tyyppi (moduulimitta)															
kaksiossa huoneenkoko:12,2 m2 ikk.koko:16M x 18M	kolmiossa huoneenkoko:ka 11 m2 ikk.koko:16M x 18M	neliössä + huoneenkoko:0 m2 ikk.koko:0	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Lattia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Laminaatti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Maalattu <input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Parketti</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td>Tapetoitu <input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muovi</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> </table>		Lattia	Seinät	Laminaatti	<input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>	Parketti	<input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>	Muovi	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Lattia	Seinät													
Laminaatti	<input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>													
Parketti	<input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>													
Muovi	<input checked="" type="checkbox"/>														

9. Hygienia

Kylpyhuoneen koko (m ²) ja pintamateriaalit												
kaksiossa 4,2 m2 WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	kolmiossa 4 m2 WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	neliössä + 0 m2 WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Lattia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Kaakeli</td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muovi</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Lattia	Seinät	Kaakeli	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Muovi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lattia	Seinät										
Kaakeli	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>										
Muovi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Kylpyhuoneen varustus (on x)												
<input checked="" type="checkbox"/> suihku hanan tyyppi:_____	<input type="checkbox"/> suihku ja suihkukaappi	<input type="checkbox"/> wc istuin, perinteinen <input checked="" type="checkbox"/> wc istuin, 2-toiminen	<input type="checkbox"/> amme									
Erillinen WC (on x) ja pintamateriaalit												
<input type="checkbox"/> kaksiossa WC-pönttöjen kok.lkm1	<input type="checkbox"/> kolmiossa WC-pönttöjen kok.lkm1	<input type="checkbox"/> neliössä + WC-pönttöjen kok.lkm-	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Lattia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Kaakeli</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muovi</td> <td><input type="checkbox"/></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Lattia	Seinät	Kaakeli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Muovi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Lattia	Seinät										
Kaakeli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Muovi	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>										
Sauna (on x), koko m2												
<input checked="" type="checkbox"/> kaksiossa 2,25 m2	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa 2,25 m2	<input type="checkbox"/> neliössä + 0 m2										

10. Säilytystilat

Kiintokalusteiden määrä (rak-puu-yks)			
kaksiossa 10 kpl	kolmiossa 11 kpl	neliössä + 0	
Muut asuntokohtaiset säilytys ja varastotilat			
<input checked="" type="checkbox"/> vaatehuone2,4m2	<input checked="" type="checkbox"/> lämmin varastokoppi 2,2m2	<input type="checkbox"/> kylmä varastokoppi -m2	Yhteensä pinta-alaa 4,5m2 /asunto(m ²)

11. Muuta

Asuntojen ja märkätilojen esteettömyys, esim. miten korkea kynnyks?			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Asunnon pinta-alasta käytävämäisen tilan osuus kaksio 4% kolmio 2% neliö 0%	Kerrostalossa, kerroksessa porrashuoneen koko verrattuna huoneistojen pinta-alaan 9,3 %		

KOHDETIEDOT			
Kohteen nimi: As Oy Saarniterassi	Rakennustyyppi: kerrostalo	Rak.vuosi: 1990	Kaupunki: Tampere
Omistus: Omistus	Rahoitusmuoto: Vapaarahoitteinen		
Rakennuttaja Asunto Oy Saarniterassi/ YIT- Yhtymä Oy	Arkkitehtisuunnittelu Arkkitehtitoimisto Karvala & Silvennoinen Oy	Urakoitsija YIT-Yhtymä Oy Sata- Häme	

RAKENNUS

1. Tontti ja piha

Tonttitehokkuus			
Tontin koko:6195 m2	Kaavassa määritelty tehokkuus: 1,6		
Pihamateriaalit			
Liikennealueet <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Kulkitiet <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Asfaltti <input checked="" type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Leikkipaikat <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Nurmi <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Aidat <input checked="" type="checkbox"/> Pensas <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Kivi <input type="checkbox"/> Muu
Pihan varusteet			
Istutukset <input checked="" type="checkbox"/> Pensaita <input checked="" type="checkbox"/> Luonnon puita <input checked="" type="checkbox"/> Koristepuita <input type="checkbox"/> Kukkia <input type="checkbox"/> Muu	Talovarusteet <input checked="" type="checkbox"/> Lipputanko <input checked="" type="checkbox"/> Pölytystelineet <input type="checkbox"/> Kuivaustelineet <input type="checkbox"/> Pyörätelineet <input type="checkbox"/> Muu	Urheilu ja leikki <input checked="" type="checkbox"/> Keinut <input type="checkbox"/> Liukumäet <input type="checkbox"/> Kiipeilytelineet <input checked="" type="checkbox"/> Leikkikatos <input checked="" type="checkbox"/> Hiekkalaatikko	Ajanvietto <input checked="" type="checkbox"/> Penkit <input type="checkbox"/> Pöydät <input type="checkbox"/> Grillivarustus <input type="checkbox"/> Muu
Autopaikoitus (kpl)			
0 kylmä pihapaikka 4 lämmityspaikka	10 autokatos 7 autotalli	0 paikoitustalo 0 kellari	
Pihan esteettömyys			
<input type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input checked="" type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Sadeveden käsittely			
Sokkelin korkeus 400mm <input type="checkbox"/> Talossa on räystäät <input checked="" type="checkbox"/> Tontti on salaajitettu	<input type="checkbox"/> sadevedet johdetaan viemäriverkostoon <input checked="" type="checkbox"/> sadevedet johdetaan maahan <input type="checkbox"/> otetaan talteen		

2. Rakennus

Ulkovaippa			
Runkosyvyys 18000mm Julkisivun värit punainen, ruskea <input type="checkbox"/> Pohja neliö tai suorakaide <input checked="" type="checkbox"/> Julkisivuissa porrastuksia	Sisäänkäynnin kate <input type="checkbox"/> ei ole <input checked="" type="checkbox"/> lippa <input type="checkbox"/> katos <input type="checkbox"/> sisäävedetty	<input checked="" type="checkbox"/> Elementti <input type="checkbox"/> Paikalla rakennettu	<input type="checkbox"/> Betoni <input checked="" type="checkbox"/> Tiili, tiililaatta <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Rapattu
Parvekkeet			
Parvekkeiden koko	Parvekkeiden tyyppi	Parvekkeiden materiaalit	<input checked="" type="checkbox"/> Parveke on lasitettu

m ² 12,5 m ² Viherhuoneen koko m ² 0	<input checked="" type="checkbox"/> Uloke <input type="checkbox"/> Sisään vedetty <input type="checkbox"/> Muu	<input checked="" type="checkbox"/> Betonielementti <input checked="" type="checkbox"/> Teräs + lasi <input type="checkbox"/> Teräs + teräsohutlevy <input type="checkbox"/> Muu	<input type="checkbox"/> Parveke lämmitetty <input checked="" type="checkbox"/> Parvekkeella tuulutusteline <input type="checkbox"/> Parvekkeella muuta varustusta
-----------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Sisätilat

Tilankäytön tehokkuus			
Kerrosala 11970 m ²	Huoneistoala 1578,5 m ²	Asuntoja 24 kpl	Tilavuus 7930 m ³
Muuntojousto / erilaisten huoneistotyyppien lukumäärä (kpl) ja koko (m ²)			
1h+kk 0 kpl / 0 m ²	2h+kk 0 kpl / 0 m ² 2h+ k 17 kpl / ka 60 m ² 2h+k+s 0 kpl / 0 m ²	3h+kk 0 kpl / 0 m ² 3h+ k 7 kpl / ka 82 m ² 3h+k+s 0 kpl / 0 m ²	4h+k 0 kpl / 0 m ² 4h+k+s 0 kpl / 0 m ² 5h+k 0 kpl / 0 m ² 5h+k+s 0 kpl / 0 m ²
Yhteistilat			
<input checked="" type="checkbox"/> Kerhuhuone 25 m ² <input type="checkbox"/> Saunaosasto 0 m ²	<input type="checkbox"/> Pesutupa <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaushuone	<input type="checkbox"/> Katos / lukoton ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Lukittava ulkoiluvälinevarasto <input type="checkbox"/> Kiinteistönhuoltotila _____m ²	
Rakennuksen esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)

4. Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Lämmöneristys (eristepaksuus / U-arvo)			
Alapohja - mm / 0,45 W/m ² K	Ulkoseinät 140 mm / 0,28 W/m ² K	Yläpohja 250 mm / 0,22 W/m ² K	Ikkunat >3 mm / 2,1 W/m ² K
Ilmanvaihtoratkaisu			
<input type="checkbox"/> Painovoimainen <input type="checkbox"/> Huippuimuri	<input checked="" type="checkbox"/> Hallittu sisään-ulos <input type="checkbox"/> Lämmön talteenotto <input type="checkbox"/> Tuloilman suodatus	Suunnitteluarvot - per tilavuus - ilmanvaihtokoneen teho	<input type="checkbox"/> Asuntokohtainen säätömahdollisuus <input type="checkbox"/> Huonekohtainen säätömahdollisuus
Lämmitysratkaisu			
<input type="checkbox"/> lattialämmitys / sähkö <input type="checkbox"/> lattialämmitys / käyttövesi <input type="checkbox"/> lattialämmitys / lämmitysjärj.	<input type="checkbox"/> kattolämmitys <input checked="" type="checkbox"/> patteriverkosto <input type="checkbox"/> ilmalämmitys	Lämmitysjärjestelmässä <input checked="" type="checkbox"/> huonekohtainen säätö <input type="checkbox"/> asuntohtainen säätö	
Äänieristys (rakennepaksuus / ääneneristävyys)			
Välipohja: 200mm / 55dB Huoneistojen välinen seinä 180mm / 55 dB	Huoneiden väliset seinät <input type="checkbox"/> kivirakenteinen <input checked="" type="checkbox"/> 2 kert. kipsilevy <input type="checkbox"/> 4 kertainen kipsilevy <input type="checkbox"/> on eristevilla	Ikkunoiden dB Ikkuna tyyppi MSE/MSK Sisäovien dB Ulkoovien dB Porrastaso-ovien dB	Käytävien vaimennus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta % Porraskulun vaimennus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta % <input type="checkbox"/> putkieristeeet
Kosteuseristykset			
Märkätilojen lattiat <input type="checkbox"/> Muovimatto <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa	Märkätilojen seinät <input type="checkbox"/> Muovitapetti <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa		

Turvallisuus			
<input type="checkbox"/> Palovaroittimet asunnoissa <input checked="" type="checkbox"/> Palonilmaisinjärjestelmä <input type="checkbox"/> Sammutusjärjestelmä	<input type="checkbox"/> Varmuuslukot <input checked="" type="checkbox"/> Ovipuhelimet <input type="checkbox"/> Video- ovipuhelimet	Tontilla <input type="checkbox"/> Liiketunnistimia <input type="checkbox"/> Videovalvontaa	<input type="checkbox"/> Ei hissiä <input checked="" type="checkbox"/> Henkilöhissi <input type="checkbox"/> Paarihissi Hissin kapasiteetti 6 hlöä
Sähköistys			
Kiinteitä valaisimia kaksio kpl kolmio kpl neliö+ kpl <input type="checkbox"/> Kiinteät valaisimet loistelamppuja	Pistorasioita kaksio kpl kolmio kpl neliö+ kpl	Ulkovalaistus 4 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Valaistusautomaattiikka <input type="checkbox"/> Hehkulamput <input type="checkbox"/> Purkauslamput	

Onko mainittu / tunnistettavissa merkkejä sähkön säästöstä, esim. automaattiikka, energiansäästölamppuja?

5. Resurssien kulutus

Asuntokohtainen kulutusten mittaust			
<input type="checkbox"/> Lämpö	<input checked="" type="checkbox"/> Sähkö	<input type="checkbox"/> Vesi	
Rakennuskohtainen kulutus			
Lämmitysenergia kWh	Kiinteistösähkö kWh	Vesi m ³	Jätteiden lajittelu <input checked="" type="checkbox"/> Sekajätteet <input checked="" type="checkbox"/> Paperi <input type="checkbox"/> Kartonki <input type="checkbox"/> Pienmetalli <input checked="" type="checkbox"/> Orgaaninen

ASUNNOT

Yleistä

Huonekorkeus 2,8 m

huoneita voidaan yhdistää (kevyet väliseinät)

huoneita voidaan jakaa (isossa huoneessa useita ikkunoita)

kerroksissa sivuasuntomahdollisuus (kerroksessa yksiö ja isompi asunto vierekkäin)

suunniteltu vaihtoehtoisia huonejakoja (vesi- ja viemäripisteitä, väliseinissä ei ole sähköjä)

6. Kodinhoito

Keittiön koko (m²)			
kaksio 6 m2	kolmio 11,5 m2	neliö + 0	
Keittiön koneistus ja energialuokat			
<input checked="" type="checkbox"/> Liesikupu <input checked="" type="checkbox"/> Liesituuletin	<input type="checkbox"/> Astianpesukone, energialuokka <input type="checkbox"/> Mikroaaltouuni	<input checked="" type="checkbox"/> Jääkaappi, energialuokka <input type="checkbox"/> Kotikylmiö, energialuokka <input checked="" type="checkbox"/> Pakastin, energialuokka	
Keittiön kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 12 kpl	kolmiossa 17 kpl	neliössä + 0	
Keittiön kiintokalusteiden laatu			
Ovimateriaali	Erikoiskalusteita		
Kodinhoitotilaa (m2)			
kaksiossa 0,5 m2	kolmiossa 0,5 m2	neliössä + 0	
Kodinhoitotilan kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 1 kpl	kolmiossa 1 kpl	neliössä + 0	

7. Vapaa-aika ja etätyö

Olohuoneen koko (m²) ja ikkuna tyyppi (moduulimitta)			
kaksiossa	kolmiossa	neliössä +	attia Seinät

huoneenkoko:20 m2 ikk.koko:25M x	huoneenkoko:27 m2 ikk.koko:22M x	huoneenkoko:0 m2 ikk.koko:0	Laminaatti <input type="checkbox"/> Maalattu <input checked="" type="checkbox"/> Parketti <input checked="" type="checkbox"/> Tapetoitu <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/>
Kaaeloinnit ja laajakaista			
<input checked="" type="checkbox"/> Kaapeli TV	<input type="checkbox"/> Lähiverkko	<input type="checkbox"/> Langaton verkko	

8. Nukkuminen

Makuuhuoneiden koko (m ²) ikkuna tyyppi (moduulimitta)			
kaksiossa huoneenkoko:11,75 m2 ikk.koko:18M x	kolmiossa huoneenkoko:ka 9,3 m2 ikk.koko:15M x	neliössä + huoneenkoko:0 m2 ikk.koko:0	Lattia Seinät Laminaatti <input type="checkbox"/> Maalattu <input checked="" type="checkbox"/> Parketti <input type="checkbox"/> Tapetoitu <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input checked="" type="checkbox"/>

9. Hygienia

Kylpyhuoneen koko (m ²) ja pintamateriaalit			
kaksiossa 4 m2 WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	kolmiossa 4,5 m2 WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	neliössä + 0 m2 WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	Lattia Seinät Kaakeli <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kylpyhuoneen varustus (on x)			
<input checked="" type="checkbox"/> suihku hanan tyyppi:ORAS 2648	<input type="checkbox"/> suihku ja suihkukaappi	<input checked="" type="checkbox"/> wc istuin, perinteinen <input type="checkbox"/> wc istuin, 2-toiminen	<input type="checkbox"/> amme
Erillinen WC (on x) ja pintamateriaalit			
<input checked="" type="checkbox"/> kaksiossa WC-pönttöjen kok.lkm	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa WC-pönttöjen kok.lkm	<input type="checkbox"/> neliössä + WC-pönttöjen kok.lkm	Lattia Seinät Kaakeli <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sauna (on x), koko m2			
<input checked="" type="checkbox"/> kaksiossa 2 m2	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa 2,5 m2	<input type="checkbox"/> neliössä + 0 m2	

10. Säilytystilat

Kiintokalusteiden määrä (rak-puu-yks)			
kaksiossa 12 kpl	kolmiossa 13 kpl	neliössä + 0	
Muut asuntokohtaiset säilytys ja varastotilat			
<input type="checkbox"/> vaatehuone-m2	<input checked="" type="checkbox"/> lämmin varastokoppi 2,5m2	<input type="checkbox"/> kylmä varastokoppi -m2	Yhteensä pinta-alaa 2,5m2 / asunto(m ²)

11. Muuta

Asuntojen ja märkätilojen esteettömyys, esim. miten korkea kynny?			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Asunnon pinta-alasta käytävämäisen tilan osuus kaksio 15% kolmio 10% neliö 0%	Kerrostalossa, kerroksessa porrashuoneen koko verrattuna huoneistojen pinta-alaan 9%		

KOHDETIEDOT

Kohteen nimi: As Oy Tampereen Vaahterapuisto	Rakennustyyppi: kerrostalo	Rak.vuosi: 2007	Kaupunki: Tampere
Omistus: Omistus	Rahoitusmuoto: Vapaarahoitteinen		
Rakennuttaja YIT Rakennus Oy	Arkkitehtisuunnittelu Erkki Helamaa ja Keijo Heiskanen Oy	Urakoitsija YIT Rakennus Oy	

RAKENNUS**1. Tontti ja piha**

Tonttitehokkuus			
Tontin koko:2155 m2	Kaavassa määritelty tehokkuus: 1,6		
Pihamateriaalit			
Liikennealueet <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input checked="" type="checkbox"/> Muu	Kulkutiet <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Asfaltti <input checked="" type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Leikkipaikat <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Nurmi <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Aidat <input type="checkbox"/> Pensas <input checked="" type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Kivi <input type="checkbox"/> Muu
Pihan varusteet			
Istutukset <input checked="" type="checkbox"/> Pensaita <input checked="" type="checkbox"/> Luonnon puita <input checked="" type="checkbox"/> Koristepuita <input type="checkbox"/> Kukkia <input type="checkbox"/> Muu	Talovarusteet <input checked="" type="checkbox"/> Lipputanko <input checked="" type="checkbox"/> Pölytystelineet <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaustelineet <input checked="" type="checkbox"/> Pyörätelineet <input type="checkbox"/> Muu	Urheilu ja leikki <input checked="" type="checkbox"/> Keinut <input type="checkbox"/> Liukumäet <input type="checkbox"/> Kiipeilytelineet <input checked="" type="checkbox"/> Leikkikatos <input checked="" type="checkbox"/> Hiekkalaatikko	Ajanvietto <input checked="" type="checkbox"/> Penkit <input checked="" type="checkbox"/> Pöydät <input type="checkbox"/> Grillivarustus <input type="checkbox"/> Muu
Autopaikoitus (kpl)			
0 kylmä pihapaikka 10 lämmityspaikka	0 autokatos 0 autotalli	32 paikoitustalo 0 kellari	
Pihan esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Sadeveden käsittely			
Sokkelin korkeus 300 mm <input checked="" type="checkbox"/> Talossa on räystäät <input checked="" type="checkbox"/> Tontti on salaajitettu	<input checked="" type="checkbox"/> sadevedet johdetaan viemäriverkostoon <input type="checkbox"/> sadevedet johdetaan maahan <input type="checkbox"/> otetaan talteen		

2. Rakennus

Ulkovaippa			
Runkosyvyys 16000 mm Julkisivun värit okra, valkoinen, harmaa <input checked="" type="checkbox"/> Pohja neliö tai suorakaide <input type="checkbox"/> Julkisivuissa porrastuksia	Sisäänkäynnin kate <input type="checkbox"/> ei ole <input checked="" type="checkbox"/> lippa <input type="checkbox"/> katos <input type="checkbox"/> sisäävedetty	<input checked="" type="checkbox"/> Elementti <input type="checkbox"/> Paikalla rakennettu	<input checked="" type="checkbox"/> Betoni <input type="checkbox"/> Tiili, tiililaatta <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Rapattu
Parvekkeet			
Parvekkeiden koko m ² 7,5 m ²	Parvekkeiden tyyppi <input checked="" type="checkbox"/> Uloke <input type="checkbox"/> Sisään vedetty	Parvekkeiden materiaalit <input checked="" type="checkbox"/> Betonielementti <input checked="" type="checkbox"/> Teräs + lasi	<input checked="" type="checkbox"/> Parveke on lasitettu <input type="checkbox"/> Parveke lämmitetty <input checked="" type="checkbox"/> Parvekkeella tuulutusteline

Viherhuoneen koko m ² 0	<input type="checkbox"/> Muu	<input type="checkbox"/> Teräs + teräsohutlevy <input type="checkbox"/> Muu	<input type="checkbox"/> Parvekkeella muuta varustusta
---------------------------------------	------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------

3. Sisätilat

Tilankäytön tehokkuus			
Kerrosala 3568 m ²	Huoneistoala 2912 m ²	Asuntoja 54 kpl	Tilavuus 12300 m ³
Muuntojousto / erilaisten huoneistotyyppien lukumäärä (kpl) ja koko (m ²)			
1h+kk 7 kpl / 38,5 m ²	2h+kk + s 23 kpl / ka 45 m ² 2h+ k 0 kpl / 0 m ² 2h+k+s 15 kpl / ka 59,4 m ²	3h+kk 0 kpl / 0 m ² 3h+ k 0 kpl / 0 m ² 3h+k+s 9 kpl / ka 79,4 m ²	4h+k 0 kpl / 0 m ² 4h+k+s 0 kpl / 0 m ² 5h+k 0 kpl / 0 m ² 5h+k+s 0 kpl / 0 m ²
Yhteistilat			
<input type="checkbox"/> Kerhuhuone 0 m ² <input type="checkbox"/> Saunaosasto 0 m ²	<input type="checkbox"/> Pesutupa <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaushuone	<input type="checkbox"/> Katos / lukoton ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Lukittava ulkoiluvälinevarasto <input type="checkbox"/> Kiinteistönhuoltotila _____m ²	
Rakennuksen esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)

4. Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Lämmöneristys (eristepaksuus / U-arvo)			
Alapohja 100 mm / 0,22 W/m ² K	Ulkoseinät 160 mm / 0,25 W/m ² K	Yläpohja 400 mm / 0,16 W/m ² K	Ikkunat 4 mm / 1,4 W/m ² K
Ilmanvaihtoratkaisu			
<input type="checkbox"/> Painovoimainen <input type="checkbox"/> Huippuimuri	<input checked="" type="checkbox"/> Hallittu sisään-ulos <input checked="" type="checkbox"/> Lämmön talteenotto <input type="checkbox"/> Tuloilman suodatus	Suunnitteluarvot - per tilavuus - ilmanvaihtokoneen teho800/550 dm ³ /s	<input checked="" type="checkbox"/> Asuntokohtainen säätömahdollisuus <input type="checkbox"/> Huonekohtainen säätömahdollisuus
Lämmitysratkaisu			
<input checked="" type="checkbox"/> Lattialämmitys / sähkö <input type="checkbox"/> Lattialämmitys / käyttövesi <input type="checkbox"/> Lattialämmitys / lämmitysjärj.	<input type="checkbox"/> kattolämmitys <input checked="" type="checkbox"/> patteriverkosto <input type="checkbox"/> ilmalämmitys	Lämmitysjärjestelmässä <input checked="" type="checkbox"/> huonekohtainen säätö <input type="checkbox"/> asuntohtainen säätö	
Äänieristys (rakennepaksuus / ääneneristävyyys)			
Välipohja: 260mm / 55 dB Huoneistojen välinen seinä 180mm / 55 dB	Huoneiden väliset seinät <input type="checkbox"/> kivirakenteinen <input checked="" type="checkbox"/> 2 kert. kipsilevy <input type="checkbox"/> 4 kertainen kipsilevy <input type="checkbox"/> on eristevilla	Ikkunoiden dB Ikkuna tyyppi MSE Sisäovien dB Ulkoovien dB Porrastaso-ovien dB	Käytävien vaimennuus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta 100 % Porraskulun vaimennuus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta 10 % <input type="checkbox"/> putkieristeet
Kosteuseristykset			
Märkätilojen lattiat <input type="checkbox"/> Muovimatto <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input checked="" type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa	Märkätilojen seinät <input type="checkbox"/> Muovitapetti <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input checked="" type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa		
Turvallisuus			
<input checked="" type="checkbox"/> Palovaroitimet	<input type="checkbox"/> Varmuuslukot	Tontilla	<input type="checkbox"/> Ei hissiä

<input type="checkbox"/> asunnoissa <input type="checkbox"/> Palonilmaisinjärjestelmä <input type="checkbox"/> Sammutusjärjestelmä	<input checked="" type="checkbox"/> Ovipuhelimet <input type="checkbox"/> Video-ovipuhelimet	<input type="checkbox"/> Liiketunnistimia <input type="checkbox"/> Videovalvontaa	<input checked="" type="checkbox"/> Henkilöhissi <input type="checkbox"/> Paarihissi Hissin kapasiteetti 8 hlöä
Sähköistys			
Kiinteitä valaisimia kaksio 7 kpl kolmio 7 kpl neliö+ 0 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteät valaisimet loistelamppuja	Pistorasioita kaksio 16 kpl kolmio 20 kpl neliö+ 0 kpl	Ulkovalaistus 7 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Valaistusautomaatiikka <input type="checkbox"/> Hehkulamput <input type="checkbox"/> Purkauslamput	

Onko mainittu / tunnistettavissa merkkejä sähkön säästöstä, esim. automaatiikka, energiansäästölamppuja?
 Valaistusautomaatiikka.

5. Resurssien kulutus

Asuntokohtainen kulutusten mittaus			
<input type="checkbox"/> Lämpö	<input checked="" type="checkbox"/> Sähkö	<input type="checkbox"/> Vesi	
Rakennuskohtainen kulutus			
Lämmitysenergia kWh 241 kw	Kiinteistö sähkö kWh 176 kwh	Vesi m ³ 88,1 dm ³ /s	Jätteiden lajittelu <input checked="" type="checkbox"/> Sekajätteet <input checked="" type="checkbox"/> Paperi <input checked="" type="checkbox"/> Kartonki <input type="checkbox"/> Pienmetalli <input checked="" type="checkbox"/> Orgaaninen

A S U N N O T

Yleistä

Huonekorkeus 2,7 m

- huoneita voidaan yhdistää (kevyet väliseinät)
 huoneita voidaan jakaa (isossa huoneessa useita ikkunoita)
 kerroksissa sivuasuntomahdollisuus (kerroksessa yksiö ja isompi asunto vierekkäin)
 suunniteltu vaihtoehtoisia huonejakoja (vesi- ja viemäripisteitä, väliseinissä ei ole sähköjä)

6. Kodinhoito

Keittiön koko (m ²)			
kaksio 6,5 m ²	kolmio 12,2 m ²	neliö + 0	
Keittiön koneistus ja energialuokat			
<input checked="" type="checkbox"/> Liesikupu <input checked="" type="checkbox"/> Liesituuletin	<input checked="" type="checkbox"/> Astianpesukone, energialuokka <input type="checkbox"/> Mikroaaltouuni	<input checked="" type="checkbox"/> Jääkaappi, energialuokka <input type="checkbox"/> Kotikyymä, energialuokka <input checked="" type="checkbox"/> Pakastin, energialuokka	
Keittiön kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 13 kpl	kolmiossa 13 kpl	neliössä + 0	
Keittiön kiintokalusteiden laatu			
Ovimateriaali melamiini	Erikoiskalusteita		
Kodinhoitotilaa (m ²)			
kaksiossa 1 m ²	kolmiossa 1 m ²	neliössä + 0	
Kodinhoitotilan kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 2 kpl	kolmiossa 2 kpl	neliössä + 0	

7. Vapaa-aika ja etättyö

Olohuoneen koko (m ²) ja ikkuna tyyppi (moduulimitta)			
kaksiossa huoneenkoko: 18,3 m ²	kolmiossa huoneenkoko: 19,4 m ²	neliössä + huoneenkoko: 0 m ²	attia Seinät Laminaatti <input type="checkbox"/> Maalattu <input type="checkbox"/>

ikk.koko:16M x 18M	ikk.koko:16M x 18M	ikk.koko:0	Parketti <input checked="" type="checkbox"/> Tapetoitu <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/>
Kaapeloinnit ja laajakaista			
<input checked="" type="checkbox"/> Kaapeli TV	<input type="checkbox"/> Lähiverkko	<input type="checkbox"/> Langaton verkko	

8. Nukkuminen

Makuuhuoneiden koko (m ²) ikkuna tyyppi (moduulimita)			
kaksiossa huoneenkoko:10 m2 ikk.koko:14M x 16M	kolmiossa huoneenkoko:ka 11,5 m2 ikk.koko:14M x 16M	neliössä + huoneenkoko:0 m2 ikk.koko:0	Lattia Seinät Laminaatti <input type="checkbox"/> Maalattu <input type="checkbox"/> Parketti <input checked="" type="checkbox"/> Tapetoitu <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/>

9. Hygienia

Kylpyhuoneen koko (m ²) ja pintamateriaalit			
kaksiossa 5 m2 WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	kolmiossa 6 m2 WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	neliössä + 0 m2 WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	Lattia Seinät Kaakeli <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kylpyhuoneen varustus (on x)			
<input type="checkbox"/> suihku hanan tyyppi:ORAS 1878	<input checked="" type="checkbox"/> suihku ja suihkukaappi	<input type="checkbox"/> wc istuin, perinteinen <input checked="" type="checkbox"/> wc istuin, 2-toiminen	<input type="checkbox"/> amme
Erillinen WC (on x) ja pintamateriaalit			
<input type="checkbox"/> kaksiossa WC-pönttöjen kok.lkm1	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa WC-pönttöjen kok.lkm2	<input type="checkbox"/> neliössä + WC-pönttöjen kok.lkm0	Lattia Seinät Kaakeli <input checked="" type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sauna (on x), koko m2			
<input checked="" type="checkbox"/> kaksiossa 2,2 m2	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa 2,6 m2	<input type="checkbox"/> neliössä + 0 m2	

10. Säilytystilat

Kiintokalusteiden määrä (rak-puu-yks)			
kaksiossa 8 kpl	kolmiossa 12 kpl	neliössä + 0	
Muut asuntokohtaiset säilytys ja varastotilat			
<input checked="" type="checkbox"/> vaatehuone1,8m2	<input checked="" type="checkbox"/> lämmin varastokoppi 1,7m2	<input type="checkbox"/> kylmä varastokoppi -m2	Yhteensä pinta-alaa 3,5m2/asunto (m ²)

11. Muuta

Asuntojen ja märkätilojen esteettömyys, esim. miten korkea kynny?			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Asunnon pinta-alasta käytävämäisen tilan osuus kaksio 13,5 % kolmio 10,5 % neliö 0%	Kerrostalossa, kerroksessa porrashuoneen koko verrattuna huoneistojen pinta-alaan 8%		

KOHDETIEDOT

Kohteen nimi: ASOasunnot Oy	Rakennustyyppi: kerrostalo	Rak.vuosi: 1993	Kaupunki: Vantaa
Omistus: Vuokra	Rahoitusmuoto: Valtion tukema		
Rakennuttaja VVO Rakennuttaja Oy	Arkkitehtisuunnittelu Arkkitehtisuunnittelu Ailus Oy	Urakoitsija YIT-Yhtymä Oy Otto Wuorio	

RAKENNUS**1. Tontti ja piha**

Tonttitehokkuus			
Tontin koko:1554m ²	Kaavassa määritelty tehokkuus: 1,15		
Pihamateriaalit			
Liikennealueet <input type="checkbox"/> Sora <input checked="" type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Kulutiet <input type="checkbox"/> Sora <input checked="" type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Leikkipaikat <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Nurmi <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Aidat <input checked="" type="checkbox"/> Pensas <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Kivi <input type="checkbox"/> Muu
Pihan varusteet			
Istutukset <input checked="" type="checkbox"/> Pensaita <input type="checkbox"/> Luonnon puita <input checked="" type="checkbox"/> Koristepuita <input type="checkbox"/> Kukkia <input type="checkbox"/> Muu	Talovarusteet <input checked="" type="checkbox"/> Lipputanko <input checked="" type="checkbox"/> Pölytystelineet <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaustelineet <input checked="" type="checkbox"/> Pyörätelineet <input type="checkbox"/> Muu	Urheilu ja leikki <input checked="" type="checkbox"/> Keinut <input type="checkbox"/> Liukumäet <input checked="" type="checkbox"/> Kiipeilytelineet <input type="checkbox"/> Leikkikatos <input checked="" type="checkbox"/> Hiekkalaatikko	Ajanvietto <input checked="" type="checkbox"/> Penkit <input type="checkbox"/> Pöydät <input type="checkbox"/> Grillivarustus <input type="checkbox"/> Muu
Autopaikoitus (kpl)			
0 kylmä pihapaikka 25 lämmityspaikka	0 autokatos 0 autotalli	0 paikoitustalo 0 kellari	
Pihan esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Sadeveden käsittely			
Sokkelin korkeus 300mm <input type="checkbox"/> Talossa on räystäät <input checked="" type="checkbox"/> Tontti on salaojitettu	<input checked="" type="checkbox"/> sadevedet johdetaan viemäriverkostoon <input type="checkbox"/> sadevedet johdetaan maahan <input type="checkbox"/> otetaan talteen		

2. Rakennus

Ulkovaippa			
Runkosyvyys 12185mm Julkisivun värit keltainen,harmaa <input type="checkbox"/> Pohja neliö tai suorakaide <input checked="" type="checkbox"/> Julkisivuissa porrastuksia	Sisäänkäynnin kate <input type="checkbox"/> ei ole <input checked="" type="checkbox"/> lippa <input type="checkbox"/> katos <input type="checkbox"/> sisäävedetty	<input checked="" type="checkbox"/> Elementti <input type="checkbox"/> Paikalla rakennettu	<input type="checkbox"/> Betoni <input checked="" type="checkbox"/> Tiili, tiililaatta <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Rapattu
Parvekkeet			
Parvekkeiden koko m ²	Parvekkeiden tyyppi <input checked="" type="checkbox"/> Uloke	Parvekkeiden materiaalit <input checked="" type="checkbox"/> Betonielementti	<input type="checkbox"/> Parveke on lasitettu <input type="checkbox"/> Parveke lämmitetty

6,8 m2 Viherhuoneen koko m ² 0	<input type="checkbox"/> Sisään vedetty <input type="checkbox"/> Muu	<input type="checkbox"/> Teräs + lasi <input type="checkbox"/> Teräs + teräsohutlevy <input type="checkbox"/> Muu	<input checked="" type="checkbox"/> Parvekkeella tuulutusteline <input type="checkbox"/> Parvekkeella muuta varustusta
----------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Sisätilat

Tilankäytön tehokkuus			
Kerrosala 1785 m ²	Huoneistoala 1464 m ²	Asuntoja 25 kpl	Tilavuus 6180 m ³
Muuntojousto / erilaisten huoneistotyyppien lukumäärä (kpl) ja koko (m ²)			
1h+kk 0 kpl / 0 m2	2h+kk + s 13 kpl / 48 m2 2h+ k 0 kpl / 0 m2 2h+k+s 6 kpl / 60,5 m2	3h+kk 0 kpl / 0 m2 3h+ k 0 kpl / 0 m2 3h+k+s 3 kpl / 74 m2	4h+k 0 kpl / 0 m2 4h+k+s 3 kpl / 85 m2 5h+k 0 kpl / 0 m2 5h+k+s 0 kpl / 0 m2
Yhteistilat			
<input type="checkbox"/> Kerhuhuone 0 m2 <input type="checkbox"/> Saunaosasto 0 m2	<input checked="" type="checkbox"/> Pesutupa <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaushuone	<input type="checkbox"/> Katos / lukoton ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Lukittava ulkoiluvälinevarasto <input type="checkbox"/> Kiinteistönhuoltotila _____m2	
Rakennuksen esteettömyys			
<input type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input checked="" type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)

4. Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Lämmöneristys (eristepaksuus / U-arvo)			
Alapohja 170 mm / 0,22 W/m2K	Ulkoseinät 140 mm / 0,28 W/m2K	Yläpohja 390 mm / 0,22 W/m2K	Ikkunat mm / W/m2K
Ilmanvaihtoratkaisu			
<input type="checkbox"/> Painovoimainen <input checked="" type="checkbox"/> Huippuimuri	<input type="checkbox"/> Hallittu sisään-ulos <input type="checkbox"/> Lämmön talteenotto <input type="checkbox"/> Tuloilman suodatus	Suunnitteluarvot - per tilavuus - ilmanvaihtokoneen teho737/491 ja 517/345 dm3/s	<input type="checkbox"/> Asuntokohtainen säätömahdollisuus <input type="checkbox"/> Huonekohtainen säätömahdollisuus
Lämmitysratkaisu			
<input type="checkbox"/> lattialämmitys / sähkö <input type="checkbox"/> lattialämmitys / käyttövesi <input type="checkbox"/> lattialämmitys / lämmitysjärj.	<input type="checkbox"/> kattolämmitys <input checked="" type="checkbox"/> patteriverkosto <input type="checkbox"/> ilmalämmitys	Lämmitysjärjestelmässä <input checked="" type="checkbox"/> huonekohtainen säätö <input type="checkbox"/> asuntohtainen säätö	
Äänieristys (rakennepaksuus / ääneneristävyys)			
Välipohja: 265mm / 55 dBHuoneistojen välinen seinä 180mm / 55 dB	Huoneiden väliset seinät <input type="checkbox"/> kivirakenteinen <input checked="" type="checkbox"/> 2 kert. kipsilevy <input type="checkbox"/> 4 kertainen kipsilevy <input checked="" type="checkbox"/> on eristevilla	Ikkunoiden 30 dB Ikkuna tyyppi puualum Sisäovien dB Ulkoovien dB Porrastaso-ovien dB	Käytävien vaimennus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta 50 % Porraskulun vaimennus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta 50 % <input type="checkbox"/> putkieristees
Kosteuseristykset			
Märkätilojen lattiat <input checked="" type="checkbox"/> Muovimatto <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei	Märkätilojen seinät <input type="checkbox"/> Muovitapetti <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa		

tietoa			
Turvallisuus			
<input type="checkbox"/> Palovaroittimet asunnoissa <input type="checkbox"/> Palonilmaisinjärjestelmä <input type="checkbox"/> Sammutusjärjestelmä	<input type="checkbox"/> Varmuuslukot <input type="checkbox"/> Ovipuhelimet <input type="checkbox"/> Video- ovipuhelimet	Tontilla <input type="checkbox"/> Liiketunnistimia <input type="checkbox"/> Videovalvontaa	<input checked="" type="checkbox"/> Ei hissiä <input type="checkbox"/> Henkilöhissi <input type="checkbox"/> Paarihissi Hissin kapasiteetti hlöä
Sähköistys			
Kiinteitä valaisimia kaksio 2 kpl kolmio 4 kpl neliö+ 4 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteät valaisimet loistelamppuja	Pistorasioita kaksio 15 kpl kolmio 21 kpl neliö+ 22 kpl	Ulkovalaistus 5 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Valaistusautomaattiikka <input type="checkbox"/> Hehkulamput <input type="checkbox"/> Purkauslamput	

Onko mainittu / tunnistettavissa merkkejä sähkön säästöstä, esim. automaattiikka, energiansäästölamppuja?
Valaistusautomaattiikka,

5. Resurssien kulutus

Asuntokohtainen kulutusten mittaust			
<input type="checkbox"/> Lämpö	<input checked="" type="checkbox"/> Sähkö	<input type="checkbox"/> Vesi	
Rakennuskohtainen kulutus			
Lämmitysenergia kWh 100 kW	Kiinteistösähkö kWh	Vesi m ³ 2,81 dm ³ /s	Jätteiden lajittelu <input type="checkbox"/> Sekajätteet <input type="checkbox"/> Paperi <input type="checkbox"/> Kartonki <input type="checkbox"/> Pienmetalli <input type="checkbox"/> Orgaaninen

ASUNNOT

Yleistä

Huonekorkeus 2,52 m

- huoneita voidaan yhdistää (kevyet väliseinät)
 huoneita voidaan jakaa (isossa huoneessa useita ikkunoita)
 kerroksissa sivuasuntomahdollisuus (kerroksessa yksiö ja isompi asunto vierekkäin)
 suunniteltu vaihtoehtoisia huonejakoja (vesi- ja viemäripisteitä, väliseinissä ei ole sähköjä)

6. Kodinhoito

Keittiön koko (m ²)			
kaksio 5 m2	kolmio 5 m2	neliö + 6,5 m2	
Keittiön koneistus ja energialuokat			
<input checked="" type="checkbox"/> Liesikupu <input checked="" type="checkbox"/> Liesituuletin	<input type="checkbox"/> Astianpesukone, energialuokka <input type="checkbox"/> Mikroaaltouuni	<input checked="" type="checkbox"/> Jääkaappi, energialuokka <input type="checkbox"/> Kotikylmiö, energialuokka <input checked="" type="checkbox"/> Pakastin, energialuokka	
Keittiön kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 15 kpl	kolmiossa 18 kpl	neliössä + 15 kpl	
Keittiön kiintokalusteiden laatu			
Ovimateriaali kosteuden kestävä	Erikoiskalusteita		
Kodinhoitotilaa (m2)			
kaksiossa 1 m2	kolmiossa 1 m2	neliössä + 1 m2	
Kodinhoitotilan kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 2 kpl	kolmiossa 2 kpl	neliössä + 2 kpl	

7. Vapaa-aika ja etätyö

Olohuoneen koko (m ²) ja ikkuna tyyppi (moduulimitta)															
kaksiossa huoneenkoko:13,3 m ² ikk.koko:15M x 12M	kolmiossa huoneenkoko:18,7 m ² ikk.koko:18M x 14M	neliössä + huoneenkoko:20 m ² ikk.koko:2x 15M x 12M	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>attia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Laminaatti <input type="checkbox"/></td> <td>Maalattu <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Parketti <input type="checkbox"/></td> <td>Tapetoitu <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muovi <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		attia	Seinät	Laminaatti <input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>		Parketti <input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>		Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		
	attia	Seinät													
Laminaatti <input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>														
Parketti <input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>														
Muovi <input checked="" type="checkbox"/>															
Kaapeloinnit ja laajakaista															
<input checked="" type="checkbox"/> Kaapeli TV	<input type="checkbox"/> Lähiverkko	<input type="checkbox"/> Langaton verkko													

8. Nukkuminen

Makuuhuoneiden koko (m ²) ikkuna tyyppi (moduulimitta)															
kaksiossa huoneenkoko:12 m ² ikk.koko:15M x 12M	kolmiossa huoneenkoko:ka 9,5 m ² ikk.koko:15M x 12M	neliössä + huoneenkoko:ka 10 m ² ikk.koko:15M x 12M	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Lattia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Laminaatti <input type="checkbox"/></td> <td>Maalattu <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Parketti <input type="checkbox"/></td> <td>Tapetoitu <input type="checkbox"/></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Muovi <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Lattia	Seinät	Laminaatti <input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>		Parketti <input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>		Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		
	Lattia	Seinät													
Laminaatti <input type="checkbox"/>	Maalattu <input checked="" type="checkbox"/>														
Parketti <input type="checkbox"/>	Tapetoitu <input type="checkbox"/>														
Muovi <input checked="" type="checkbox"/>															

9. Hygienia

Kylpyhuoneen koko (m ²) ja pintamateriaalit												
kaksiossa 7 m ² WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	kolmiossa 4 m ² WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	neliössä + 5 m ² WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Lattia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Kaakeli <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muovi <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Lattia	Seinät	Kaakeli <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Lattia	Seinät										
Kaakeli <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>										
Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>										
Kylpyhuoneen varustus (on x)												
<input checked="" type="checkbox"/> suihku hanan tyyppi:ORAS 2247/3247	<input type="checkbox"/> suihku ja suihkukaappi	<input checked="" type="checkbox"/> wc istuin, perinteinen <input type="checkbox"/> wc istuin, 2-toiminen	<input type="checkbox"/> amme									
Erillinen WC (on x) ja pintamateriaalit												
<input type="checkbox"/> kaksiossa WC-pönttöjen kok.lkm1	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa WC-pönttöjen kok.lkm1	<input checked="" type="checkbox"/> neliössä + WC-pönttöjen kok.lkm2	<table border="0"> <tr> <td></td> <td>Lattia</td> <td>Seinät</td> </tr> <tr> <td>Kaakeli <input type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Muovi <input checked="" type="checkbox"/></td> <td></td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table>		Lattia	Seinät	Kaakeli <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	Lattia	Seinät										
Kaakeli <input type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>										
Muovi <input checked="" type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>										
Sauna (on x), koko m ²												
<input checked="" type="checkbox"/> kaksiossa 3 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa 3 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> neliössä + 3 m ²										

10. Säilytystilat

Kiintokalusteiden määrä (rak-puu-yks)			
kaksiossa 4 kpl	kolmiossa 3 kpl	neliössä + 6 kpl	
Muut asuntokohtaiset säilytys ja varastotilat			
<input type="checkbox"/> vaatehuone-m ²	<input checked="" type="checkbox"/> lämmin varastokoppi 2,2m ²	<input type="checkbox"/> kylmä varastokoppi -m ²	Yhteensä pinta-alaa 2,2 m ² /asunto(m ²)

11. Muuta

Asuntojen ja märkätilojen esteettömyys, esim. miten korkea kynny?			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Asunnon pinta-alasta käytävämäisen tilan osuus kaksio 15% kolmio 14% neliö 10%	Kerrostalossa, kerroksessa porrashuoneen koko verrattuna huoneistojen pinta-alaan 6,5%		

KOHDETIEDOT			
Kohteen nimi: Kiinteistö Oy Tammistonrinne	Rakennustyyppi: kerrostalo	Rak.vuosi: 2004	Kaupunki: Vantaa
Omistus: Vuokra	Rahoitusmuoto: Valtion tukema		
Rakennuttaja VVO Rakennuttaja Oy	Arkkitehtisuunnittelu Arkkitehtitoimisto Helamaa ja Pulkinen Oy	Urakoitsija	

RAKENNUS

1. Tontti ja piha

Tonttitehokkuus			
Tontin koko:~5200m ²	Kaavassa määritelty tehokkuus:		
Pihamateriaalit			
Liikennealueet <input type="checkbox"/> Sora <input checked="" type="checkbox"/> Asfaltti <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Kulkitiet <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Asfaltti <input checked="" type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Leikkipaikat <input checked="" type="checkbox"/> Sora <input type="checkbox"/> Nurmi <input type="checkbox"/> Pihakiveys <input type="checkbox"/> Muu	Aidat <input type="checkbox"/> Pensas <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Kivi <input type="checkbox"/> Muu
Pihan varusteet			
Istutukset <input type="checkbox"/> Pensaita <input type="checkbox"/> Luonnon puita <input type="checkbox"/> Koristepuita <input type="checkbox"/> Kukkia <input type="checkbox"/> Muu	Talovarusteet <input type="checkbox"/> Lipputanko <input checked="" type="checkbox"/> Pölytystelineet <input type="checkbox"/> Kuivaustelineet <input type="checkbox"/> Pyörätelineet <input type="checkbox"/> Muu	Urheilu ja leikki <input type="checkbox"/> Keinut <input type="checkbox"/> Liukumäet <input type="checkbox"/> Kiipeilytelineet <input type="checkbox"/> Leikkikatos <input type="checkbox"/> Hiekkalaatikko	Ajanvietto <input type="checkbox"/> Penkit <input type="checkbox"/> Pöydät <input type="checkbox"/> Grillivarustus <input type="checkbox"/> Muu
Autopaikoitus (kpl)			
- kylmä pihapaikka 59 lämmityspaikka	- autokatos - autotalli	- paikoitustalo - kellari	
Pihan esteettömyys			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Sadeveden käsittely			
Sokkelin korkeus 400mm <input checked="" type="checkbox"/> Talossa on räystäät <input checked="" type="checkbox"/> Tontti on salaojitettu	<input checked="" type="checkbox"/> sadevedet johdetaan viemäriverkostoon <input type="checkbox"/> sadevedet johdetaan maahan <input type="checkbox"/> otetaan talteen		

2. Rakennus

Ulkovaippa			
Runkosyvyys 13815 mm Julkisivun värit vaalea, harmaa <input type="checkbox"/> Pohja neliö tai suorakaide <input checked="" type="checkbox"/> Julkisivuissa porrastuksia	Sisäänkäynnin kate <input type="checkbox"/> ei ole <input checked="" type="checkbox"/> lippa <input type="checkbox"/> katos <input type="checkbox"/> sisäävedetty	<input type="checkbox"/> Elementti <input checked="" type="checkbox"/> Paikalla rakennettu	<input type="checkbox"/> Betoni <input checked="" type="checkbox"/> Tiili, tiililaatta <input type="checkbox"/> Puu <input type="checkbox"/> Rapattu
Parvekkeet			
Parvekkeiden koko m ²	Parvekkeiden tyyppi <input checked="" type="checkbox"/> Uloke	Parvekkeiden materiaalit <input checked="" type="checkbox"/> Betonielementti	<input checked="" type="checkbox"/> Parveke on lasitettu <input type="checkbox"/> Parveke lämmitetty

7 Viherhuoneen koko m ² 0	<input type="checkbox"/> Sisään vedetty <input type="checkbox"/> Muu	<input checked="" type="checkbox"/> Teräs + lasi <input type="checkbox"/> Teräs + teräsohutlevy <input type="checkbox"/> Muu	<input checked="" type="checkbox"/> Parvekkeella tuulutusteline <input type="checkbox"/> Parvekkeella muuta varustusta
-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

3. Sisätilat

Tilankäytön tehokkuus			
Kerrosala 3700 m ²	Huoneistoala 2979,5 m ²	Asuntoja 49 kpl	Tilavuus 14400 m ³
Muuntojousto / erilaisten huoneistotyyppien lukumäärä (kpl) ja koko (m ²)			
1h+kk 0 kpl / 0 m ²	2h+kk+s 16 kpl / 49 m ² 2h+ k 0 kpl / 0 m ² 2h+k+s 12 kpl / 55 m ²	3h+kk+s 6 kpl / 71 m ² 3h+ k 0 kpl / 0 m ² 3h+k+s 15 kpl / ka 75,3 m ²	4h+k 0 kpl / 0 m ² 4h+k+s 0 kpl / 0 m ² 5h+k 0 kpl / 0 m ² 5h+k+s 0 kpl / 0 m ²
Yhteistilat			
<input checked="" type="checkbox"/> Kerhuhuone 22,5 m ² <input type="checkbox"/> Saunaosasto 0 m ²	<input checked="" type="checkbox"/> Pesutupa <input checked="" type="checkbox"/> Kuivaushuone	<input type="checkbox"/> Katos / lukoton ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Lukittava ulkoiluvälinevarasto <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteistönhuoltotila 8,5 m ²	
Rakennuksen esteettömyys			
<input type="checkbox"/> Esteetön	<input checked="" type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)

4. Rakenteet ja tekniset järjestelmät

Lämmöneristys (eristepaksuus / U-arvo)			
Alapohja 170 mm / 0,22 W/m ² K	Ulkoseinät 150 mm / 0,28 W/m ² K	Yläpohja 350 mm / 0,22 W/m ² K	Ikkunat >4 mm / vähintään 1,45 W/m ² K
Ilmanvaihtoratkaisu			
<input type="checkbox"/> Painovoimainen <input checked="" type="checkbox"/> Huippuimuri	<input type="checkbox"/> Hallittu sisään-ulos <input type="checkbox"/> Lämmön talteenotto <input type="checkbox"/> Tuloilman suodatus	Suunnitteluarvot - per tilavuus - ilmanvaihtokoneen teho 4 kpl ~500/700 dm ³ /s	<input type="checkbox"/> Asuntokohtainen säätömahdollisuus <input type="checkbox"/> Huonekohtainen säätömahdollisuus
Lämmitysratkaisu			
<input type="checkbox"/> lattialämmitys / sähkö <input type="checkbox"/> lattialämmitys / käyttövesi <input type="checkbox"/> lattialämmitys / lämmitysjärj.	<input type="checkbox"/> kattolämmitys <input checked="" type="checkbox"/> patteriverkosto <input type="checkbox"/> ilmalämmitys	Lämmitysjärjestelmässä <input checked="" type="checkbox"/> huonekohtainen säätö <input type="checkbox"/> asuntohtainen säätö	
Äänieristys (rakennepaksuus / ääneneristävyys)			
Väliohja: 370mm / 55dB Huoneistojen välinen seinä 180mm / 55 dB	Huoneiden väliset seinät <input type="checkbox"/> kivirakenteinen <input checked="" type="checkbox"/> 2 kert. kipsilevy <input type="checkbox"/> 4 kertainen kipsilevy <input type="checkbox"/> on eristevilla	Ikkunoiden dB Ikkuna tyyppi Sisäovien dB Ulkoovien dB Porrastaso-ovien dB	Käytävien vaimennus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta 100 % Porraskulun vaimennus <input checked="" type="checkbox"/> akustiikkavillaverhoilu osuus kattopinnasta 100 % <input type="checkbox"/> putkieristeeet
Kosteuseristykset			
Märkätilojen lattiat <input type="checkbox"/> Muovimatto <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input checked="" type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa	Märkätilojen seinät <input type="checkbox"/> Muovitapetti <input type="checkbox"/> Laatat + sively <input checked="" type="checkbox"/> Laatat + eristysmassa <input type="checkbox"/> Ei eristystä, ei tietoa		

Turvallisuus			
<input checked="" type="checkbox"/> Palovaroittimet asunnoissa <input type="checkbox"/> Palonilmaisinjärjestelmä <input type="checkbox"/> Sammutusjärjestelmä	<input type="checkbox"/> Varmuuslukot <input type="checkbox"/> Ovipuhelimet <input type="checkbox"/> Video- ovipuhelimet	Tontilla <input type="checkbox"/> Liiketunnistimia <input type="checkbox"/> Videovalvontaa	<input type="checkbox"/> Ei hissiä <input checked="" type="checkbox"/> Henkilöhissi <input type="checkbox"/> Paarihissi Hissin kapasiteetti 8 hlöä
Sähköistys			
Kiinteitä valaisimia kaksio 2 kpl kolmio 4 kpl neliö+ - kpl <input checked="" type="checkbox"/> Kiinteät valaisimet loistelamppuja	Pistorasioita kaksio 19 kpl kolmio 27 kpl neliö+ - kpl	Ulkovalaistus 11 kpl <input checked="" type="checkbox"/> Valaistusautomaattiikka <input type="checkbox"/> Hehkulamput <input type="checkbox"/> Purkauslamput	

Onko mainittu / tunnistettavissa merkkejä sähkön säästöstä, esim. automaattiikka, energiansäästölamppuja?
valaistusautomaattiikka

5. Resurssien kulutus

Asuntokohtainen kulutusten mittaust			
<input type="checkbox"/> Lämpö	<input checked="" type="checkbox"/> Sähkö	<input type="checkbox"/> Vesi	
Rakennuskohtainen kulutus			
Lämmitysenergia kWh 221 kW	Kiinteistösähkö kWh	Vesi m ³	Jätteiden lajittelu <input checked="" type="checkbox"/> Sekajätteet <input checked="" type="checkbox"/> Paperi <input type="checkbox"/> Kartonki <input type="checkbox"/> Pienmetalli <input checked="" type="checkbox"/> Orgaaninen

ASUNNOT

Yleistä

Huonekorkeus 2,6 m

huoneita voidaan yhdistää (kevyet väliseinät)

huoneita voidaan jakaa (isossa huoneessa useita ikkunoita)

kerroksissa sivuasuntomahdollisuus (kerroksessa yksiö ja isompi asunto vierekkäin)

suunniteltu vaihtoehtoisia huonejakoja (vesi- ja viemäripisteitä, väliseinissä ei ole sähköjä)

6. Kodinhoito

Keittiön koko (m²)			
kaksio 8,5	kolmio 11	neliö + 0	
Keittiön koneistus ja energialuokat			
<input checked="" type="checkbox"/> Liesikupu <input checked="" type="checkbox"/> Liesituuletin	<input type="checkbox"/> Astianpesukone, energialuokka- <input type="checkbox"/> Mikroaaltouuni	<input checked="" type="checkbox"/> Jääkaappi, energialuokka <input type="checkbox"/> Kotikylmiö, energialuokka- <input checked="" type="checkbox"/> Pakastin, energialuokka	
Keittiön kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 9 kpl	kolmiossa 12 kpl	neliössä + 0	
Keittiön kiintokalusteiden laatu			
Ovimateriaali	Erikoiskalusteita		
Kodinhoitotilaa (m²)			
kaksiossa 1 m ²	kolmiossa 1 m ²	neliössä + 0	
Kodinhoitotilan kiintokalusteet (rak-puu-yks)			
kaksiossa 2 kpl	kolmiossa 2 kpl	neliössä + 0	

7. Vapaa-aika ja etätyö

Olohuoneen koko (m²) ja ikkuna tyyppi (moduulimitta)

kaksiossa huoneenkoko:16 m2 ikk.koko:20M x 18M	kolmiossa huoneenkoko:17,5 m2 ikk.koko:20M x 18M	neliössä + huoneenkoko:0 m2 ikk.koko:0	attia Laminaatti <input checked="" type="checkbox"/> Parketti <input type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/>	Seinät Maalattu <input checked="" type="checkbox"/> Tapetoitu <input type="checkbox"/>
Kaapeloinnit ja laajakaista				
<input checked="" type="checkbox"/> Kaapeli TV	<input type="checkbox"/> Lähiverkko	<input type="checkbox"/> Langaton verkko		

8. Nukkuminen

Makuuhuoneiden koko (m ²) ikkuna tyyppi (moduulimitta)				
kaksiossa huoneenkoko:9 m2 ikk.koko:12M x 18M	kolmiossa huoneenkoko:ka 12,5 m2 ikk.koko:12M x 18M	neliössä + huoneenkoko:0 m2 ikk.koko:0	Lattia Laminaatti <input checked="" type="checkbox"/> Parketti <input type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/>	Seinät Maalattu <input checked="" type="checkbox"/> Tapetoitu <input type="checkbox"/>

9. Hygienia

Kylpyhuoneen koko (m ²) ja pintamateriaalit				
kaksiossa 5,5 m2 WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	kolmiossa 4,5 m2 WC-pönttö PH:ssa <input checked="" type="checkbox"/>	neliössä + 0 m2 WC-pönttö PH:ssa <input type="checkbox"/>	Lattia Kaakeli <input checked="" type="checkbox"/> Muovi <input type="checkbox"/>	Seinät <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Kylpyhuoneen varustus (on x)				
<input checked="" type="checkbox"/> suihku hanan tyyppi:oras 6315350	<input type="checkbox"/> suihku ja suihkukaappi	<input type="checkbox"/> wc istuin, perinteinen <input checked="" type="checkbox"/> wc istuin, 2-toiminen	<input type="checkbox"/> amme	
Erillinen WC (on x) ja pintamateriaalit				
<input type="checkbox"/> kaksiossa WC-pönttöjen kok.lkm1	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa WC-pönttöjen kok.lkm2	<input type="checkbox"/> neliössä + WC-pönttöjen kok.lkm0	Lattia Kaakeli <input type="checkbox"/> Muovi <input checked="" type="checkbox"/>	Seinät <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Sauna (on x), koko m2				
<input checked="" type="checkbox"/> kaksiossa 2,25 m2	<input checked="" type="checkbox"/> kolmiossa 2,7 m2	<input type="checkbox"/> neliössä + 0 m2		

10. Säilytystilat

Kiintokalusteiden määrä (rak-puu-yks)				
kaksiossa 5	kolmiossa 15	neliössä + 0		
Muut asuntokohtaiset säilytys ja varastotilat				
<input checked="" type="checkbox"/> vaatehuone2,25m2	<input checked="" type="checkbox"/> lämmin varastokoppi 1,75m2	<input type="checkbox"/> kylmä varastokoppi 0m2	Yhteensä pinta-alaa 4m2/asunto (m ²)	

11. Muuta

Asuntojen ja märkätilojen esteettömyys, esim. miten korkea kynnyks?			
<input checked="" type="checkbox"/> Esteetön	<input type="checkbox"/> Vähäisiä esteitä	<input type="checkbox"/> Merkittäviä esteitä	<input type="checkbox"/> Esteellinen (mahdoton)
Asunnon pinta-alasta käytävämäisen tilan osuus kaksio 3% kolmio 10% neliö 0%	Kerrostalossa, kerroksessa porrashauneen koko verrattuna huoneistojen pinta-alaan 11%		

Insinöörinkatu 86 (muuttuva arvo)	Tamppikuja 4 (muuttuva arvo)	VERTAILTAVIEN KOHTEIDEN MUUTOKSET	Yksikkö	Yksikkö- kustannus	Kerroin	Lisä/yks	Muunnos- kerroin	Lisäys/hm2
C3 ja C4 ja D2								
140 mm	160 mm	Ulkoseinä eristepaksuus 140 mm => 165 mm	villa-m2	13,00 €	0,18	2,34 €	0,744	1,74 €
50 mm	150 mm	Alapohja eristepaksuus 50 mm => 150 mm	alapohja-m2	10,00 €	2	20,00 €	0,51	10,20 €
250 mm	330 mm	Yläpohjan eristepaksuus 250 mm => 330 mm	yläpohja-m2	15,00 €	0,32	4,80 €	0,51	2,45 €
1,8 W/m2K	1,1 W/m2K	Ikkunoiden U-arvon muutos 1,8 W/m2K => 1,1W/m2K	hum2	29,15 €	0,05	1,46 €	1	1,46 €
koneellinen poisto raitisilma venttiilit	LTO -järjestelmä keskitetty koneellinen tulo-poisto -järjestelmä	Ilmanvaihtoratkaisussa siirtyminen koneellisesta poistosta LTO-järjestelmällä varustettuun keskitettyyn koneelliseen tulo-poisto- järjestelmään (mukaan laskettu IV -konehuoneen rakentaminen)	IV-urakka	220 000,00 €	0,78	171 600,00 €	0,00034	58,31 €
C1								
265 mm	370 mm	Ontelolaatta välipohja 265mm => 370mm:n	laatta-m2	52,00 €	0,18	9,36 €	1,1	10,30 €
C2								
muovimatto	sively+laatta	Vedeneristys kylpyhuoneessa	seinä-m2	23,60 €	29,15	687,94 €	0,014	9,63 €
muovimatto	sively+laatta	Vedeneristys saunassa	seinä-m2	23,60 €	29,15	687,94 €	0,014	9,63 €
G1								
2,8 m	3 m	Ulkoseinäelementtien korkeuden kasvu (0,2m)	seinä-m2	127,00 €	0,07	8,89 €	0,74	6,58 €
2,5 m	2,6 m	Väliseinäelementtien korkeuden muutos (0,1m)	seinä-m2	51,00 €	0,04	2,04 €	1,14	2,33 €
		Hormien, portaiden, parv. piel. korkeuden nousu (0,2m)						2,00 €
		Lisäportaiden vaikutus						3,00 €
-	3 kpl/asunto	Kylpyhuoneiden kololaatat	kpl	60,00 €	3	180,00 €	0,015	2,70 €
4 henk.	8 henk.	Hissikapasiteetin kasvu		44 800,00 €	0,21	9 408,00 €	0,00034	3,20 €
MUUT								
8 m2	10 m2	Parvekkeiden koon muutos	parv.-m2	85,00 €	0,25	21,25 €	0,019	0,40 €
betoni	teräs+lasi	Parvekkeiden kaidemateriaali	jm	176,00 €	1,60	281,60 €	0,003	0,82 €
ei	on	Parvekelasitus	/asunto	1 200,00 €	1	1 200,00 €	0,019	22,22 €
ei	on	Saunan lisäys huoneistoon (22 asunnossa,Tamppikuja 4)		39 160,00 €	1	39 160,00 €	0,00034	13,31 €
ulkona	paikoitustalossa	Autopaikat ulkoa paikoitustaloon		720 000,00 €	1	720 000,00 €	0,00034	244,65 €
maahan	viemäriverkosto	Sadevesien johto viemäriverkoston maastoon johdon sijasta		5 320,00 €	1	5 320,00 €	0,00034	1,81 €
YHTEENSA (€/hum2)								406,72 €

Kustannustiedot:

Kestävä kivivitalo, Suomen betonitieto oy
Asuntotuotannon laatukustannukset 1994-2005, VTT
Rakennusosien kustannuksia 2003, Rakennustieto Oy
Talonrakennuksen kustannustieto, 2004,Haahtela