

KOLME SANDWICH-TALOA RINTEESSÄ – ASUNTO OY ANCYLUS, LAHTI

Pokko Lemminkäinen, arkkitehti SAFA

2

Voitto Niemelä



Voitto Niemelä
1

1
Lahdessa, Salpausselän harjun etelärinne tarjoilee näkymän yli vihreän Paavolan kaupunginosan harjakattojen.

2, 3
As. Oy Ancyluksen asunnot aukeavat etelälounaaseen. Sandwich-julkisivujen pinta on hienopestyä valkobetonia ja tummanruskeaa keraamista julkisivulaattaa.

Asunto-osakeyhtiö Ancylus Lahti koostuu kolmesta sandwich-elementeistä rakennetusta asuintalosta. Yhteinen talotekniikka kytkee talot toisiinsa.

Kohde sijaitsee muinaisen Ancylus-järven lahdenpoukamassa. Siitä nimi. Nyt vain pieni kaistale Vesijärveä siintää vesikatolla seisten. Salpausselän harjun etelärinne tarjoilee näkymän yli vihreän Paavolan kaupunginosan harjakattojen. Maisema rajautuu vastakkaiseen harjusilhuettiin sekä radiomastoihin että kaupungintalon torniin. Kauppatori on vain kilometrin päässä.

Ympäristön asuinalue koostuu pienistä rivitaloyhtiöistä. Niistä suurin osa on rakennettu jo 1980-luvulla. Lahden kaupunki myi neljä viimeistä tonttia vuonna 2003. Tontinluovutusehdoissa oli erityisiä kaupunkikuvallisia vaatimuksia. Rakentamisohjeissa julkisivuihin määriteltiin muun muassa tummaksi poltettu tiili.

UUSI RINTAMAMIAESTALO?

Arkkitehtuuri on sopeutettu jo rakennettuun ympäristöönsä unohtamatta yksilöllistä kunnianhimoa. Ilmeessä on perinteistä japanilaista arkkitehtuuria sekä modernia "grungea". Julkisivupinta on hienopestyä valkobetonia ja tummanruskeaa keraamista julkisivulaattaa (Keratec 235 mm x 75 mm). Elementtisaumat on pyritty naamiomaan esim. ulkonurkkiin. Suurin sandwich-elementti painoi noin 18 000 kiloa.

Modernista "rintamamiestalosta" on kolme muunnelmaa: yksi on viiden makuuhuoneen perheasunto, toinen kahden makuuhuoneen loft-tyyppinen ja kolmas kolmen makuuhuoneen edustuskotimainen asunto. Yksilölliset keittiöt ja saunaosastot sijaitsevat samoissa kohdin eri asunnoissa. Jokaisella on aurinkoparveke ja sen alla alaterassi suojaisine alapihoineen. Jokaisessa asunnossa on vesikiertoinen lattialämmitys (kaukolämpö) sekä oma koneellinen ilmanvaihto lämmön talteenotolla.

Vesikatot ovat konesaumattua peltiä (katon kaltevuus 1:7). Räystäät (pituudet 800 mm tai 400 mm) suojaavat julkisivuja. Räystääiden alapinnat ovat vaneria, käsiteltynä "rosлагin mahongilla" kuten myös muut julkisivuja keventävät puuosat.

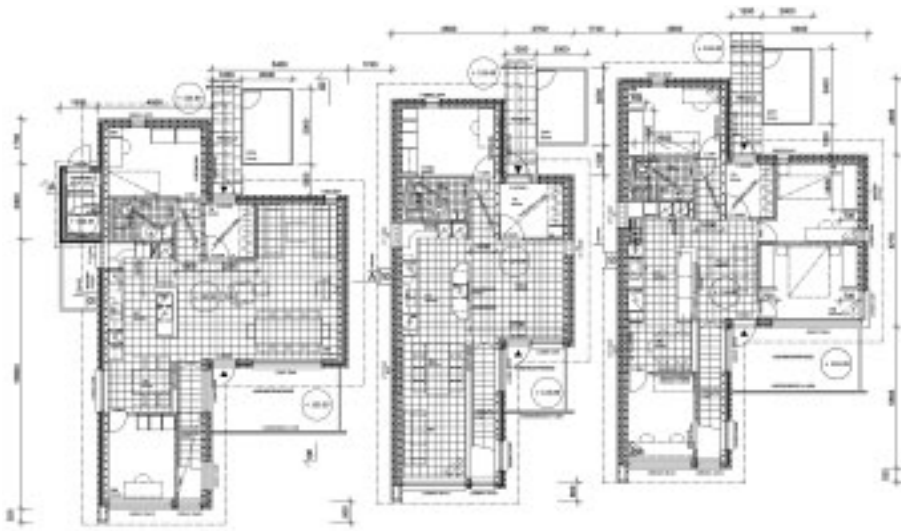
ENERGIATALOUDELLISESTI

Energiatalouden lähtökohdana on ihanteellinen pienilmasto etelärinteessä. Napakka tontti on notkelmassa suojassa kylmiltä pohjois- ja itävirtauksilta. Asunnot aukeavat etelälounaaseen, ikkunapintaa muihin ilmansuuntiin on vähän. Matalalta paistava talviaurinko varaa passiivista lämpöä sättilöjen kiviseiniin.

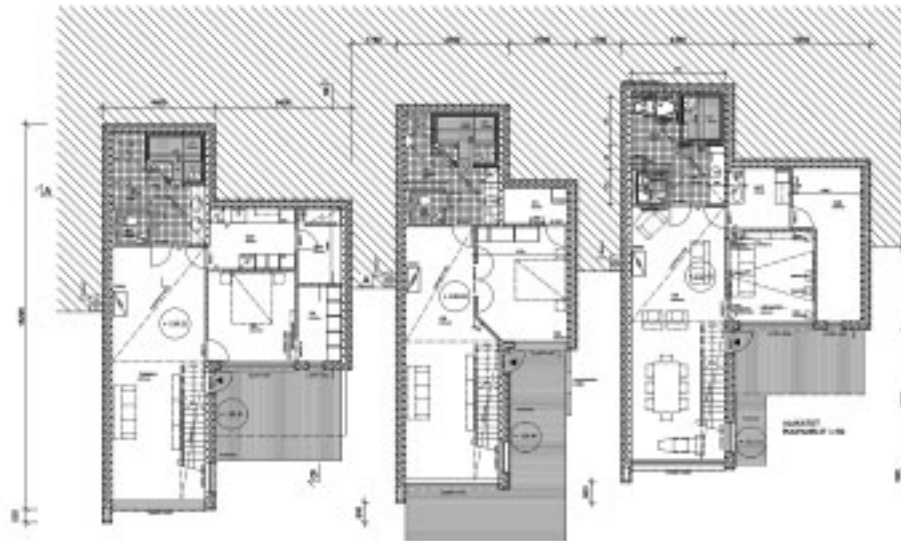
Voitto Niemelä

3





4
1. kerros, sisäntulokerros



5
Pohjakerros

6
Sisäntulo

7, 8
Leikkaukset A-A, B-B

Mallitiset ikkunakorkeudet ja raskas, nykylämpöarvon mukainen seinärakenne eliminoivat jäädytystarpeen helteillä. Myös ylä- ja välipohjan ontelolaattarakanne sekä kevytsorabetoniset ACO-väliseinät tasaavat vuorokautisia ulkolämpötilavaihteluita.

Kaikki ontelolaattojen alapinnat on verhoiltu alaslasketuilla (100 mm tai 300 mm) kipsilevyillä ja niihin on sijoitettu himmennettävät uppohalogeenivalot (220 V). Asuntokohtaiset vedenkulutus- ja lämpömittarit kontrolloivat jokaisen energiataloutta.

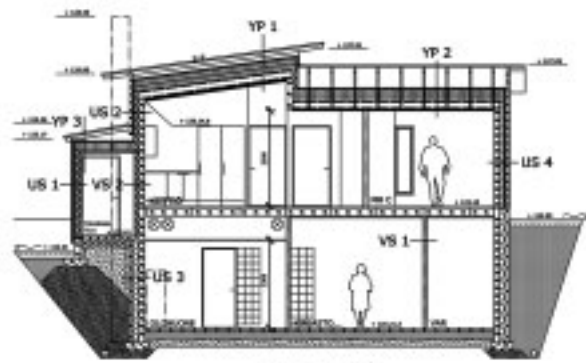
Kohteen riittävä laajuus mahdollisti taloudellisesti elementtituotannon. Raskas rakenne helpotti muun muassa maanpainetta ja radonsuojausta. Rakennesuunnittelija *Jorma Ojala* ohjasi arkkitehtia luopumaan rakenteellisesta "urheilusta". Kaikki kantavat rakennusosat ovat teollisesti esivalmistettu. Vain autokatoksen sokkeli on paikallavalettu.

Rakentamisaika oli ennätyksellisen lyhyt. Toukuussa 2007 kaivettiin kuoppa. Asumaan "Ankkalinnan" (rakentajien antama lempinimi Ancylukselle) päästiin jo yhdeksän kuukauden kuluttua. Sisäntulojen lasikatokset ovat vielä tekemättä. Energiatodistus tehdään tulevana syksynä mielenkiinnolla. Julkisivuille ennustetaan pitempi, huoltovapaampi elinkaari kuin nykyisille asukkaille!



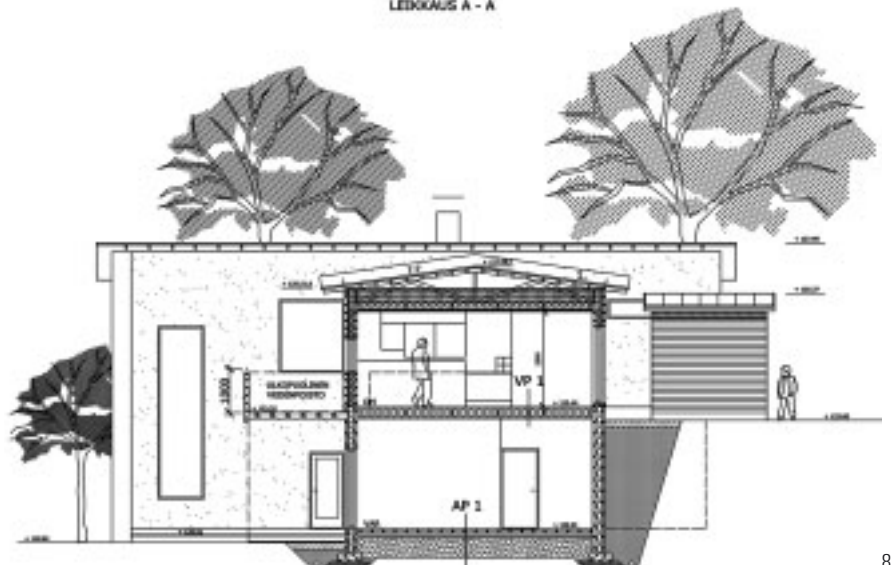
Voitto Niemelä

6



LEIKKAUS A - A

7



LEIKKAUS B - B

8

Voitto Niemelä

9

Voitto Niemelä

10



9, 10
Julkisivupinta on hienopestyä valkobetonia ja tumman-

ruskeaa keraamista julkisivulaattaa. Elementtisaumat on pyritty naaioimaan muun muassa ulkonurkkiin.





Voitto Niemelä

11



Voitto Niemelä

12

ASUNTO OY ANCYLUS LAHTI

Rautellinkatu, Lahti

Valmistumisvuosi	2007
Tontin pinta-ala	1566 m ²
Tonttitehokkuus (kok.kerrosalasta)	e = 0.37
Rakennusoikeus (nettokerrosala)	480 m ²
Rakennusoikeutta jäi käyttämättä	26 m ²
Kokonaiskerrosala	572 m ²
Tilavuus	1878 m ³
Huoneistoalat yhteensä	470 m ²
Kylmät auto-/jäte-/varastokatokset	94 m ² yht.

Arkkitehti- ja pääsuunnittelu:

A.D. Arkkitehdit Oy,
 Pokko Lemminkäinen, arkkitehti SAFA
 Hannu Kymäläinen, 3D-visualisoija/
 suunnitteluassistentti

Rakenne- ja elementtisuunnittelu:

VSO-Plan Oy, Jorma Ojala, RI

Maaperä- ja pohjasuunnittelu:

Geo-ykkönen Oy, Lasse Eerola, DI

Sähkösuunnittelu: Sähköinsinööri-toimisto

H. Tuominen Oy,
 Heikki Tuominen, sähköinsinööri

LVI-suunnittelu:

LVI-Prohaus Oy,
 Juha Lindqvist, lvi-insinööri

Vastaava työnjohto ja pääurakointi:

Lahten Projektipalvelu Oy,
 Jaakko Sainia, tj.

Sähköurakointi: Kuusitunturi Lahti Oy,

Juha Kosonen, tj.

Ilmastointiurakointi:

LJ-Ilmastointi Oy,
 Jouko Liisanantti, tj.

LV-urakointi:

Skanska Talonrakennus Oy/
 Talotekniikka,
 Markku Hilpinen, lvi-projektipäällikkö

Tasotusurakointi: Lujamaalaus Oy,

Risto Rautaporrass, tj.

Piha- ja viherurakointi:

Tevi-Trans Oy, Teijo Näveri, tj.



13

Pokko Lemminkäinen

Sisustusurakointi: Jarmo Hämäläinen, mestarirakentaja
Markku Rapeli, rakennuspuuseppä

Sandwich-betonielementit:

Lujabetoni Oy Taavetin tehdas

ACO-kevysorabetoniväliseinäelementit:

Rakennusbetoni- ja Elementti Oy

Ontelolaatat: Parma Oy

Delta-palkit: Peikko Finland Oy

Keraamiset julkisivulaatat:

Kaakelikeskus Helsinki Oy

Pihan betonipäälysteet:

Rudus Betonituote Oy

Ulko-ovet: Dovia Oy

Ulkoikkunat: Lammin Ikkuna Oy

Parvekelasitukset: Lasitusliike Jaakon Lasi Oy

Vesikatot: Naroma-Tuote Oy

RST-palkit/-pilarit: Stalutube Oy



Voitto Niemelä

14

THREE SANDWICH HOUSES ON A HILLSLOPE

Housing Corporation Asunto-osakeyhtiö Ancyclus Lahti consists of three residential houses built using prefabricated sandwich units. The houses are linked together through common building engineering systems.

The architecture is in the main parts adapted to the environment built in the 1980s, not forgetting individual ambitions. The expression of the houses combines traditional Japanese architecture with modern "grunge". The façade surface comprises fine washed white concrete and dark brown ceramic facade tiles. Joints between the prefabricated units are concealed in the outer corners, for example.

One of the houses is a family residence with five bedrooms, one a two-bedroom loft-type house and the third a three-bedroom prestige home. The kitchen and the sauna section are located in the same part in each house, but

are very individual in design. Each house has a sun balcony above a lower terrace and a sheltered yard area. The heating system is a radiant floor heating system in each house, supplemented by a mechanical ventilation system with heat recovery.

The starting point for energy economy was the ideal local climate on the south slope. The concise plot is in a depression, protected against cold northerly and easterly flows. The houses face south-southwest, with limited window surface in other directions. In the winter, the low-shining sun stores passive heat in the internal stonewalls.

The adequate scale of the project made prefabricated production economically feasible. The heavyweight construction facilitated e.g. ground pressure and radon protection issues.

11

Sisätilojen alasasketut katot on verhoiltu kipsilevyllä, johon on myös upotettu valaistus.

12

Avoporras avautuu kerrosten välillä.

13

Matalalta paistava talviaurinko varaa passiivista lämpöä sisätilojen kiviseiniin.

14

Alakerran terassinäkymä.