

Nollaenergiapientalo Hyvinkään Asuntomessuille 2013



ARVOSTELUPÖYTÄKIRJA

ISOVER
SAINT-GOBAIN

S A F A

Rakennuslehti

VTT



Arvostelupöytäkirja

Nollaenergiapientalo Hyvinkään asuntomessuille 2013 yleinen arkkitehtuurikilpailu.....	3
Arvostelupöytäkirja.....	3
0. YLEISTÄ.....	3
0.1 Kilpailun tarkoitus.....	3
0.2 Kilpailualueen ja sen ympäristön suunnittelutilanne.....	3
1. KILPAILUJÄRJESTELY.....	3
1.1 Kilpailun järjestäjä.....	3
1.2 Aikataulu.....	3
1.4 Palkintolautakunta.....	3
2. KILPAILUTEHTÄVÄ.....	4
2.1 Kilpailun muoto ja osanotto-oikeus.....	4
2.2 Kilpailutehtävän tausta.....	4
2.3 Kilpailualue.....	4
2.4 Kilpailun tavoitteet.....	5
3. SAAPUNEET KILPAILUEHDOTUKSET.....	5
4. KILPAILUN YLEISARVOSTELU.....	5
4.1 Yleistä.....	5
4.2 Nollaenergiatalon periaatteista.....	7
4.3 Arvosteluperusteet.....	8
4.4 Suhde ympäristöön.....	8
4.5 Rakennuksen toiminnallisuus.....	9
4.6 Arkkitehtoninen kokonaisuus.....	10
4.7 Kokonaistaloudellisuus ja elinkaari.....	11
4.8 Jako luokkiin.....	12
5. EHDOTUSKOHTAISET ARVOSTELUT.....	12
5.1 Palkintoluokka.....	12
5.2 Yläluokka.....	17
5.3 Keskiluokka.....	25
5.4 Alaluokka.....	41
6. KILPAILUN TULOS.....	46
6.1 Päätös palkintojen jakamisesta.....	46
6.2 Suositus jatkotoimenpiteistä.....	46
6.3 Arvostelupöytäkirjan allekirjoitus.....	47
6.4 Nimikuorten avaus.....	48
7. KILPAILUEHDOTUKSET, LUETTELO.....	49
8. KUVA-AINEISTO.....	52

Nollaenergiapientalo Hyvinkään asuntomessuille 2013 yleinen arkkitehtuurikilpailu

Arvostelupöytäkirja

0. YLEISTÄ

0.1 Kilpailun tarkoitus

Kilpailun tarkoituksena oli löytää nollaenergiarakentamisen haasteisiin vastaava arkkitehtonisesti ja asumislaadultaan korkeatasoinen ja toteuttamiskelpoinen pientaloratkaisu. Rakennus tullaan toteuttamaan asuntomessuille 2013.

0.2 Kilpailualueen ja sen ympäristön suunnittelutilanne

Alueen asemakaava on laadittu 8.11.2010, kaupunginvaltuusto on sen 28.3.2011 hyväksynyt ja se on tullut voimaan 11.5.2011. Asuntomessualueelle on laadittu 14.3.2011 päivätty rakentamistapaohje. Asemakaavasta ja rakentamistapaohjeesta voi perustellusti vähäisessä määrin poiketa.

1. KILPAILUJÄRJESTELY

1.1 Kilpailun järjestäjä

Kilpailun järjesti Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy.

1.2 Aikataulu

Kilpailuaika alkoi 25.5.2011 ja päättyi 25.10.2011.

Kilpailijoilla oli oikeus pyytää kilpailuohjelmaa tai sen liitteitä koskevia lisäselvityksiä palkintolautakunnalta 2.8.2011 mennessä. Kysymykset ja palkintolautakunnan niihin antamat vastaukset julkaistiin kilpailun kotisivuilla 12.8.2011.

Palkintolautakunta aloitti arvostelutyön marraskuun 2011 alussa ja ratkaisi kilpailun 2.1.2012.

1.4 Palkintolautakunta

Palkintolautakuntaan kuuluivat:

Kilpailun järjestäjän nimeäminä

- Kehityspäällikkö Kimmo Huttunen, Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy, puheenjohtaja
- Toimituspäällikkö Heikki Heikkonen, Rakennuslehti
- Ohjelmapäällikkö Jussi Nikula, WWF
- Arkkitehti Mika Ahonen, Hyvinkään kaupunki

- Arkkitehti Jyrki Tiensuu, sihteeri

Suomen Arkkitehtiliiton nimeäminä

- Arkkitehti Bruno Erat
- Arkkitehti Jaakko Keppo

Palkintolautakunnan asiantuntijoina toimivat:

- Customer Manager Jyri Nieminen, VTT

2. KILPAILUTEHTÄVÄ

2.1 Kilpailun muoto ja osanotto-oikeus

Kilpailu oli yleinen arkkitehtuurikilpailu ja avoin kaikille Euroopan Unionin ja sen hankintalainsäädännön piiriin kuuluvien maiden kansalaisille voimassa olevien sopimusten ja lakien mukaisesti.

2.2 Kilpailutehtävän tausta

Asuntomessut järjestetään 2013 Hyvinkäällä. Messujen pääteemoja ovat ympäristövastuullisuus ja asukaslähtöisyys. Pääteemat sisältävät eko- ja energiatehokkuusvaateiden ohella tavoitteita mm. asuin ympäristön turvallisuudelle ja terveellisyydelle sekä toteutusten kustannustehokkuudelle. Rakentajia ja rakentajaperheitä kannustetaan toteuttamaan tulevaisuuden asumisen malleja. Alueen asukkaiden arvoiksi halutaan nostaa eettisyys, ekologisuus, esteettisyys ja elämyksellisyys- kiireettömän asumisen arvot.

Asuntomessualueesta on tavoitteena luoda ekologisesti kestävä ja asumisen ja asuntopuunnittelun uusia innovatiivisia konsepteja hyödyntävä asuinalue joka vahvistaa Hyvinkään kaupungin asemaa asumisen mallipaikkakuntana ja asumisratkaisujen edelläkävijänä pääkaupunkiseudun ympäristöalueella.

2.3 Kilpailualue

Hyvinkään asuntomessualue sijoittuu kaupunkikeskustan eteläosan kumpuilevaan harjumaastoon ja lähes koskemattomaan luontoon. Korkean sijaintinsa vuoksi alueelta avautuu näkymä Vantaanjokilaaksoon. Matkaa messualueelta keskustan palveluihin kertyy n. 3,5 km ja Helsinki-Tampere moottoritielle 5 km.

Messualueelle toteutetaan runsaat 30 omakotitaloa, yhtiömuotoisia pientaloja sekä mahdollisesti myös kerrostaloja.

Alue on rakentamaton ja kokonaan kaupungin omistuksessa. Alueen pohjoispuolella sijaitsevat Metsämutilan ja Hakakallion teollisuusalueet sekä Vehkojan ja Hakalan asuntoalueet.

Kilpailualue oli Lounatuulentien eteläpuolella sijaitseva tontti 28-2713-1.

Tontin pinta-ala on 1162 m² ja rakennusoikeus 250 + at60 k-m².

Tontti sijoittuu alueen eteläreunalle, rajoittuen etelä- ja länsisivuiltaan Kravunarkunmäenpuistoon.

2.4 Kilpailun tavoitteet

Tavoitteena oli luoda nollaenergiapientalosta esimerkin omainen, arkkitehtonisesti korkeatasoinen taloudellisesti toteuttamiskelpoinen kokonaisuus. Rakennuksen arkkitehtuurissa ja tilaratkaisuissa tuli huomioida kustannustehokkuus osana ympäristövastuullisuutta, asuttavuusominaisuuksista ja terveellisyydestä tinkimättä. Näillä periaatteilla haettiin myös kansainvälisesti puhuttelevaa ja omaleimaista suomalaisen arkkitehtuurin vastausta maailmanlaajuisiin ympäristökysymyksiin.

3. SAAPUNEET KILPAILUEHDOTUKSET

Kilpailuun saapui 81 kilpailuohjelman mukaisesti toimitettua ehdotusta, jotka kaikki päätettiin ottaa arvosteltaviksi.

4. KILPAILUN YLEISARVOSTELU

4.1 Yleistä

Asemakaavan mukaisesti tontille saa rakentaa yhden, kaksikerroksisen, enintään 250 k-m² asuinrakennuksen. Rakennuksessa saa pääasunnon lisäksi olla sivuasunto. Näiden lisäksi on mahdollista rakentaa enintään 60 k-m² autonsäilytys- ja varastotilaa.

Kilpailussa ei edellytetty koko rakennusoikeuden käyttämistä. Nollaenergiarakentaminen järkevin kustannuksin edellyttää kompaktia toteutusta. Tavoitteena oli huoneistoalaltaan noin 150 m², neljän makuuhuoneen perheasunto. Asemakaavan mahdollistama sivuasunto oli mahdollista optiona suunnitella kokonaisuuteen siten, että se on mahdollista rakentaa asuntomessutalon rakentamisen yhteydessä tai myöhemmin. Oleellista oli arkkitehtonisen ratkaisun perustuminen energia- ja asumismukavuustavoitteisiin ja näiden toteutuminen sen puitteissa.

Suunniteltavan nollaenergiatalon rakennustapaa ja käytettäviä rakennusmateriaaleja ei kilpailussa rajoitettu. Asuntomessualueelle toteutettavassa rakennuksessa tullaan hyödyntämään Saint-Gobain Rakennustuotteet Oy:n tuotteita mahdollisimman laajasti.

Suunnittelutehtävänä oli nettonollaenergiapientalo, joka määritelmän yksinkertaisimmassa muodossa tarkoittaa, että talo tuottaa vuositaseella mitaten yhtä paljon uusiutuvaa energiaa kuin se kuluttaa. Vaatimus

on Suomen ilmasto-oloissa kova ja vaatii perusteellista paneutumista asiaan. Yksi kilpailun tavoitteista olikin energiatehokkaan rakentamisen tietoisuuden levittäminen suunnittelijoiden keskuuteen. Kilpailijoilta ei edellytetty energialaskennan osaamista. Kilpailuohjelmassa annettiin suuntaviivoja ja reunaehtoja, joita tällaisen erittäin energiatehokkaan rakennuksen suunnittelussa tarvitaan. Ohjelman liiteasiakirjoissa oli myös tietoa saatavilla olevista uusiutuvaa energiaa käsittelevästä kirjallisuudesta.

Nollaenergiatalon suunnittelun oleellinen lähtökohta on ulkovaipan minimointi sisätiloihin nähden; tavoitteellinen vaipan pinta-alan suhde tilavuuteen $n. 0,7 - 0,75$. Vaipan alaan lasketaan ala- ja yläpohja sekä ulkoseinät.

Oleellisia asioita nollaenergiarakentamisessa ovat:

- Lämmöneristystason optimointi lämpöhäviöiden minimoimiseksi
- Energiaa tuottavien laitteistojen tekninen- ja kustannusoptimointi
- Rakennuksen suuntauksen ja varjostuksen optimointi, erityisesti jäähdytystarpeen minimoimiseksi
- Pitkän elinkaaren omaavien rakennusmateriaalien käyttäminen
- Vähän sähköä kuluttavien tarkoituksenmukaisten asukkaiden ymmärrettävissä ja hallittavissa olevien talotekniikan ja kodin laitteiden valinta
- Energian kulutuksen ja tuotantopotentiaalin eriaikaisuus Suomen ilmastossa

Tavoitteena on rakentaa alueelle kaukolämpöverkosto. Kaukolämpö johdetaan alueelle läheisen Hakakallion alueella olevan voimalan suunnasta Yli-Jurvansillan alueen kautta. Asuntomessualueella on tavoitteena toteuttaa myös uusiutuviin energialähteisiin perustuvia vähäpäästöisiä lämmitysmenetelmiä ja niiden yhdistelmiä. Mahdollisia ovat mm. maalämpö, aurinkolämpö ym.

Suunnitteluohjeet olivat ohjeita, joista voi perustellusti poiketa.

Asuntomessualue tulee rakentumaan lyhyen ajan kuluessa. Se tulee koostumaan pääasiassa monenlaisista, erityyppisistä pientaloista. Yhteistä näille on, että ne ovat perheasuntoja, yleensä nuorille lapsiperheille. Alueelta tulee alkuun puuttumaan kaupunkiympäristölle ominainen kerroksellisuus. Rakennetun ympäristön puuttuminen, suunnitteleminen rakentamattomalle alueelle on vaikeuttanut tehtävää.

Vaikka pientalo sellaisenaan on suunnittelutehtävänä yksinkertainen, on kokonaistehtävä osoittautunut vaikeaksi. Nollaenergiatalon suunnitteleminen on selvästi ollut monille uusi ja vieras asia. Nollaenergiatavoite ja muut nykyaikaan liittyvät tavoitteet kuten ekologisuus ovat muuten hyvissäkin ehdotuksissa sekoittuneet toisiinsa.

Ehdotukset esittävät kilpailutehtävään useita erilaisia ratkaisuja. Joukossa on useita hienoja ja monipuolisia ja myös uudella tavalla ajateltuja, nollaenergiälähtökohdasta rakentuvia pientaloja. Näin ollen kilpailu täyttää hyvin sille asetetut odotukset ja sitä voi pitää onnistuneena.

Kilpailutehtävän vaikeudesta ja monitahoisuudesta johtuen myös parhaissa ehdotuksissa on virheitä ja puutteita, jotka vaativat jatkotyöskentelyä. Koska rakennus tullaan toteuttamaan asuntomessuille 2013, ja rakennuksen toteutusaikataulu on näin ollen tiukka, on toteutuskelpoisuus saanut erityistä painoarvoa ehdotusten arvostelussa.

4.2 Nollaenergiatalon periaatteista

Keskustelu nollaenergiataloista ja siitä mitä nollaenergia tarkoittaa on lisääntynyt, kun rakennusten energiatehokkuusdirektiivi EPBD hyväksyttiin toukokuussa 2010 uudistetussa muodossaan. Tässä julkilausumassa määritellään EU:n keskipitkän aikavälin tavoitteet rakennusten energiatehokkuudelle ja mainitaan myös ns. lähes nollaenergiatalo, joka on asetettu kaikkien uudisrakennusten vaatimustasoksi 1.1.2020 lähtien. Suomessa lähinnä VTT on pyrkinyt suomentamaan direktiivin mainitseman matemaattisesti hankalasti määriteltävän ”lähes nollaenergiatalon” ja tulkinut sen tarkoittavan rakennusta, jonka energiantarve on kutistettu minimiin mahdollisimman kustannustehokkaalla tavalla ja jonka tarvitsemasta energiasta merkittävä osa (yli 50%) on tuotettu uusiutuvalla paikallisesti tuotetulla energiamuodolla.

Unohtamalla sana lähes, päästään helpomman ja laskennallisesti täsmällisemmän käsitteen, eli nollaenergiatalon määritelmään. Kun vielä täsmennetään, että ei tarkoiteta energiaomavaraista rakennusta, joka voisi toimia valtakunnanverkosta irrallaan (off grid), vaan vuositasella mitattua nettonollaenergiataloa, päästään konseptiin, jota tässä kilpailussa tavoiteltiin.

Periaatteessa edellä mainittu nettonollaenergiatalo on teknisesti jopa helpompi toteuttaa, kuin lähes nollaenergiatalo, koska määritelmä ei ota kantaa rakennuksen kulutuksen tasoon vaan mahdollistaa ns. perustalon kulutuksen kunhan kulutetun suuruinen määrä uusiutuvaa energiaa myös tuotetaan ja hyödynnetään talon ulkopuolella. Tällainen ratkaisu olisi kuitenkin käytännössä kaikkea muuta kuin kustannustehokas. Jotta rakennus siis pystyisi kohtuullisin kustannuksin tuottamaan energiaa vastaavan määrän, kuin sen vuotuinen kulutus on, sen pitää olla kulutukseltaan erittäin pihi. Voikin sanoa, että koko perusta nollaenergiatalon filosofiassa on ensin minimoida energian kulutus ja sen jälkeen kattaa tarvittava vähäinen energiantarve uusiutuviin energioihin perustuen paikallisesti. Tämän periaatteen vaativuutta ei kaikissa kilpailutyöissä ollut ymmärretty, joka näkyi mm. yllättävän usean työn ilmanvaihtoratkaisun painovoimaisena esityksenä. Tällaisen ratkaisun olemattomasta lämmön talteenottomahdollisuudesta johtuen, se ei sovellu Suomen ilmastossa nollaenergiatalon ilmanvaihdoksi. Myöskään pelkkä puulla tuotettu energia ei huolimatta uusiutuvan energian statuksesta, riitä nollaenergiatalon ainoaksi energiamuodoksi - ei edes metsäomavaraisella tontilla. Tämä johtuu määritelmän vaatimuksesta käyttää tuotettu energiaylijäämä rakennuksen ulkopuolella hyödyksi.

On tärkeää huomata, että mikään edellä mainituista nollaenergiämääritelmistä ei ota kantaa rakennuksen ns. ekotehokkuuteen tai hiilijalanjälkeen eikä näin ollen rajoita tai aseta paremmuusjärjestykseen esimerkiksi ko. rakennuksessa käytettäviä rakennusmateriaaleja. Tämä on ollut myös palkintolautakunnan toimintaa helpottava tekijä. Monessa kilpailutyössä oli kuitenkin sekoitettu näitä toisistaan suoraan riippumattomia asioita ja monesti myös harhauduttu tutkimaan ja painottamaan kilpailutyön tehtävän kannalta vääriä asioita. Kun

otetaan huomioon, että rakennuksen elinkaaren aikaisista ympäristövaikutuksista, lähteestä riippuen noin 80 %, aiheutuu käytön aikaisesta ympäristökuormituksesta, joka taas on suurimmaksi osaksi energiankulutusta, voidaan sanoa, että nollaenergiatalo on merkittävä ympäristöteko itsessään.

4.3 Arvosteluperusteet

Kilpailuohjelmassa annettujen arvosteluperusteiden sisältöä täsmennettiin kilpailuehdotusten alustavan tarkastelun yhteydessä:

Nollaenergiatavoitteiden toteutuminen

- Kilpailuehdotuksia arvioitiin kilpailuohjelmassa annettujen reunaehtojen toteutumisen perusteella, energiataselaskelmat teetettiin kolmesta ehdotuksesta.

Rakennuksen arkkitehtuuri, sen rakentuminen kilpailutehtävän perusluonteen pohjalta

- Rakennuksen arkkitehtuurin rakentuminen nollaenergiatavoitteen ympärille. Lähtökohtaisesti rakennuksen passiivisten ominaisuuksien tulee olla kunnossa.

Teknisten järjestelmien luonteva suhde rakennuskokonaisuudessa

- Nollaenergiatavoitteen toteutuminen taloudellisesti ja järkevästi vaatii tekniikkaa, mm. aurinkopaneelin tai muun sähkön tuotantotekniikan, koneellisen, lämmön talteenotolla varustetun ilmastoinnin ja usein myös lämpöpumpun käyttöä. Tekniikan tulee luontevasti ja tehokkaasti sijoittua kokonaisuuteen, kun rakennuksen passiiviset asiat ovat kunnossa,

Kokonaistaloudellisuus elinkaari huomioon ottaen. Huomiota tulee kiinnittää käytettyjen ratkaisujen kestävyteen ja huollettavuuteen

- Rakennusten arvioitu elinkaari on vähintään 100 vuotta Tätä taustaa vasten arvioitiin tehtyjen ratkaisujen huoltokohteita ja kestävyyttä.

Pientalon asuttavuus, tilaratkaisujen innovatiivisuus, joustavuus ja monikäyttöisyys

- Kyseessä on perheasunto, jossa arvioitiin mm. sisä- ja ulkotilojen riittävyttä, myös hygieni- ja säilytystilojen osalla, ikkunoiden ja aukotuksen riittävyttä ja suuntausta.

Kokonaisratkaisun arkkitehtonisia ansioita ja kehittämiskelpoisuutta pidettiin arvioinnissa tärkeämpänä kuin yksityiskohtien virheettömyyttä.

4.4 Suhde ympäristöön

Lähtökohtaisesti ympäristöä ei ole olemassa lukuunottamatta maastoa, suunniteltuja katuja ja aluetta ympäröivää luonnontilaista metsää. Ympäristön rakennuskanta on asemakaavan puitteissa arvailujen varassa.

Ympäröivä maasto laskeutuu etelään-lounaaseen. Maaston korkeuserot mahdollistavat optimaalisen päivänvalon ja aurinkoenergian saannin ja lisäksi näköalan Vantaanjoen laaksoon.

Ilmansuunnat on kilpailuehdotuksissa yleensä huomioitu kohtuullisen hyvin. Tärkeänä on pidetty avautumista eteläisiin ilmansuuntiin, pihan sijoittumista suojaisesti ja riittävää päivänvalon saantia tiloihin. Luonnonvalon, vuodenaikojen vaihtelun ja ilmansuuntien merkitys on monissa ehdotuksissa huomioitu, aurinkopaneelit on myös yleensä sijoitettu eteläsivulle tai katon eteläpuolisille lappeille. Paneelien toisiaan varjostavaa sijoittelua sen sijaan ei monissa ehdotuksissa ole pystytty välttämään. Samoin on ohjeista huolimatta paneelien määrä monissa ehdotuksissa riittämätön.

Kilpailutontti liittyy katuverkkoon pohjoissivultaan. Rakennuksen pohjoissivu on energiatalouden kannalta suojaava. Se on kuitenkin sisäänkäyntisivu, jonka tulee olla julkisivu kaupunkiin päin ja taloon saapuville. Kaikissa ehdotuksissa ei ole riittävästi huomioitu taloon saapumista; auton säilytystä, sen kääntämistä, luontevaa kulkua sisäänkäyntiin

4.5 Rakennuksen toiminnallisuus

Kerroksellisuuden mukaan kilpailuehdotukset voidaan jakaa:

- Yksikerroksisiin, 6 kpl
- Kaksikerroksisiin, 75 kpl
- Kellarillisiin, 4 kpl

Suurin osa kilpailijoista on suunnitellut 0-energiapientalon kaksikerroksisena, vain muutama ehdotus on yksikerroksinen. Kaksikerroksisissa rakennuksissa toinen kerros on useimmissa ensimmäistä pienempi, muutamassa ehdotuksessa on kyse oikeastaan parvesta. Suuria kerrosten välisiä aukkoja ei kilpailutehtävä huomioiden voi pitää suotavina. Parhaissa ehdotuksissa aukot ovatkin tilallisesti erittäin harkittuja. Useimmat kilpailijat ovat myös selvästi halunneet välttää vaikeasti kaivettavasta maaperästä mahdollisesti aiheutuvat ongelmat eivätkä ole käyttäneet mahdollisuutta rakentaa kellaria. Kellari olisi kuitenkin tehtävän luonne – nollaenergiapientalo - huomioiden edullinen ratkaisu.

Toiminnallisen ratkaisumallin perusteella kilpailuehdotukset voidaan jakaa perustyyppeihin:

- Suora kompakti kappale, suorakaide tai kuutio. Ratkaisu on parhaimmillaan myös energiatehokas ja toimiva.
- L, jossa suojainen piha-alue jää rakennuksen etelä-länsisivulle.
- Edellistä umpinaisempi malli on U, jossa rakennus ympäröi piha-aluetta kolmelta sivulta.
- Sisäpiha/atrium, tontilla, joka avautuu vapaaseen maisemaan, etelään – luonaaseen pidettiin atriumin ympärille rakentuvaa pientaloa vieraana. Malli sopii paremmin tehokkaaseen kaupunkiympäristöön.

- Pyöreä, joka on myös energiatehokas
- Muu, monitahokas tms.

Yleensä varsinaiseen asuinrakennukseen liittyi erilaisia puskurituloja, viherhuoneita, kasvihuoneita, jotka ovat usein edullisia tavoitteen kannalta. Piharakennukset toimivat esitetyissä pientaloissa laajennusvaroina ja pihatilan rajaajina.

Nollaenergiatavoite asettaa pientalon perusratkaisulle rajoitteita ja tehokkuusvaatimuksia. Tavoite ei suosi tuhlailevaa tilankäyttöä, mutta tilojen ahtautta tai alimittaisuutta on arvosteltu. Sisäänkäynti- ja hygieniatilat ja keittiöt ovat monissa ehdotuksissa ahtaat. Samoin ovat useampikerroksisten asuntojen portaat ja käytävätilat; pieniä kierreportaita tai viistettyjä kiertoaskelmia ei ole pidetty suotavina.

Nollaenergiapientalo edellyttää riittäviä teknisiä tiloja, joita ei ole monissa ehdotuksissa huomioitu. Useassa ehdotuksessa esitetään puu- tai pellettilämmitystä, mikä myös edellyttää polttoaineen varastointitiloja.

Kilpailuohjelman mukaisesti lähtökohtana oli suunnitella neljän makuuhuoneen perheasunto. Kilpailijat ovat kohtuullisen hyvin noudattaneet tätä tavoitetta. Yllättävän monen ehdotuksen pohjaratkaisu on kuitenkin kangistunut talotehtaiden standardiplaanin tasolle. Perheasunnon aputilat, varastot ja hygieniatilat ovat monissa ehdotuksissa riittämättömät ja suojaisten ulkotilojen mitoitus on liian tiukkaa. Monissa ehdotuksissa on esitetty ulkoterasseja täysin ilman suojaa. Meidän ilmastossamme suojatut ulko-oleskelutilat ovat miltei välttämättömiä. Parhaissa ehdotuksissa on myös oivalluksia, jotka nostavat ne asuttavuudeltaan omaan luokkaansa.

Sauna on suomalaisille tärkeä asia. Saunan sijoittamisessa on kilpailuehdotuksissa kaksi päävaihtoehtoa, asuinrakennuksessa tai erillisessä piharakennuksessa. Mikäli sauna on sijoitettu erilliseen piharakennukseen tulee sen nollaenergiatavoitteen saavuttamiseksi olla ns. kylmä rakennus (kesäsauna), joka lämmitetään vain saunomista varten. Tämä vaikuttaa mm. saunan tilojen, veden ja peseytymisen järjestelyihin.

Etelään suunnattujen talojen suurena ongelmana voi olla ylälämpeneminen. Tämän välttäminen edellyttää toimivaa aurinkosuojaa ja tuuletusmahdollisuutta ikkunoiden ja tuuletusluukkujen kautta. Harvassa kilpailuehdotuksessa on esitetty räystäitä, vaikka niistä voi olla paljon hyötyä talon ja ulkotilojen suojaamisessa. Vaikka katokset ja muut rakenteet estävät liiallista auringonpaistetta ja liikalämmön kulkua sisätiloihin, on päivänvalon merkitystä korostettu arvostelussa. Useassa, hyvässäkin ehdotuksessa on tämä huomioitu heikosti; virheensä ei sinänsä ole pidetty asunnon ikkunoiden suuntaamista myös pohjoiseen, mutta riittävälle aukotukselle ja päivänvalon saannille on annettu arvoa.

4.6 Arkkitehtoninen kokonaisuus

Kilpailuehdotukset edustavat laajasti erilaisia näkemyksiä. Kilpailun yleistaso on hyvä ja hallittuja ehdotuksia on runsaasti. Parhaat ehdotukset kasvavat lähtökohdasta, nollaenergiavaatimuksesta ja pientalon tilojen

toiminnallisesta ratkaisusta lähtien arkkitehtoniseksi kokonaisuudeksi.

Massoittelultaan ehdotukset vaihtelevat valitun toiminnallisen ratkaisun mukaan. Palkintosijoille on valittu ehdotuksia, jotka parhaiten esittävät erilaisia lähtökohtaisia perusmalleja.

Asemakaavan mukaan pääasiallisen julkisivumateriaalin tuli olla rappaus, keskivahvat värit ja kadun varteen tuli rakentaa luonnonkivimuuri. Näistä voidaan joustaa kun kokonaisuus on hallittu.

Esitettyjen rakennusten julkisivumateriaalit ja värit vaihtelevat: puu, rappaus. Kaikkia materiaaliehdotuksia on pidetty mahdollisina. Tärkeintä on toteutuksen toimivuus osana kokonaisuutta esteettisesti ja teknisesti.

Parhaissa ehdotuksissa sisä- ja ulkopuoli ovat sopusoinnussa keskenään.

Tontin sijainnista johtuen pientalolle syntyy luontevasti eriluonteiset julkisivut; katusivu ja pihasivu. Pihasivulle, lämpimiin ja aurinkoisiin ilmansuuntiin aukeavat oleskelutilat, kadulle, pohjoiseen rakennus kääntää selkensä. Pohjoissivu on kuitenkin pääjulkisivu taloon tuleville ja ohi liikkuville. Myös tämän puolen tulee olla kutsuva, täydellistä sulkeutumista katusivulle ei ole pidetty suotavana.

Jotkin kilpailijat ovat käyttäneet arkkitehtonisena keinona katon harjan suuntaamista rakennuksen suunnasta poiketen ilmansuuntien mukaan itä-länsisuuntaan. Tällä on saavutettu optimisuuntaus katon lappeelle sijoituille aurinkopaneeleille, mutta yleensä ratkaisua ei ole pidetty muuten onnistuneena.

Kilpailun yhtenä tavoitteena oli esimerkin omainen malli tulevaisuuden pientalolle. Ehdotusten joukossa on useita esimerkiksi kelpaavia esityksiä.

4.7 Kokonaistaloudellisuus ja elinkaari

Kilpailuohjelmassa annettiin ohjeita nollaenergiatalon suunnittelemiseksi. Parhaissa ehdotuksissa nämä on huomioitu kiitettävästi.

Perusratkaisuksi valittu kaksikerroksisuus on nollaenergiatavoitteen kannalta lähtökohtana edullisempi kuin yksikerroksinen. Samoin on etua kellarin sisällyttämisestä perusratkaisuun.

Kilpailuohjelmassa annettu tavoitteellinen rakennuksen vaipan alan suhde tilavuuteen n. 0,7 – 0,75 toteutuu parhaissa ehdotuksissa.

Julkisivujen pinta-alat ja aukotus tuli antaa vaadituissa asiakirjoissa julkisivukohtaisesti. Tiedot ovat oleellisia laskelmia varten. Yllättävän monesta ehdotuksesta nämä tiedot puuttuvat.

Nollaenergiapienitalon suunnittelu on ollut monille kilpailijoille outo asia, vaikka siitä annettiin perustietoa

kilpailuohjelmassa ja viitekirjallisuudessa. Ehdotuksissa on paljon puutteita tarvittavien teknisten järjestelmien, varsinkin lämmityksen järjestelyissä. Nollaenergiatavoite vaatii (järkevästi) toteutuakseen koneellisen, lämmön talteenotolla varustetun ilmanvaihdon. Myös lämpöpumppu helpottaa nollaenergiatavoitteen saavuttamisessa kustannustehokkaasti.

Elinkaaritarkastelussa (rakennuksen käyttöikä 100 vuotta) huomioitiin käytettyjen ratkaisujen ja ehdotettujen materiaalien huollettavuus ja käyttöikä. Toinen oleellinen seikka on joustavuus, muunnettavuus tulevaisuuden tarpeisiin. Tulevaisuuden käyttömahdollisuuksia arvioitaessa on kiinnitetty huomiota tilojen ja rakennerratkaisujen joustavuuteen ja monikäyttöisyyteen. Arvioinnissa oleellisia ovat olleet mm. tilojen muoto ja rakennuksen laajennettavuus. Oletettavaa on, että talon ensikäyttäjänkin käyttötarpeet tulevat ajan myötä muuttumaan, puhumattakaan mitä tapahtuu koko elinkaaren aikana. Parhaat ehdotukset todettiin tässä suhteessa onnistuneiksi.

4.8 Jako luokkiin

Ehdotukset jaettiin neljään luokkaan seuraavasti:

- yläluokkaan ehdotukset, jotka arkkitehtoniseen ideaan pohjautuen toteuttavat arvostelukriteerit parhaiten ja valottavat kilpailutehtävää monipuolisesti. Yläluokasta parhaat nimettiin edelleen palkintoluokkaan kuuluviksi.
- alaluokkaan ehdotukset, jotka ovat lähtökohdiltaan virheelliset tai ovat jääneet kehittymättömiksi
- muut ehdotukset keskiluokkaan.

5. EHDOTUSKOHTAISET ARVOSTELUT

5.1 Palkintoluokka

Yhteensä 8 ehdotusta

n:o 46 "ONERGY"

Erittäin tehokas, rohkea ja johdonmukainen muodonanto, joka optimaalisella tavalla luo edellytyksiä niin energiatehokkuuteen kuin mielenkiintoiseen ulko- ja sisäarkkitehtuuriinkin. Ehdotettu paanu-iho tuntuu luontevalta, sillä julkisivu on samalla vesikatto.

Tilaratkaisu, jossa tilat kiertävät rengasmaisen, massiivisen, ylävalolla varustetun ytimen ympärillä, on johdonmukainen ja toimiva. Rengasmuuri luo edellytyksiä tilavyöhykkeiden ja hormien järjestämiselle. Samalla se on valoisa, tiloja kokoava ja rakenteellinen tilaelementti, joka toimii lämpöä varastoivana massana.

Tavallisesta hyvin poikkeavana ratkaisuna esitetään, että toisen kerroksen makuuhuoneiden ikkunat avautuisivat ainoastaan "porrashuoneeseen" = valopihaan. Tämä vaatisi asukkailta paljon ennakkoluulottomuutta!

Viherhuoneen lasikate täytyy voida avata estääkseen yllälämpenemistä ja toimiakseen oleskelutilojen varjostimenä kesällä.

Lämmitysjärjestelmää tai pihajärjestelyitä ei ole selvitetty, ja säältä suojattu ulkotila puuttuu.

Vinosti leikattu vesikatto, jossa ytimen kattovalo, toimii aurinkokennojen sijoituspaikkana. Tämä vaatii aurinkokennojen osalta erikoisratkaisua, joka toimii hyvin talon geometrian kanssa.

n:o 50 "FOTOSYNTESI"

Erittäin huolellisesti ja ansiokkaasti tutkittu ja esitetty ratkaisu, jossa rakennuksen energiatehokkuuden lisäksi on selvitetty asumisympäristön humaniekologiset ulottuvuudet ja tavoitteet.

Kokonaisuus koostuu pitkin itärajaa etelään porrastelevasta tilasarjasta (poikkeaa asemakaavasta), johon kuuluvat sekä sisä- että ulkotilat. Pohjoisessa on autokatos jätteiden kierrätysjärjestelmiseen, etelässä erilliset saunomistilat. Pihatila on tarkoituksenmukaisesti jaettu oleskelu- ja viljelytiloihin, käyttäen mm. lehtipuita varjostavina elementteinä.

Sisätilaratkaisu perustuu vyöhykkeisyyteen, jossa etelä- ja länsipuolella valokatteinen tila (viherhuone), jonka takana oleskelutilat, sekä massiivinen keskivyöhyke, jossa sekundääri- ja kulkutilat, ja pohjoispuolella sisääntulotilat ja makuuhuoneet. Tilojen järjestely on johdonmukainen ja toimiva. Niissä on otettu huomioon elinkaarinen erilaisia tilanteita ja tilojen lämmittämis-vaihtoehtoja.

Energiatehokkuus perustuu rakennusmassan tiiviiseen muotoon ja tilojen vyöhykkeisyyteen, valokatteisiin, sekä lämpöä varastoihiin massoihin. Viherhuoneratkaisussa on kiinnitettävä erityistä huomiota tuuletettavuuteen sekä lasipintojen huurtumisriskiin talvella.

Pieninä epäkohtina voi mainita: Laitteita ei pidä sisäänmuurata, lämmönvaraaja täytyy lämmöneristää (kesätilanne), ja harmaasta vedestä voi ottaa talteen lämpöä, mutta vettä ei voi käyttää huuhteluun. Suodatettua sadevettä sen sijaan voi käyttää huuhtelussa ja pesussakin. Toisen kerroksen matalat kaapit eivät näytä toimivilta. Vain tiilimuuraus talon länsijulkisivussa näyttää hankalalta ja jonkin verran formalistiselta.

Energiantuotto tapahtuu aurinkokeräimien/-kennojen, lämpöpumpun sekä aurinkoenergian passiivisen hyödyntämisen ja puu-uunin avulla. Hyvänä ajatuksena on esitetty ylimääräisen aurinkoenergian varastointi rakennuksen alle, ja sen hyödyntäminen talvella lämpöpumpun avulla. Ilmanvaihdon toteutus ilman lämmöntalteenottoa näyttää valitettavasti 0-energiatalossa mahdottomalta.

n:o 52 "KANTO"

Ehdotuksen peruselementit, asuintalon sylinterimuotoinen massa, autokatos ja erilliset saunomistilat sekä sisääntulopiha on sinänsä tasapainoisesti sijoitettu tontille, mutta ne eivät luo pihatilaa.

Pihajärjestelyitä on näytetty ainoastaan viitteellisesti, ja sivuasunnolle ei ole osoitettu paikkaa.

Tilat sylinterin sisällä on taitavasti ja tarkoituksenmukaisesti jäsennelty. Ensimmäisen kerroksen oleskelutilat avautuvat kaakkoon ja lounaaseen, pääosa makuuhuoneista sijaitsee talon pohjoisessa osassa. Talon keskellä on puu-uuni ja märkätilat.

Vinosti leikattuun vesikattoon on sijoitettu aurinkokeräimet, jotka yhdessä lämpöpumpun kanssa tuottavat lämpö-energiaa, sekä sähköä tuottavat aurinkokennot. Aurinkokeräinten kaltevuuskulma on hyvä, mutta keräimet on sijoitettu liian lähelle toisiaan.

Ehdotuksen laatija on ilmeisesti halunnut säilyttää sylinterimuodon puhtauden jättämällä terassi suojaamatta. Tätä pidetään Suomen sääolosuhteessa puutteena. Samoin puuttuu tuulikaappi tai sisääntulokuisti, jotka yleensäkin, ja erityisesti 0-energiatalossa, ovat välttämättömiä.

n:o 59 "SOPU-TALO"

Erittäin kompakti jokamiehen perustalo, joka sopisi hyvin tiiviseen rakentamiseen. Kaksikerroksiseen harjakattoiseen noppaan liittyy terassit molemmiin puolin. Vaikutelma on yksinkertaisen selkeä ja suoraviivaisen toteava. Arkkitehtuuri on luonteeltaan rationalistisen käytännönläheistä ja samalla hyvin tavanomaista, mikä ei pientalossa kuitenkaan ole välttämättä huono asia. Tyyli on ajatonta ja tynnen rauhallisesti viimeisimpien virtausten ulottumattomissa. Ehdotuksessa on hyvä mittakaava ja suhdemaailma.

Avautuminen on hyvin suunnattu ja oleskelutilojen suurimmat ikkunat on varjostettu toisen kerroksen terassilla. Toisen kerroksen ikkunoiden varjostusta ei ole esitetty. Aurinkopaneelien sijoitusta ei ole esitetty, mutta ne saa helposti sijoitettua hyvin suunnatulle katon lappeelle.

Tilat on jaettu kolmeen kerrokseen luontevasti. Rakennuksen pohjan ala ja rakennuskappaleen näkyvä massa on hyvin pieni. Ratkaisu säästää tonttia. Pohjaratkaisu on selkeä mutta erittäin keskeneräinen, mm. käynti ensimmäisen kerroksen pesutilaan ja korkean tilan sijoitus ei toimi. Ensimmäinen kerros on lähes kokonaan yhtä tupamaista avotilaa, jota on helppo tarvittaessa myös jakaa. Kellari mahdollistaa erittäin hyödyllisten varasto-, työ- ym- aputilojen tekemisen ja on samalla energiatehokas ratkaisu.

Rakennepaksuudet näyttävät liian ohuilta ja rakennuksen mittasuhteet varmasti kärsisivät suurempien eristyspaksuuksien mukanaan tuomasta tukevoittamisesta. Sisäänkäynnistä puuttuu katos ja aivan sisäänkäynnin viereen sijoitettu autokatos tuntuu väljällä tontilla turhan ahtaalta ratkaisulta. Painovoimaisen ilmanavaihdon vaatimia hormistoja ei ole huomioitu.

n:o 68 "Rati"

Ehdotuksen valttina ovat sen konstailematon massoittelu sekä selkeät sisä- ja ulkotilaratkaisut. Asuintalon kapearunkoisen massan aukotus on hallittu ja johdonmukainen. Puutalolla on kunnolliset räystäät. Sekundääritilojen vesikatot ovat viheriöityjä tasakattoja.

Sivuasunnolle ei ole osoitettu tilaa tontilla

Sisätilat on selkeästi jaettu pohjoiseen aputilavyöhykkeeseen ja eteläpuoliseen primääritilavyöhykkeeseen. Oleskelutilat ovat välittömässä yhteydessä isohkoon terassiin ja suojattuihin ulkotiloihin, mikä lisää talon käyttömahdollisuuksia ja asumisen laatua.

Sisäänkäynnin yhteydessä oleva WC ja kodinhoitohuone ovat ahtaat ja hankalakäyttöiset, eivätkä täytä liikuntaesteisvaatimuksia.

Talon energiatehokkuus perustuu sen yksinkertaiseen massaan ja johdonmukaiseen aukotukseen. Etelä- ja länsipuolisten ikkunoiden varjostusta ei ole osoitettu. Se on välttämätön, jotta tilat eivät pääsisi ylikuumenemaan.

Lämpöenergiaa tuotetaan etelälapelle sijoitettujen aurinkokeräimien ja puu-uunin avulla, sähköä aurinkokennoilla. Lämmöntuotannossa lämpöpumppu tulee kuitenkin olemaan tarpeen, jotta aurinkopaneelien määrä saadaan pidettyä järkevänä. Teknistä tilaa ja puuvarastoa ei ole osoitettu.

Sinänsä sympaattisesta, loivalla harjakatolla varustetusta talosta jää vaikutelma, että se on yleispätevä, hyvin sommiteltu puutalo, johon ikään kuin jälkikäteen on sijoitettu aurinkokeräimiä vesikatolle.

n:o 70 "TAHOKAS"

Ehdotus on muodoltaan ja aukotukseltaan ehjä ja elegantti. Vesikaton pehmeä, kaareva muoto ohjaa pohjoistuulet ylitseen ja vähentää näin niiden jäähdyttävää vaikutusta. Samalla se kokoaa kaikki tilat alleen ja luo suotuisan mikroilmaston talon eteläpuolella.

Talon sisääntulojärjestelyjä ja piha-alueiden käsittelyä ei ole näytetty. Mahdollisuus jatkaa katon lapetta myös eteläterassin päälle on jäänyt hyödyntämättä. Näin terassi jää suojaamatta ja iso etelään suunnattu pääikkuna ilman auringonsuojaa.

Talokonsepti, jossa kaikki tilat ryhmittäytyvät valokatteisen sisäpihan ympärille, on johdonmukainen ja toimiva. Pohjoinen, suojaava tilavyöhyke, jossa lämmittämättömiä ja puolilämpimiä tiloja, toimii hyvin, samoin sisäpiha, joka kesällä voi toimia tuuletuspihana meksikolaistalon tapaan, on hyvä ajatus.

Sisätilajärjestely on mielenkiintoinen ja toimiva. Poikkeuksena ovat märkätilat ja liian pieni keittiö, jossa lisäksi

on konflikti portaan kanssa.

Talon tiivis ja matalahko perusmuoto luo hyviä edellytyksiä energiatehokkuudelle, joskin oleskelualueen ilmatila jää melko isoksi. Aurinkokennojen ja – keräinten sijoittaminen aiheuttaa ongelmia (riittävä pinta-ala, optimaalinen kulma, muoto).

n:o 72 ”blok”

”Blok”- ehdotuksessa laatija näyttää ansiokkaalla tavalla mahdollisuuksia koota erilaisia tilaelementtejä korkeatasoiseksi arkkitehtoniseksi kokonaisuudeksi.

Pyrkimys ”hajottaa” massat johtaa kuitenkin laajennettuun ulkovaippaan (sisääntulo-uloke, toisen kerroksen parveke), josta pientä energiataloudellista haittaa ja rakenteellisia haasteita.

Sisääntulo portin kautta eteisihihaan on tyylikäs ja hyvin toimiva. Myös polkupyöräsuoja herättää positiivista huomiota. Eteläpuolinen terassikatos on johdonmukainen, mutta hivenen raskas elementti konseptissa (sen voisi toteuttaa esim. valoaläpäisevistä aurinkokennoista). Katos on optimoitavissa auringonpaistekulmien mukaan, mutta jättää pääikkunan ja välimatkan suojaamatta. Samoin askarruttaa toisen kerroksen parveke, joka jää ilman sateensuojaa (olisi helposti lisättävissä esim. valoaläpäisevillä aurikokennoilla ja/tai muutamalla sitä lasikatteiseksi tilaksi).

Tilaratkaisu on harkittu ja molemmissa kerroksissa hyvin toimiva. Tilasommitelma on avara ja kaunis.

Kompakti massa – lukuun ottamatta mainitut pienet epäkohdat - luo hyviä edellytyksiä energiatehokkaalle lopputulokselle. Aurinko-keräin/kennokenttä on hyvin integroitu ja toimiva, pinta-ala tulee kuitenkin tarkistaa.

Piha on kauniisti jäsennelty ja monipuolisesti käytetty. Sivuasuunnolle on varattu luonteva paikka tontilla.

n:o 75 ”SOLROS”

Selkeä ja arkkitehtonisesti vakuuttava ehdotus. Rakennuksella on pelkistetty talon hahmo. Ehdotus on tunnistettava ja samalla ajanmukaisen tyylikäs olematta kuitenkaan liian ehdoton. Suunnitelma sopii hyvin myös vanhojen alueiden täydennysrakentamiseen. Aurinkopaneelit on sovitettu kokonaisuuteen erityisen ansiokkaasti rakennuksen perushahmoa hyödyntäen. Paneelit peittävät oikein suunnatun ja kallistetun kattolapteen kokonaan. Ratkaisu on itsestäänselvän helpon oloinen ja istuu vaivattomasti osaksi arkkitehtuuria. Vaikutelma ei ole päälleliimatun ja jälkeinpäin lisätyn oloinen. Ylipäätään arkkitehtuurissa on leimaa-antavana piirteitä pientalolle sopiva mutkattomuus ja konstailemattomuus. Arkkitehtuuri syntyy arkisuuden ja käytännöllisyyden huomioimisesta.

Tontin käyttö on tehokasta ja luontevaa. Asuinrakennus rajaa piharakennuksen kanssa välittömään lähei-

syyteensä sisäänkäyntipihan ja toiminnallisen pihan. Muu piha-alue jää luonnontilaiseksi. Rakennuksen ja aukotuksen suuntaus on hyvä. Sisäänkäyntikatos ja oleskeluterassi on lovettu rakennusmassaan korostaen arkkitehtuurin yksinkertaista eheyttä. Samalla saadaan suojattua suuret oleskelutilojen ikkunapinnat liialta auringolta.

Pohjaratkaisu on selkeä ja kompakti. Tilojen muunneltavuutta on tutkittu ansiokkaasti. Esitetyssä pohjaratkaisussa on pesutilojen mitoitus niukanoloista. Sisäarkkitehtuurissa on elämyksellisesti hyödynnetty syviä ikkunapenkkejä, joita on korostettu kaappivyöhykkeellä.

Rakennus on esitetty toteutettavan kivirakenteisena, joka johtaa ulokekatosten osalta turhan hankaliin rakennatkaisuihin. Ehdotuksen arkkitehtuuri olisikin huomattavasti luontevampi toteuttaa puurakenteisena.

5.2 Yläluokka

Yhteensä 16 ehdotusta

n:o 3 "Arbor"

Ehdottomuudessaan komea ja jylhän juureva ehdotus. Arkkitehtuurin arkkityyppisyys ja yksiaineisuus on samanaikaisesti muinaista ja modernia. Arkkitehtuuri on mykkyydessään kuitenkin ehkä jopa liian voimakasta ja julkisivujen tumma sävy maailma vielä korostaa tätä vaikutelmaa. Ehdotus saattaakin soveltua paremmin havainnekuvan villin luonnon keskelle kuin asuinalueelle naapuritalojen yhteyteen. Toisaalta tilojen voimakas suuntaus mahdollistaisi erittäin tiiviin rakentamisen ratkaisua toistamalla. Rakennuksen kattomuoto olisi ihanteellinen aurinkopaneelien sijoittamiselle, mutta paneeleita ei ole esitetty. Niiden tekninen luonne olisikin ristiriidassa ehdotuksen yksiaineisen ehdottomuuden kanssa.

Rakennus on sijoitettu tontille mutkattomasti ja piharakennuksen kanssa syntyy luontevasti rajautuva sisäänkäyntipiha. Varsinainen sisäänkäynti sijoittuu kuitenkin hieman hankalasti nurkan taakse. Ilmansuuntien suhteen pitkulainen rakennusmassa sijoittuu hyvin siten, että pitkä julkisivu avautuu pihalle etelä-luoteeseen. Pihajulkisivu avautuu lasiseinäisenä maksimaalisesti muiden julkisivujen ollessa täysin umpinaisia suunnitelman ehdottoman luonteen mukaisesti. Lasiseinä on painettu rakennusmassan sisään jolloin sen eteen syntyy terassivyöhyke ja samalla hyvä suojaus liialta auringon paahteelta.

Pohjaratkaisu on yksinkertaisen selkeä huoneen ja aputilavyöhykkeen levyinen putki, johon tilat melko luontevasti sopivat. Arkkitehtuurin ehdottomuus on asuttavuuden kannalta haasteellinen. Aputilat ovat paikoin ahtaita, samoin muuten hieno kierreporras. Katon lape peittää luonnonvalon ja näkymät toisesta kerroksesta ulos lähes kokonaan.

Julkisivujen ja varsinkin katon suojaamaton puuverhous vaatii paljon huoltoa.

n:o 8 "Ksenon"

Ehdotuksen massoittelu on selkeä ja johdonmukainen. Se kertoo pyrkimyksestä kerätä tehokkaasti aurinko-energiaa ja suojata itseään pohjoiseen. Jonkin verran askarruttaa, ettei sisään tuloterassi ole kokonaan sateelta suojattu.

Tontin järjestelyt ovat selkeät ja toimivat. Puut luovat tilaa ja suojaavat liialliselta auringonpaisteelta.

Tilajärjestelyt toimivat hyvin, joskin eteläseinä ei ole paras portaiden sijoituspaikka. Eteläjulkisivun edessä olevat laaja terassi ja parveke luovat asumisen laatua ja toimivat samalla esimerkillisesti varjostimina. Sekundääritilojen sijoitus ja järjestely on hyvä, mutta tuulikaappi puuttuu ja pesuhuone on jonkin verran ahdas. Savuhormia toisessa kerroksessa ei ole osoitettu.

Rakennus on muotonsa ja aukotuksensa takia energiatehokas. Etelälapteen voisi hyvin rakentaa kokonaan aurinkokeräimillä, jotka samalla muodostaisivat vesikatteen.

n:o 9 "SAMPO"

Yksinkertainen vähäeleisen kappalemainen rakennus, johon on luotu herkkyyttä pienillä liikkeillä ja taitavalla aukotuksella. Elämyksellisyys jatkuu sisätiloissa. Kilpailun ainoa(?) tasakattoinen ehdotus. Tasakatto tarjoaa mahdollisuuden aurinkopaneelien sijoittamiselle varsin huomaamattomasti.

Rakennus on sijoitettu tontille pihaa säästäten tiukasti pohjoisrajaan tukeutuen. Tilaa sisäänkäynnille on jopa liian vähän, sillä autoa ei mahdu kääntämään tontilla. Rakennus on asemoitu siten, että massan pääty suunnautuu parhaaseen ilmansuuntaan mikä ei ole optimaalinen ratkaisu energiatehokkuutta ajatellen. Toisaalta rakennus aikaansaa yhdessä kytketyn piharakennuksen kanssa erittäin miellyttävän suojaisan ja mikroilmastoltaan edullisen ulkotilan. Rakennus ottaa terassin ikäänkuin kainaloonsa. Rakennuksen aukotusta ei ole kovin voimakkaasti suunnattu vaan aukotus on tehty herkästi pikemminkin arkkitehtonisen sommitelman ja tilojen elämyksellisyys ehdoilla. Toinen kerros muodostaa pieniä jännittäviä ulokkeita suojaten alakerran oleskelutiloja auringolta. Samalla ulokkeet tosin lisäävät ulkovaipan monimuotoisuutta ja vaipan pinta-alaa.

Sisätila on erityisen mielenkiintoinen. Ensimmäisen kerroksen tilat kiertyvät rakennuksen sydämenä toimivan aputilamassan ympärille. Itäisivulla on tilallisesti vaikuttava kahden kerroksen korkuinen vyöhyke, johon keittiö ja ruokailutilat sijoittuvat. Ruokailutila voisi kuitenkin sijaita mieluummin pihan kuin kadun puolella. Oleskelutiloista voisi myös olla parempi yhteys ulos terassille. Nyt aputilamassa lähes katkaisee yhteyden. Suunnittelijan eläytymisestä kertoo lasten makuuhuoneissa sydänmassan sisään jäävät makuuaukot. Syntyy voimakas tunne käpertymisestä rakennuksen turvalliseen sydämeen.

n:o 19 "VILLA 0"

Atrium-pihan ympärille kiertyvä lähes yksitasoinen rakennus. Suunnitelma on laadittu taidolla ja tyyllillä. Yksinkertaiseen matalaan laatikkomaiseen massaan tuo mielenkiintoa yllättävä viivoitinpintamainen kattomuoto, joka mahdollistaa osittaisen toisen kerroksen.

Rakennus on sijoitettu tontille luontevasti. Yhdessä piharakennuksen kanssa rajautuu käyttökelpoisia pihatiloja. Rakennus on suunnattu siten, että aurinkopaneelijulkisivu kohdistuu aurinkoon, tosin aurinkopaneelien sijoittaminen pystypinnoille ei ole optimaalinen ratkaisu.

Osa aurinkopaneeleista on sijoitettu atriumin kattopalkkien kylkiin, mikä ei ole hyvä ratkaisu. Oleskelutilat ja suurimmat ikkunat avautuvat valon suuntaan atriumpihalle, mikä mahdollistaa auringon lämmön hyödyntämisen ja toisaalta tarvittaessa varjostuksen.

Pohjaratkaisu on mielenkiintoinen. Rakennuksen sydämen muodostaa katettu atrium-piha, jonka ympärillä asuintilat sijaitsevat L-muotoisessa osassa. Tilat on ryhmitelty siten, että osa tiloista voidaan tarvittaessa pitää viileämpinä käyttöasteen mukaan. Toisen kerroksen alle jäävä makuuhuone on liian matala. Samoin toisen kerroksen korkeus vaikuttaa osittain riittämättömältä. Sauna sijaitsee elämyksellisesti erillään atrium-pihan toisella puolella. Atrium on erittäin käyttökelpoinen suojaisa ulkotila, minne asuminen voi olosuhteiden mukaan laajentua. Atriumin olosuhteita voi säätää seiniä avaamalla ja sulkemalla vuodenaikojen mukaan.

Keskustelua herätti näkymiä rajaavan atrium-pihan käyttö muuten avoimien näkymien äärellä.

n:o 34 "TULISYDÄN"

Ratkaisussa on kaikki toiminnot kerätty saman katon alle. Se on ns. sateenvarjoratkaisu, jossa vesikaton "lentävän" muodon avulla on syntynyt elegantti ja suurimmilta osin (vajan kaksoiskatto askarruttaa) tarkoituksenmukainen arkkitehtoninen kokonaisuus.

Kaikki lämpimät tilat on koottu neliön muotoiseen, kaksikerroksiseen massaan, jonka sydämessä kaikki lämpöä tuottavat ja varastoivat laitteet. Ratkaisu on johdonmukainen ja hyvin energiatehokas. Silti oleskelutilat ovat tilaavat ja valoisat.

Tilojen tehokas "pakkaaminen" on kuitenkin aiheuttanut epäkohtia. Esim. keittiö on ahdas, liikuntaesteisellä ei ole pääsyä keittiöön tai märkätiloihin, ja "sivuasunto" ei toimi omillaan. Myös sisäänkäynnit ovat ahteita ja vaatenaulakko on kaukana.

Oleskelutilojen ikkunat on oikeaoppisesti suunnattu etelään, mutta ne saisivat olla isoimpia, jotta aurinkoenergian passiivinen hyödyntäminen olisi tehokkaampi. Näiden ikkunoiden rakenteellinen aurinkosuoja on hyvä ajatus – siihen voitaisiin käyttää aurinkokennoja. Lisäksi olisi suotavaa istuttaa matalia lehtipuita etelä- ja länsijulkisivujen eteen.

Ratkaisun energiatehokkuus perustuu kompaktiin tila- ja lämpimän sydän- ratkaisuun. Energiaa tuotetaan oikeaoppisesti vesikattoon sijoitetuilla aurinkokennoilla sekä lämpöpumpulla ja puu-uunilla.

n:o 37 "HYVINKÄÄN KOETALO"

Taitavasti ja sopusuhtaisesti kehitelty lieriömäiseen rakennuskappaleeseen perustuva ehdotus. Arkkitehtuuri on varmaotteisen jäykkää ja perinteisen modernia. Materiaalit tuovat suunnitelmaan klassista arvokkuutta. Piharakennuspuikko täydentää sommitelman taidokkaasti.

Tontin käyttö on hallittua ja erityisen ansiokas on piharakennuksen käyttäminen tilaa rajaavana elementtinä, joka samalla sitoo kokonaisuutta ympäröivään rakentamiseen. Lieriökappaleen suuntaamisessa aurinkoon on tehty mitä tehtävissä on: suurimmat ikkunapinnat suuntautuvat aurinkoon samoin kuin aurinkopaneelirivistöllä verhottu kattolape. Aurinkopaneelit eivät kovin luontevasti istu pyöreälle kattopinnalle. Ikkunapintojen varjostuksesta on huolehdittu arkkitehtuuriin sopivin pergolarakentein. Ulkotilat ovat erittäin onnistuneet.

Tilat on saatu sijoitettua haastavaan lieriöpohjaan kohtalaisen onnistuneesti, tosin jonkin verran ylimääräistä väljyyttä on tiloihin paikoitellen syntynyt. Pienimmät makuuhuoneet jäävät hankalan muotoisiksi. Piharakennukseen saa luontevasti ja joustavasti kytkettyä monenlaisia asumisen aputiloja ja -toimintoja. Sivuasuutokin olisi mahdollista helposti toteuttaa piharakennuksen yhteyteen.

n:o 38 "zeromax"

Asumiskokonaisuus on monipuolinen ja korkeatasoinen. Rakennusten massoittelu on hallittu ja harmoninen

Aukion jatkaminen luo tilavan ja miellyttävän sisääntulopihan, johon molemmat rakennukset avautuvat lasikuistien kautta. Kosteikko askarruttaa jonkun verran.

Molempien asuinrakennusten tilaratkaisu on avara ja toimiva. Kellari, joka voisi olla hieman laajempi (esim. lisäämällä askartelu-/verstastila) on toimiva, mutta kallis ratkaisu. Pääasunnossa on esitetty vain kolme makuuhuonetta neljän vaaditun sijasta.

Tilojen ja lämpimän käyttöveden lämmittäminen kaukolämmöllä on mahdollista, mutta vaatii vastaavan energiamäärän tuottamista aurinkoenergialla. Länsijulkisivun ja osittain pohjoisjulkisivun verhoileminen aurinkopaneelilla ei ole toimiva ratkaisu. Parempi olisi aurinkokeräimien ja paneelien sijoittamista talon eteläläpseen.

n:o 42 "KEKO"

Ehdotus perustuu kompaktiin, kuutiomaiseen massaun, jonka harjakaton alle muodostuu valokatteella

varustettu tila. Ratkaisu on johdonmukainen ja tehokas sekä tilajärjestelyä että energiatehokkuutta ajatellen. Kompaktimuodostaan huolimatta talo on arkkitehtuuriltaan hengittävä ja rikas. Ehdotettu puusäleverhoilu kuitenkin arveluttaa sen huoltotarpeen vuoksi. Talon hallittu massoittelu ja taitava aukotus ei välttämättä tarvitse säleverhoilua.

Saunatilojen sijoitus yläpojan päälle on mielenkiintoinen ja varsinkin tiiviissä rakentamisessa toimiva ratkaisu. Kilpailutontilla kaivataan kuitenkin oleskelutilojen jatkeeksi maatasoterassia.

Rakennuksen energiatehokkuus perustuu kompaktiin muotoon ja puskurina toimivaan valokatteiseen tilaan. Valokatteen lappeet, joista toinen koostuu valoa osittain läpäisevistä aurinkokennoista, tulisi kääntää 90 astetta, jotta aurinkoenergian hyödyntäminen onnistuisi tehokkaasti, ja lappeen pinta-alan tulisi olla suurempi, koska läpäisevällä aurinkokennolla saadaan tuntuvasti vähemmän energiaa!

Ilmanvaihtoratkaisuksi on esitetty mekaanisesti avustettua luonnonmukaista ilmanvaihtoa, jossa ilma esilämmitetään/jäähdytetään ns. maakanavassa. Valitettavasti ilmanvaihto ilman lämmöntalteenottoa ei näytä 0-energiatalossa mahdolliselta. Tekninen huone portaan alla on alimitoitettu, ja esitetyssä muodossa mahdoton.

Kaukolämpö ei lämmitysmuotona ole kustannustehokkain 0-energiatalolle. Aurinkoon päin avautuville ikkunoille tulisi esittää aurinkosuojaratkaisuja, ja valokatteiselle tilalle tehokas tuuletusmahdollisuus.

n:o 45 "KUINKAS SITTEN KÄVIKÄÄN?"

Arkkitehtonisesti korkeatasoinen ja kaunis ehdotus, joka perustuu erittäin mielenkiintoiseen ja kehityskelpoiseen ajatukseen sisäkkäisistä vyöhykkeistä. Vyöhykkeet muodustuvat vapaasti aukotetuista muureista ja niiden välitiloista, jotka mahdollistavat tilojen järjestämisen lämpötilavyöhykkeiksi. Vyöhykeratkaisu synnyttää suojaosaa ulko-oleskelutilaa, mikä on tarpeen varsinkin tiiviillä asuinalueella. Samalla ratkaisu sallii asumisen rönsyillä vapaasti arkkitehtonisen kokonaisuuden pysyessä silti hallittuna. Rakennuksella on tutunomainen jyrkä talon hahmo, mutta samanaikaisesti vaikutelma on kevyt ja raikkaan leikkisä.

Tontille rakennus sijoittuu luontevasti. Se on työnnetty varsin kauas kadusta lähelle tontin etelärajaa kohtaan, jossa maasto alkaa laskea. Sijoitus on oleskelupihan kannalta hieman tuhlailtava. Auringon kiertoon nähden rakennus ja aukotus suuntautuu hyvin. Samoin aurinkopaneelit on katolla suunnattu hyvin, tosin paneelien kallistuskulma on hieman liian loiva.

Pohjaratkaisu on erittäin toimiva ja hyvin mitoitettu, mutta yläkerta tarvitsisi oman pesutilan. Tilat ovat sopuisia ja selkeitä. Rinteen tasoero on taitavasti hyödynnetty sisätiloissa. Vyöhykeperiaatetta voisi tutkia vieläkin pidemmälle esim. sijoittamalla kylmiä ja puolilämpimiä varasto- ym. aputiloja vyöhykkeisiin. Nyt ulkotilat jäävät liian ahtaiksi. Vyöhykkeisyyttä voisi toteuttaa sisälläkin ja jäsentää tiloja sisäkkäisiin lämpövyöhykkeisiin

(lämmin keskusmassa, viileät makuutilat).

Vyöhykkeiden aukotuksella on mahdollista varjostaa auringon paiste hallitusti, mutta samalla luonnonvalon riittävyys sisätiloissa kaikkina vuodenaikoina koettiin ongelmallisena. Muurien aukotus on ehdotuksessa kovin huoletonta ja sitä voisi vielä kehittää ja yksinkertaistaa ilman, että virkistävä sattumanvaraisuuden vaikutelma kääntyy. Aukotettu kylmä ulkokuori on eleenä mittava ja keskustelua herättikin muurin suhde kokonaisuuteen.

n:o 47 "SIIPPI"

Dynaaminen kolmioon perustuva ratkaisu. Arkkitehtuuri on raikasta ja reipasta.

Kolmiomainen rakennusmassa jakaa tontin selkäpuoleen ja pihapuoleen. Asuintilat on suunnattu oivallisesti lämpimään suuntaan pihalle. Pitkä räystäs suojaa tiloja hyvin liialta kuumenemiseltä. Rakennuksen selkäpuolelle rajautuu piharakennuksen avulla pieni sisääntuloaukio. Piharakennuksen liittyminen kulmittain ei tunnu luontevalta. Sisäänkäynti rakennukseen tapahtuu kutsuvasti kolmiomassan kulmaan tehdyn kolon kautta. Aurinkopaneelien kallistuskulma on katon lappeen mukaisesti loiva.

Tilat asettuvat kolmioon luontevasti. Sisätilat polveilevat muodostaen avointa tilasarjaa. Samalla syntyy erittäin miellyttävää suojaisaa ulko-oleskelutilaa. Tilamitoitus on paikoin väljää ja toisen kerroksen osuus jää kokonaisuudessa melko pieneksi. Toinen kerros vaikuttaa myös turhan matalalta samalla kun alakerrassa on suhteellisen paljon korkeata tilaa. Asiaa auttaisi katon kulman jyrkentäminen. Rakennuksen kärki työntyy pitkälle tontin eteläosaan rinteeseen. Tasoeroa on hyödynnetty sijoittamalla sauna muista tiloista erikseen rakennuksen kärkeen rinteeseen upotettuna. Ajatus ulkopuolisesta kulkuyhteydestä saunaan on elämyksellinen, mutta vaikuttaa hankalalta. Yhteyden olisi voinut järjestää ulkona lyhyempää reittiä terassikatoksen suojissa.

n:o 56 "ABSOLUUTTINEN NOLLAPISTE"

Yksikerroksisen asuintalon massa autokatoksineen on ratkaisuna raikas. Talon muotokieli viestii tekijän tavoitteesta modernin arkkitehtuurin kautta varmistaa aurinkoenergian saanti, mutta myös suojata tiloja liialliselta auringolta sekä luoda suojattuja ulkotiloja - konstailemattomalla tavalla.

Talon päätilat ovat avarat ja tilakokonaisuus – lukuun ottamatta jotain yksityiskohtia (keittiö, WC) hyvin toimiva. Sisään pitäisi voida tulla tuulikaapin tai lasikuistin kautta.

Yksikerroksinen tilaratkaisu ei ole energiatehokkuuden kannalta paras mahdollinen, koska yläpohja - lämpöhäviöiden kannalta kriittisin rakennusosa - on verrattain iso. Aurinkokeräinten ja –kennojen sijoitus vesikaton takaosalle on hyvin toimiva ratkaisu, mutta pinta-alaltaan liian pieni. Sillä voitaisiin myös hyödyntää vesikaton pintaa valon heijastimena.

n:o 58 "NOLLAKATUNOLLA"

Ehdotus koostuu kolmesta, valopihalla toisiinsa kytketystä massasta: pää- ja sivuasunnosta sekä autotallista. Kokonaisuus on mielenkiintoinen ja tarjoaa eri vuodenaikoina paljon erilaisia tilan käyttämahdollisuuksia. Konsepti edellyttää kuitenkin, että kaikki osat toteutetaan yhtä aikaan.

Rakennusryhmä istuu muuten hyvin tontilla, mutta vaatimus toisesta pysäköintipaikasta ja kääntömahdollisuudesta omalla tontilla eivät toteudu.

Pääasunnon tilat sijaitsevat kompaktissa suorakaide-massassa, ja ne ovat hyvin toimivassa järjestyksessä. Tilat ovat mitoitukseltaan pienehköjä. Tämä on perusteltavissa ja järkevääkin, koska oleskelutilat pystyvät laajenemaan suojatulle valopihalle ja "elävät vuodenaikojen mukaan". Maininta liikuntaesteisyyden huomioon ottamisesta pitää muuten paikkaansa, paitsi että makuuhuone puuttuu ensimmäisestä kerroksesta.

Kompaktit massat ja iso valopiha luovat hyviä edellytyksiä energiatehokkuudelle. Ehdotuksessa energia-asioita ei ole selvitetty, esim. energiantuotto luonnon virtausenergialla (aurinko, tuuli) puuttuu, niin tekstissä kuin piirustuksissakin. Epäkohta olisi kuitenkin helposti hoidettavissa esim. sijoittamalla riittävä määrä aurinkokeräimiä ja -kennoja oikeaoppisesti vesikatolle.

n:o 62 "DELTA"

Asuintalon kolmiomuotoinen päämassa istuu erittäin hyvin tontilla, luoden luontevasti pihatilaa niin etelään kuin pohjoiseenkin. Samalla talo saa luonnonvaloa optimaalisella tavalla. Sivuasunnolle ei ole osoitettu tilaa.

Lämpimien tilojen perusmuoto on kompakti, ja sisätilojen järjestely hyvin toimiva. Ehdotuksen laatija on taitavasti sijoittanut tilat "Deltan" sisään pohjois-eteläko-koordinaatistoon, ja saa näin aikaan sekä tilallista jännitystä että suojattua ulkotilaa.

Sisätilat jakaantuvat komean sydänmuurin avulla eteläiseen ja pohjoiseen vyöhykkeeseen. Oleskelutilat sijaitsevat eteläpuolella, sekundääritilat ja pääosa makuuhuoneista pohjoispuolella, missä myös sisääntulojärjestelyt ja tekninen tila.

Sinänsä kaunis tapa tulla taloon kärsii puuttuvasta katoksesta ja ahtaasta tuulikaapista. Polttopuille ei ole osoitettu tilaa.

Ehdotuksen energiatehokkuus perustuu sen kompaktiin muotoon, tilojen suuntaukseen tilavyöhykkeisiin ja varaavaan massaan. Energiaa tuotetaan vesikattoon integroiduilla aurinkokeräimillä, lämpöpumpulla ja puu-uunilla.

Oleskelutilan etelään avautuva pääikkuna edellyttää tehokasta, ulkopuolista aurinkosuojaa.

Ehdotus ei noudata kilpailuohjelmassa annettua planssien enimmäismäärää 2 kpl A2 (420 x 594) Alustat, 2 kpl A1, on enimmäismäärään nähden kaksinkertainen mikä heikentää ehdotuksen sijoitusta.

n:o 64 "LOHKO"

Asuinrakennuksen muotokieli on mielenkiintoinen ja puhutteleva. Se on rohkea ja johdonmukainen yritys luoda kompromissitonta arkkitehtuuria pohjoiseen suojatulle ja lähes kokonaan etelään avautuvalle rakennukselle.

Isot lasipinnat vaativat tehokkaan aurinkosuojan ja tilat hyvän tuuletusmahdollisuuden. Pohjoispuoleisen katteen alle syntyvää tilaa voisi kehittää niin, että se palvelisi myös varastona ja mahdollisesti teknisenä tilana.

Rakennus olisi voinut olla lähempänä pohjoisrajaa, jolloin olisi jäänyt enemmän tilaa pihalle ja mahdollisuus toteuttaa sivuasunto. Muuten piha on hyvin jäsennelty ja puiden avulla on luotu auringon- ja tuulensuojaa.

Ensimmäisen kerroksen tilajärjestelyt ovat avoimet ja pääosin hyvin toimivat. Tilavyöhyke, jossa WC ja apukeittiö, on ahdas, ja tekninen tila riittämätön. Ulkoterassi jää ilman minkäänlaista suojaa. Katos olisi voinut toimia myös aurinkosuojana.

Toisen kerroksen makuuhuonejono on toimiva ja sisältää muuntelumahdollisuuksia. Käytävä kuitenkin askarruttaa, vaikkakin se saa valoa ylhäältäpäin. Pesutilat ovat täysin riittämättömät, ja saunomistilat ovat sivuun ahdistetut ja ilman vilvoittelumahdollisuuksia.

Ehdotus on hyvin energiatehokas sen kompaktin massan ja johdonmukaisen aukotuksen takia. Energiaa tuotetaan aurinkokeräimillä ja puu-uunilla sekä aurinkoenergiaa passiivisesti hyödyntäen. Ilman lämpöpumppua aurinkopaneelien pinta-ala on nollaenergiatavoitteeseen riittämätön.

n:o 74 "NOPPAKIVI"

Kompakti, neliön muotoinen talo sijaitsee luontevasti tontilla, jättäen tilaa laajennukselle (sivuasunnolle?), jota ei kuitenkaan ole osoitettu. Puut (lehtipuut?) muodostuvat pihatilan, ja suojaavat taloa liialliselta auringonpaisteelta. Autoille on huonosti järjestetty kääntymistilaa tontilla.

Talon yksinkertainen, kuutiomainen massa on aukotuksen avulla arkkitehtonisesti taitavasti käsitelty. Jonkun verran askarruttaa, että pohjoiseen on yhtä paljon ikkunapintaa kuin etelään. Hyvä olisi, mikäli aurinkokeräimet ja –kennot irrallisten kenttien sijasta muodostaisivat ehjän vesikaton eteläpuolisen lappeen.

Sisätilat ovat suurimmilta osin hyvin toimivia, ja talon volyymia on hyödynnetty tehokkaasti. Toisessa kerroksessa olevat saunatilat jäävät kuitenkin ilman vilvoittelumahdollisuutta, ja ensimmäisen kerroksen terassi

ilman minkäänlaista suojaa, mikä suomalaisessa ilmastossa pidetään puutteena.

Talon sisäistä laajenemista on ehdotettu ylöspäin, vesikaton alla olevaan kolmiomuotoiseen tilaan. Tämä on luontevaa, mutta edellyttää, että lämmöneristys tehdään jo ensimmäisessä vaiheessa, vesikattoa myötäillen.

Taloon ehdotettua lämmönjakoa ilman avulla ei ole selvitetty. Suositeltava olisi suljettu ”hypokausti” -tyyppinen järjestelmä.

Ratkaisu on hyvin energiatehokas sen kiinteän noppa-muodon takia. Lämmitysenergiaa tuotetaan aurinkokennillä, maalämpöpumpulla ja puu-uunilla, sähköä aurinkokennoilla.

n:o 81 ”SÄRMÄ”

Kompakti noppamainen ehdotus, jolla on mielikuvitusta ruokkiva veistoksellinen hahmo. Rakennuksen viisteinen geometria syntyy kappaleen kääntymisestä kohti etelää. Katon nurkat on painettu alaspäin, jolloin syntyy ikäänkuin päätyjulkisivu jokaiseen ilmansuuntaan. Syntyy ’neljän tuulen talo’ -vaikutelma jonkinlaisesta arkkityyppisestä hahmosta, joka tiedostaa paikkansa suhteessa luonnon elementteihin.

Sijoitus tontille on luonteva ja oikein suunnattu. Oleskelutilat ja suurimmat ikkunat on suunnattu pihalle kohti valoa ja lämpöä. Suurten ikkunoiden varjostus on hoidettu kapealla kasvihuonevyöhykkeellä. Aurinkopaneelit on sijoitettu eteläisille katon lappeille. Aurinkopaneelien asentaminen katolle veistoksellisen vaikutelman häiriintymättä ei ole aivan ongelmaton.

Pohjaratkaisu on varsin onnistunut, vaikka talon geometria tuntuu paikoin haittaavan tilajärjestelyä. Osittain korkea oleskelutila yhdistää kerrokset ja luo tilaan avaruutta kompaktista ratkaisusta huolimatta. Ulkoseinän ohentaminen olohuoneessa herättää kysymyksiä.

Katon vedenpoistoratkaisua ei ole esitetty ja vedenpoistot rakennuksen nurkissa haittaisivatkin rakennuksen veistoksellisuutta. Sälle altis puujulkisivu vaatii paljon huoltoa.

5.3 Keskiluokka

Yhteensä 41 ehdotusta

n:o 1 ”SHAKKI JA MATTI”

Arkkitehtuuriltaan selkeän sympaattinen suunnitelma. Jämääkää perusratkaisua on pyritty rikastuttamaan sattumanvaraisella ikkuna-aukotuksella ja kylmien muurien rei’ityskuvioilla. Aiheet vaikuttavat kuitenkin päälleliimatuilta. Pulpettikattokaan ei tuo suunnitelmaan lisäarvoa vaan pikemminkin turhaan rikkoo selkeätä hahmoa lisäten ulkovaipan monimuotoisuutta.

Tontinkäyttö on luontevaa ja rakennusmassan suuntaus on oikea, mitä on hyödynnetty aurinkopaneelien sijoituksessa. Rakennuksen avautumista ei kuitenkaan ole juurikaan suunnattu, vaan ikkunoita on sijoitettu varsin tasaisesti ympäri rakennusta. Ikkunoiden keinotekoisen oloinen sommittelu tuntuu haittaavan tilojen luontevaa avautumista ulos.

Pohjaratkaisussa on tilallista selkeyttä ja toimivuutta. Tilat on hyvin mitoitettu ja sijoitettu.

Pääasiallinen lämmitystapa on puulämmitys ja puuvarastollekin on löydetty tilaa.

n:o 4 "törmäys elektronin"

Ehdotuksen tonttiratkaisu on harkittu ja toimiva. Asuinrakennuksen massa on pelkistetty suorakaide. Aukotus on hallittu ja johdonmukainen, sillä lähes kaikki ikkunat on sijoitettu eteläiseen julkisivuun. Räystäätön rakennus edellyttää tehokasta ja hyvin toimivaa ulkopuolista varjostusta.

Oleskelutilojen edessä oleva terassi on ilman suojaa, mikä on Suomen ilmastossa ongelma.

Sisätilat ovat sinänsä selkeässä järjestyksessä, mutta toisen kerroksen etelään suunnattu makuuhuonejono askarruttaa. Lähes ikkunaton sisääntulo- ja porrastila on ongelmallinen, vaikkakin näin pystytään minimoimaan pohjoisjulkisivun aukkoja. Saunomistilat ovat niukat, ja vilvoittelutila puuttuu.

n:o 5 "Moderni-Perinteinen"

Harjakattoinen peltikuoreen kääritty rakennuskappale, jonka päädyistä avoin peltiverhous paljastaa puuverhoksen. Yksinkertaista peruskonseptia ei ole saatu aivan luontevasti hyödynnettyä ja rakennuskappaleen kylkiin onkin lisäilty pieniä erillisiä katoksia ja muita elävöittäviä aihelmia.

Asuin- ja piharakennuksen sijoitus tontille on pihatilojen kannalta onnistunut. Rakennusmassan ja samalla katon aurinkopaneelien suuntaus ilmansuuntiin nähden on hyvä. Suunnitelma ei kuitenkaan hyödynnä onnistunutta asetelmaa, vaan valitun konseptin mukainen terassin sijoitus päättyyn ja samalla oleskelutilojen pääavautumissuunta kääntyy liiaksi luoteeseen.

Pohjaratkaisu on toimiva, sisätilat ovat selkeät ja tilallisestikin komeat. Kunnolliset kodinhoitotilat kuitenkin puuttuvat ja yläkerta kaipaa omaa pesutilaa.

Suunnitelmassa on esitetty lämpöä varaava keskusmuuri, mutta muuri vaatisi enemmän massiivisuutta ja kanavia lämmön siirtämiseksi tulisijoista.

Etelästä saatavaa passiivista aurinkoenergiaa suunnitelma ei hyödynnä juuri ollenkaan, vaikka keskusmuurin avulla sitä olisi tässä ollut helppo hyödyntää oikeanlaisella eteläsivun aukotuksella.

n:o 6 "ÉLAN VITAL"

Talon kaksikerroksisen, suorakaiteisen massan päällä on laaja, tasakattomainen vesikatto, joka elegantilla tavalla luo suojattua ulkotilaa sekä sisääntuloalueelle että eteläpuoliselle terassille. Arkkitehtoninen ratkaisu on hallittu ja kevyen oloinen.

Talo on hyvin sijoitettu tontille, se ottaa hyvin vastaan ja jättää paljon viheraluetta. Auton kääntäminen omalla pihalla ei esitetyllä tavalla ole mahdollista.

Tilajärjestely on selkeä ja johdonmukainen. Toisen kerroksen iso pohjoiseen, autopihalle päin avautuva iso kattoterassi kuitenkin herättää kysymyksiä. Sisäänkäynnille ei ole esitetty tuulikaappia – olisi ollut helposti järjestettävissä.

Iso vesikatto luo kesällä hyvän varjostuksen eteläpuoliselle lasijulkisivulle. Näin tekevät myös länsijulkisivuun asennetut aurinkokeräimet/kennot. Ilmansuunta ei ole kuitenkaan optimaalinen, ja keräimien pinta-ala on liian pieni.

n:o 7 "LAITURI"

Kompakti veistoksellinen rakennuskappale, jonka muoto tarjoaa luontevasti hyvin suuntautuvan pinnan aurinkopaneelien asentamiseksi. Julkisivut ovat raikkaat, mutta pohjoissivun seinäkkeet eivät onnistu päättämään kattoaihetta luontevasti.

Tontinkäyttöä on tutkittu eläytyen, pensasaita rajaa puolijulkisen sisääntulovyöhykkeen yksityisemmistä tontin osista. Asuinrakennuksen hahmo suuntaa aurinkopaneelinsa kohti etelä-lounasta, mutta samalla oleskelutilat kääntyvät liiaksi luoteeseen. Rakennuksia vapaammin sijoittamalla olisi ollut mahdollista löytää ilmansuuntien suhteen toimivampi ratkaisu.

Pohjaratkaisu on erittäin toimiva ja taitavasti suunniteltu. Porras kiertää hienosti rakennuksen sydämenä toimivan takan ympäri. Tuulikaappi puuttuu, mutta se on helposti lisättävissä. Aurinkopaneelijulkisivun/-katon alle syntyy luontevasti tarpeellista varastotilaa.

n:o 11 "NIMIM"

Yksikerroksinen ratkaisu, jossa raikas ote. Katon loivalla aaltoilulla on tuotu eloa laatikkohahmoon. Kattopinta käärii rakennusmassan sisäänsä jatkuen etelä- ja pohjoisjulkisivujen yli, mikä tuntuu irralliselta tehokeinolta varsinkin kun eteläsivulla pinta on kuitenkin reilusti aukotettu sisätilan avaamiseksi pihalle. Eteläsivun vino pinta tarjoaa hyvin suunnatun alustan aurinkopaneelien kiinnittämiseksi, tosin pinnan rikkonainen muoto vaikeuttaa paneelien sovittamista. Yksikerroksisuus tekee nollaenergiatavoitteen saavuttamisen hyvin vaikeaksi.

Tontille simppele suorakaide istuu hyvin. Tontti jakaantuu selkeästi sisääntulo pihaan ja oleskelupihaan. Auton kääntäminen tontilla ei onnistu esitetyn ajoliittymän sijainnin takia.

Pohjaratkaisu on erittäin selkeä. Tilat on jaettu pohjoissivun makuuhuone-/aputylavyöhykkeeseen ja eteläisivun avoimeen oleskelu-/ruokailutylavyöhykkeeseen. Makuuhuonevyöhykkeen mitoitus ei ole aivan luonteva, eteinen ja makuuhuoneet ovat putkimaisia. Vyöhykeajatus toimii suunnitelmassa vain tilojen toiminnallisena jäsentelyperiaatteena. Lämpövyöhykeperiaate ei toteudu, koska lämpimimmät aputilat on sijoitettu viileämpään vyöhykkeeseen.

n:o 12 "wrap"

Talokonsepti perustuu atriumiin, jonka ympärille primääritilat ryhmittäytyvät. Ratkaisu on johdonmukainen ja toimiva, edellytyksellä, että viherhuone on erittäin hyvin tuuletettavissa ja varjostettavissa. Asumiskokonaisuus voi olla valoisa ja miellyttävä, mikäli viherhuone on hyvin hoidettu niin kesällä kuin talvellakin.

Tilajärjestelyt ovat toimivat, joskin ruokailuterassi autopihalle päin askarruttaa. Saunatilat ovat ilman vilvoittelumahdollisuutta.

Ratkaisu voi olla energiatehokas, mikäli atriumpihan lämpötilat ovat tuntuvasti ympäristöä korkeampia.

Valitettavasti ehdotus koostuu kolmesta planssista, mikä on kilpailuohjelman vastaista.

n:o 14 "flow"

Talon olemus on melko tavanomainen. Siihen on hivenen väkinäisesti liitetty viherhuone, jonka edessä valoa heijastava vesiallas. Konsepti on sinänsä toimiva ja oikeaoppinen, mutta talon osien geometria ei toimi luontevalla tavalla.

Pihajärjestelyt ovat toimivat, mutta sisäänkäynti leveään autopihan kautta ei ole houkutteleva. Pihan istutukset luovat tilaa ja suojaavat taloa liialliselta auringonpaisteelta.

Tilajärjestelyt ovat yleensä toimivia, lukuun ottamatta parvitalia, joka esitetyssä muodossa on lähinnä kulkutia, sekä teknistä tilaa "paraatipaikalla" viherhuoneen kyljessä.

Kompaktin massoittelemisen vuoksi talo on energiatehokas, ja talon geometria luo hyvät edellytykset aurinkokeräimien sijoittamiselle. Keräinkenttä saisi kuitenkin olla koko lappeen kokoinen, jolloin siitä tulisi samalla vesikatto.

n:o 15 "MILES DE SOLES"

Hieman jäsentymättömän ja hajanaisen oloinen ehdotus, jossa on reipasta ja lupaavaa otetta. Kokonaisuus

tuntuu turhan monimuotoiselta ja koordinaatistomuutokset vaikuttavat kankeilta. Tuloksena on samalla monimutkainen ulkovaippa, mikä on energiatehokkuuden kannalta ongelmallinen.

Suunnitelman eri osat muodostavat yhden monimuotoisen rakennuskokonaisuuden, joka ottaa tontin haltuunsa varsin luontevasti. Tilojen ja aukotuksen suuntaus on onnistunutta ja varjostuksestakin on huolehdittu. Aurinkopaneeleille on löytynyt hyvin suunnattu kattolape.

Pohjaratkaisu on suunnitelman luonteen mukainen ja toimiva. Tilojen mitoitus melko hyvä, tosin ruokailutila vaikuttaa ahtaalta ja takkatila turhan tilavalta. Tontin tasoeroa on hyödynnetty onnistuneesti.

n:o 16 "VENKO"

Ehdotus koostuu suorakaiteisesta asuinrakennuksesta sekä siihen liitetystä autokatoksesta. Suorakaiteista massaa on pyritty elävöittämään vinolla harjalla, joka tekee päädyistä epäsymmetrisiä. Ratkaisu tuntuu hie-
man haetulta.

Tilajärjestely on toimiva, primääritilojen ollessa eteläpuolella ja makuuhuoneet sekä aputilat pohjoispuolella. Ratkaisussa on ansiokkaasti esitetty sateelta suojattu ulkotila / viherhuonevyöhyke, joka samalla toimii aurinkosuo-
jojana. Viherhuone saisi kuitenkin olla leveämpi, jotta sen käyttömahdollisuudet paranisivat.

n:o 17 "Suurella Sydämellä"

Erittäin jämäkän oloinen ehdotus. Massoittelu ja aukotus on yksinkertaista ja tasapainoista.

Rakennus istuu tontille helposti ja suuntautuu hyvin. Aukotus on hyvin suunnattu etelään. Oleskelutilat aukeavat pihalle ritalällä varjostetun viherhuonevyöhykkeen välityksellä. Ilta-aurion suunta jää tilojen ja aukotuksen suuntauksessa kuitenkin täysin hyödyntämättä.

Pohjaratkaisu on tilallisesti selkeä ja keskusmuuri istuu kokonaisuuteen napakasti. Samalla keskusmuurin ja aputilojen väliin jää tuhmailevaa käytävätilaa. Vaihteittain rakentamista on hyvin tutkittu. Makuuhuoneita tuntuu kuitenkin syntyvän liian vähän ja lisämakuuhuoneet rikkovat tilallisen selkeyden.

Keskusmuuria on taitavasti käytetty passiivisen aurinkoenergian hyödyntämisessä. Ehdotuksessa on esitetty koneellisen ja painovoimaisen ilmanvaihdon yhdistelmä, jonka toimivuus saattaa olla kyseenalainen.

n:o 20 "KÄPY"

Talon sijoitusta ja tontin järjestelyitä on mietitty huolella.

Kompakti, suorakaiteinen rakennus luo hyviä edellytyksiä energiatehokkaalle, esivalmistetulle ratkaisulle.

Talon eteläjulkisivu on varustettu osittain valoa läpäisevillä aurinkokennoilla (mikäli oikein tulkittu), jotka siivilöivät oleskelutiloihin tulevaa luonnonvaloa. Oleskelutilat avautuvat ainoastaan länteen, terassille, jossa ei sade- eikä auringonsuojaa.

Aurinkopaneelien suhteen täytyy ottaa huomioon, että pystysuora asennus ei ole optimaalinen, ja että esitettyjen paneelien teho on vain puolet tavanomaisista.

Talon tilajärjestely toimii hyvin, ja tilojen mitoituksessa on otettu huomioon liikuntaesteiset – paitsi että ensimmäisestä kerroksesta puuttuu makuuhuone.

n:o 23 "ENERGIA 0 – ELÄMÄ 1"

Kompakti noppa, jossa katon harja on käännetty kulkemaan kulmasta kulmaan. Vain katon harja kääntää katon lappeen epäedullisempaan suuntaan, mutta aurinkopaneelit on silti saatu hyvin suunnattua. Kokonaisuus on kohtalaisen onnistunut. Julkisivut ovat kaavamaiset.

Rakennus on sijoitettu tontille hyvin tonttia ja pihaa säästäen. Päärakennukseen kytketyt piharakennukset jäsentävät rakennuksen lähiympäristöä.

Pohjaratkaisu on hyvin tutkittu ja toimiva vaikka esitetty ajatus lämpövyöhykkeistä ei aivan johdonmukaisesti toteudukaan (mm. pesutilat sijaitsevat viileämmässä huonevyöhykkeessä). Tilojen avautuminen on hyvin suunnattu ja varjostus on ratkaistu onnistuneesti viherhuoneessa. Tilojen muunneltavuuteenkin on kiinnitetty huomiota.

Suojaamattomat puujulkisivut vaativat paljon huoltoa ja rakenteisiin integroidut syöksytorvet tuntuvat tässä tarpeettoman rohkealta ratkaisulta.

n:o 24 "ZERO HOME"

Talon kompakti, neliön muotoinen massa osoittaa pyrkimystä minimoida lämmitysenergian tarvetta. Muoto on periaatteessa johdonmukainen, mutta sitä häiritsee eteläpuolinen porras parvekkeineen.

Tontin käyttö on tehokas ja jättää paljon vapaata vihertilaa, mutta lehtipuita ei ole hyödynnetty luonnolliseen varjostukseen tai muodostamaan pihatilaa.

Tilajärjestely, joka päätilojen osalta perustuu lämpövyöhykkeisiin, on toimiva. Kuitenkin saunaosasto ja siihen liitetty polttopuubarasto peittävät huomattavan osan eteläjulkisivusta. Viherhuoneratkaisu on harkittu ja toimiva. Sen edessä oleva terassi saisi olla leveämpi, jotta sen käyttömahdollisuus paranis.

n:o 25 "KIMEERI"

Puinen harjakattoinen kappale. Hahmossa on nollaenergiataloon sopivia piirteitä: etelän lasijulkisivua on vedetty massan sisään auringolta suojaan ja katon etelälapetta on porrastettu paremman suuntauksen saamiseksi aurinkopaneeleille. Sisäänkäyntijulkisivu on jäykän oloinen, ikkunakehysten tehostevärit eivät onnistu keventämään vaikutelmaa.

Tontin käyttö on luontevaa ja rakennusmassan suuntaus oikea. Tilojen avautuminen on suunnattu voimakkaasti etelään, mutta ilta-auringin suunta on huonosti hyödynnetty.

Pohjaratkaisu on toimiva, tilat on hyvin mitoitettu ja sijoitettu. Sisäänkäynti on kattamaton ja kuisti ahdas. Kunnolliset varastotilat puuttuvat.

n:o 26 "FOTOSYNTESI"

Talo ottaa hyvin vastaan. Tapa lähestyä sisäänkäyntiä on miellyttävä, mutta järjestelyt vaativat paljon tilaa. Silti autoa ei voi kääntää omalla tontilla.

Rakennuksen kaksikerroksinen massa on selkeä ja arkkitehtuuri pelkistetty. Tasakatto on ehdotettu viherkatosksi, jossa voi viljellä hyötykasveja. Ajatus on mielenkiintoinen, mutta vaatii tarkkaan mietittyjä rakenteita ja kaideratkaisuja, sekä pääsyä katolle (ei ole esitetty).

Tilaratkaisu on toimiva ja muodoltaan mielenkiintoinen, lukuun ottamatta kapeaa sisäänkäyntiä. Kaarevat lasiseinät luovat viherhuonetyyppisiä tiloja, joiden kautta tulee luonnonvaloa oleskelutiloihin. Ratkaisu edellyttää hyvää ulkopuolista aurinkosuojaaja ja tehokkaita tuuletusmahdollisuuksia.

Ehdotuksessa on esitetty ainoastaan kolme makuuhuonetta neljän vaaditun sijasta.

Eteläjulkisivussa esitetty ajatus, jossa aurinkokeräimiä käytetään arkkitehtonisena aiheena, tuntuu mielenkiintoiselta. Pystypintaan asennetut keräimet eivät kuitenkaan toimi optimaalisella tavalla, ja esitetty pinta-ala on ilmeisesti liian pieni.

n:o 27 "Kotia Kohti"

Yksinkertaisten kytkettyjen rakennuskappaleiden tiivis sommitelma. Arkkitehtuuri on sympaattista ja tutunoloista, mutta ehkä liiankin vaatimatonta ja tavanomaista. Ilman sivuasuntoa rakennuskappaleiden sommitelma jää torsoksi.

Rakennusryhmä on tontille hyvin sijoitettu mukaviaa ulkotiloja muodostaen. Sisäänkäynti on hankalasti piilossa. Käynti tapahtuu joko autokatoksen tai pyöräkatoksen kautta. Tilojen ja aukotuksen suuntaus on

oikeaoppista, tosin sivuasunto ja autokatos estävät oleskelutilojen avautumisen länteen. Aurinkopaneelien sijoittamista ei ole esitetty.

Pohjaratkaisu on pääpiirteissään toimiva. Paikoin esiintyy ahtautta ja toisaalta tehottomuutta.

n:o 29 "2020"

Lupauksia herättävä veistoksellinen rakennuskappale. Kaikki tarvittava on koottu yhden suuren massan sisään lukuunottamatta pientä autokatosta, joka jääkin irrallisen oloiseksi. Rakennusmassaan on tehty mielenkiintoisia syvennyksiä terasseille ja sisäänkäynnille ja keventävät raskaanoloista massaa. Rakennuksen muoto tarjoaa oivallisen suuntauksen aurinkopaneeleille.

Sijoittuminen tontille ja rakennusmassan suuntaus on hyvin suunniteltu. Sisäänkäynti on komea.

Pohjaratkaisu on mielenkiintoinen. Sauna/autotalliosa kytkeytyy ensimmäisessä kerroksessa tuulikaappi/viherhuoneosalla. Syntyy luontevasti vyöhykkeisyyttä. Samalla kuitenkin oleskelutilojen avautuminen ilta-auringon suuntaan on estynyt. Keskeinen porras/muuri-yhdistelmä on komea aihe ja muuria voisi hyödyntää passiivisen aurinkoenergian keräämiseen. Rakennusmassaan lovetut terassit ja katokset ovat miellyttäviä, mutta lisäävät ulkovaipan monimuotoisuutta ja pinta-alaa.

n:o 30 "kesähuone"

Selkeä konsepti, jossa on etelään avautuva kompakti päämassa sekä länteen sijoitettu erillinen sivuasunto ja katettu pihatila. Puurakenteinen kokonaisuus on ilmeeltään kevyt, valoisa ja miellyttävä.

Ratkaisun vahvimmat ominaispiirteet ovat tuuligeneraattori ja oleskelutilojen edessä oleva iso, valoa läpäisevillä materiaaleilla verhoiltu "kesähuone", joka voi olla avoin tai suljettu vuodenaikojen mukaan. Ehdotettu muoviverhoratkaisu ei kuitenkaan näytä toimivalta.

Päätalon pohjaratkaisu muodostuu pohjoisesta tilavyöhykkeestä (puskuri), korkeasta oleskeluvyöhykkeestä ja sen edessä olevasta valokatteisesta tilasta (puskuri). Ratkaisun keskeisenä ajatuksena on tilojen monipuolinen käyttömahdollisuus ja tilojen muunneltavuus.

Tontin länsiosaan sijoitettu liikenne- ja talouspiha sekä sisäänkäynnin yhteydessä olevat sekundääritilat hankaloittavat ulkotilojen käyttöä iltaisin. Iso liikennepiha syö paljon tilaa, silti siellä ei juurikaan mahdu autolla kääntymään.

Tilaratkaisu on yleensä toimiva, lukuun ottamatta toisen kerroksen parvea, joka on liian kapea, puuttuvaa vilvoittelutilaa, puuttuvia käsienpesualtaita ja, ennen kaikkea, puuttuvia ikkunoita toisessa kerroksessa (unoh-tuiko?).

Ratkaisun energiatehokkuus perustuu kompaktimassoitteluun ja vyöhykkeisyyteen. Kesähuone (jonka nimi

paremmin olisi keväät-/syyskuu) ja oleskelutilojen johdonmukainen aukotus sekä hyvin tutkitut auringonpaistekulmat mahdollistavat aurinkoenergian passiivista hyödyntämistä, joskin pystysuoria, aurinkoenergiaa varastoivia massoja ei ole osoitettu.

Sähkö- ja lämpöenergiaa tuotetaan sivuasunnon yhteydessä olevan tuulienergia-generaattorin (pystyakseligeneraattori?), vesikattoon sijoitettujen aurinkokennojen sekä puu-uunien avulla.

n:o 32 "KIEPPI"

Yksikerroksiset rakennusmassat, terassit ja autokatos ovat kaikki saman loivan harjakaton alla, muodostaen toimivan kokonaisuuden.

Pyrkimys käyttää tilaa tehokkaasti ja välttää portaita on sinänsä kunnioitettava, mutta syvärunkoinen massa synnyttää paineita luonnonvalon saannin ja talon keskiosan tilojen käytön suhteen. Lisäksi laaja yläpohja rasittaa rakennuksen energiatehokkuutta.

Ehdotuksessa esitettyä sisääntulojärjestelyä sekä keittiön ja ruokailutilan ratkaisua ei pidetä onnistuneena.

Hyvinä osaratkaisuin kannattaa mainita suojattu sisääntuloalue ja sateelta suojattu terassi, jossa vesikatto toimii luontevasti auringonsuojana.

0-energiatalon edellyttämiä aurinkokeräimiä ja –kennoja ei ole esitetty. Vesikaton geometria ei luo hyviä edellytyksiä keräintien integroidulle asennukselle.

n:o 33 "HUOMA"

Harjakattoinen kompakti puutalo nykyaikaisesti toteutettuna. Vaikutelma on sympaattinen ja mittakaava miellyttävä. Rakennuksen hahmo tuo mieleen rintamamiestaloja. Ritaläverhous luo terassille suojaa ja tunnelmallista siivilöityvää valoa. Ulkoarkkitehtuuriin ritilä tuo aineetonta ja pelkistettyä vaikutelmaa, mutta vaikuttaa eteläsivulla turhalta ja päälleliimatulta aiheelta.

Tontin käyttö on suunnitelman luonteen mukaisesti harkittua ja huolellista. Tilojen avautuminen on hyvin suunnattu. Mahdollinen sivuasunto on erillinen rakennus joka liittyy kokonaisuuteen luontevasti. Hyvin suunnattu katon lape tarjoaa hyvän sijoituspaikan aurinkopaneeleille.

Pohjaratkaisu on kompakti ja toimiva. Tilojen mitoitus on moitteetonta. Olohuoneen korkea tila on rakennuksen leikkausmuodon ansiosta mittasuhteiltaan miellyttävä. Kattoikkunoita on käytetty ehdotuksen harkitun luonteen vastaisesti melko huolettomasti: varastoullakolle kattoikkunat ovat turhia ja makuuhuoneessa olisi luontevampi sijoittaa ikkuna seinään.

n:o 35 "MYLLY"

Kompakti noppa, johon liittyy pienempiä rakennuskappaleita. Syntyvä viuhkamainen sommitelma on epävarman oloinen. Samoin rakennuksen kahden seinän korostaminen ikäänkuin selkäpuoleksi vaikuttaa irralliselta eleeltä, joka ei saa tukea pohjaratkaisusta.

Rakennus sijoittuu tontille luontevasti ja avautuu hyvin etelään. Lännen suunta jää hyödyntämättä ja autokatosrakennus tunkeutuu häiritsevän pitkälle sulkien pihan avautumista länteen.

Pohjaratkaisu on tehokas ja toimiva, tosin toisen kerroksen käytävä (aula) hukkaa neliöitä. Viherhuonetta ei ole hyödynnetty puskurivyöhykkeenä avautumissuunnassa, vaan se sijoittuu massan kylkeen.

n:o 36 "MUSTIKKA"

Ehdotus koostuu päätalon ja sivurakennuksen pelkistetyistä, suorakaiteisista rinnakkaismassoista, jotka näin esitettyinä eivät luo pihatilaa. Piharakennuksessa on selostuksen mukaan sivuasunto, sauna ja varastotilaa, mutta näitä ei ole näytetty.

Ratkaisun hyvät puolet ovat sen yksinkertaisuudessa, joka luo erittäin hyvät edellytykset tehdasvalmistukseen. Ensimmäisen kerroksen tilat ryhmittyvät avoimesti sydämen ympärille ja toimivat suhteellisen hyvin, sen sijaan toisen kerroksen makuuhuoneet ovat osin ahtaat, ja märkätilat ovat täysin alimitoitettuja.

Asuintalo on energiatehokas sen tiiviin tilaratkaisun ansiosta. Lämmitysjärjestelmä on puutteellisesti selvitetty. Sieltä puuttuu lämmönjakelutapa ja pellettien säilytyspaikka. Makuuhuoneiden ikkunoille ei ole esitetty varjostusmahdollisuuksia.

n:o 39 "dddd"

Ehdotus perustuu kolmion muotoon, joka on hyvä lähtökohta. Mukana on kuitenkin hajanaisia aineksia, jotka eivät ole sulautuneet pientalolle luonteenomaiseksi kokonaisuudeksi. Julkisivuissa on paikoin komeaa muurimaisuutta ja paikoin irrallisen oloisia sommitteluaihelmia. Katon porrastus herättää kysymyksiä, syntyy tarpeettoman korkea rakennusmassa ja teknisesti erittäin haasteellinen kattomuoto.

Kolmion muoto toimii tontilla erittäin hyvin. Se jakaa pihan tehokkaasti sisäänkäyntipuoleen ja varsinaiseen oleskelupuoleen, jonka suuntaus on erinomainen. Vajan sijoittaminen keskelle pihaa pääavautumissuunnan eteen on huono ratkaisu. Pääsisäänkäynti on kattamaton ja muutenkin turhan vaatimaton.

Tilat tuntuvat sopivan tiukkaan kolmiopohjaan hieman väkinäisesti. Ruokailutilalla ei ole arvoistansa asemaa pohjaratkaisussa. Syntyvät katetut ulkotilat ovat mitoitukseltaan lähes käyttökelvottomia.

n:o 40 "ällä"

Ehdotuksessa esitetyt rakennusmassat muodostavat hyvin vastaanottavan sisääntulopihan. Ratkaisu edellyttää, että sekä pää- että sivurakennus toteutetaan yhtä aikaa. Rakennusten ilme on jonkin verran raskaan tuntuinen.

Sisätilojen järjestely on sinänsä toimiva, mutta keittiön ja ruokailupaikan sijoittaminen talon pohjoispuolelle askarruttaa. Tämän seurauksena portaat ja makuuhuone on sijoitettu talon aurinkoiselle sivulle. Lasikuisti, jonka kautta tullaan sekä pää- että sivuasuntoon ja saunatiloihin on liian ahdas.

Päätaló näyttää tehokkaalta sen kompaktin, selkeän massan vuoksi. Energian tuotto esitettyjen tuuligeneraattorien ja vähäisten aurinkokeräinten avulla vaatii tarkempia selvityksiä ja vaikuttaa riittämättömältä.

n:o 41 "tolerance zero"

Suuri L-muotoinen harjakattoinen massa, joka pitää sisällään kaikki tilat ja toiminnot. Tarkastelusuunnasta riippuen rakennus vaikuttaa joko maanläheisen harjakattoiselta talolta tai virtaviivaiselta ja futuristiselta design-luomukselta. Vaikutelma on hämmentävä.

Rakennus ottaa tontin haltuunsa luontevasti. L-muotoinen rakennus rajaa syliinsä selkeän sisääntulopihan, joka vaikuttaa kuitenkin melko suurelta työntäen rakennuksen varsin pitkälle. Ratkaisu pienentää etelänpuoleista piha-aluetta, mutta länsipuolelle jää vielä reilusti hyvin suunnattua oleskelupihaa. Itse rakennus on hyvin suunnattu. Oleskelutilat aukeavat hyvin ilmansuuntiin. Sisäänvedetyt katetut terassit suojaavat oleskelutiloja ylikuumenemiselta. Aurinkopaneelitkin on sijoitettu hyvin suunnatulle katon lappeelle.

Pohjaratkaisu on selkeä ja yksinkertainen, tilat on hyvin mitoitettu ja sijoitettu. Tilat aukeavat hyvin eri ilmansuuntiin ja terassit seuraavat auringon kiertoa.

n:o 43 "artisokka"

Lupauksia herättävä ehdotus joka on kuitenkin pahasti keskeneräinen. Suunnitelman taustalla hämmäyttävä arkkitehtuuri on sympaattisen miellyttävää ja vakuuttavaa. Julkisivut ovat yksinkertaisen komeat ja luonteeltaan hyvin pientaloon sopivat.

Tontin käyttö on luontevaa, rakennuksen ympärille syntyy miellyttäviä eri luonteisia ulkotiloja sopiviin ilmansuuntiin.

Pohjaratkaisu on viitteellinen, mutta tilat on hyvin sijoitettu ja suunnattu. Toisen kerroksen päämakuuhuone on suhteettoman väljä.

n:o 53 "PAKETTI"

Tutunoloinen harjakattoinen talo. Vaikutelma on pidättyväisen sympaattinen ja positiivisella tavalla vaatimaton. Aukotus on niukan harkittua. Viheraihe on laajuudessaan ehdotuksen luonteelle vieras.

Tontin käyttö on mutkatonta ja toimivaa. Rakennus on hyvin suunnattu, kattolape etelä-lounaaseen tarjoaa hyvän sijoituspaikan aurinkopaneeleille. Tilojen avautuminen on hyvin suunnattu ja eteläsivun katettu terassivyöhyke suojaa tilat liialta kuumenemiseltä.

Ulkoarkkitehtuurin yksinkertaisen harkittu ote on kadonnut sisätiloissa. Tilat eivät ole aivan luontevasti asettuneet paikoilleen.

n:o 54 "NOPPA"

Ehdotuksen suorakaiteinen päämassa ja apurakennus on sijoitettu tontille tarkoituksenmukaisella tavalla. Sisääntulo suoraan autopihan läpi ei kuitenkaan ole kovin houkutteleva. Rakennusten muotokieli on perusteltavissa, mutta vähän formalistinen.

Sisätiloja on periaatteessa järjestetty hyvin – on jopa yksi ylimääräinen huone. Talon kolmea sivua kiertävä "luhti" toisessa kerroksessa herättää kysymyksiä. Saunatiloista ei ole suoraa pääsyä ulos. Tekninen tila puuttuu.

Lasiveranta ja viherhuone voivat toimia hyvin, edellyttäen että ne ovat tehokkaasti tuuletettavissa ja riittävän korkeita. Niiden välillä oleva ulkoterassi sen sijan kaipaa katosta, joka myös voisi toimia oleskelutilojen auringsuojana.

Etelälappeessa olevat kattoikkunat eivät ole energiatalouden kannalta hyviä ratkaisuja. Luonnonvaloa pitäisi saada muulla tavalla niin oleskelu- kuin varsinkin makuuhuoneisiin.

n:o 55 "KLOROFYLLI"

Kaksikerroksinen kompakti harjakattoinen suorakaide, jota kehystää matala katos aputiloineen. Päärakennusmassa on hyväsuhteinen ja julkisivut varmasti sommiteltu. Pieni koordinaatistomuutos tuntuu turhalta.

Rakennus on hyvin sijoitettu ja suunnattu. Oleskelutilat avautuvat pihalle. Oleskelupihan voimakas rajaaminen avoimen näkymän suuntaan ei ole perusteltua. Koordinaatiston kääntäminen haittaa autokatoksen toimintaa.

Pohjaratkaisu on selkeä, mutta mitoitus vaatisi tarkentamista. Eteinen on hyvin väljä, samoin päämakuuhuone. Sisäänkäynti tuntuu jäävän liiaksi piiloon.

n:o 57 "BOLD"

Ennakkoluuloton ehdotus, jonka arkkitehtuuri syntyy oikeaoppisesta energia-asoiden huomioimisesta. Loppu-tulos on kuitenkin vaikutelmaltaan pikemminkin meteorologinen havaintoasema kuin asunto. Arkkitehtuuri on mekaanista ja kovaa.

Tontille rakennus asettuu hyvin. Rakennus suuntautuu suoraan etelään, jolloin aurinkopaneelit saa suunnat-tua optimaalisesti. Rakennusta kiertää etelä- ja länsisivuilla varjostava terassivyöhyke, johon aurinkopaneelit on integroitu.

Ilmansuuntien ja tontin rajojen huomioimisen tuloksena rakennuksen geometria vääntyy suunnikkaaksi. Ratkaisu johtaa moniin ongelmiin. Sisäänkäynnissä on ahtauden tunnetta vieressä olevan autokatoksen vinon asennon seurauksena. Suunnikasmuoto kääntää myös rakennuksen länsipäädyn terassin liiaksi pois auringos-ta.

n:o 60 "VILLA NOLLA"

Ehdotuksen tonttijärjestelyt ovat toimivia, joskin autopiha on ahdas. Sisääntulo suojaisten tilan kautta on hyvä. Eri rakennusmassat on kytketty yhteen hyvin toimivaksi kokonaisuudeksi. Päätalon tilajärjestelytkin ovat toi-mivia, mutta rakennuksen leikkaus on ongelmallinen. Osoituksena tästä ovat toisen kerroksen makuuhuone, joka "ei mahtunut" talon perusmuotoon, ja isohkot, sekä pohjoiseen että etelään avautuvat kattoikkunat

n:o 61 "NACHOS"

Tontin rajojen suuntaisten kiilamaisten muurien varaan rakentuva ehdotus. Hahmo on voimakkaan veistok-sellinen. Aukotus korostaa hyvin suunnitelman muurimaista luonnetta. Muurit tarjoavat yksityisyyttä, mutta toisaalta myös rajaavat turhaan avointa näkymää.

Suunnitelma ottaa muureillaan paikan tehokkaasti haltuun. Rakennus avautuu voimakkaasti pihalle lasisei-nällä, joka on hyvin varjostettu katoksella. Ongelmana on, että muurit rajaavat käyttökelpoista piha-aluetta pois oleskelualueesta. Hyötypuutarha onkin oivaltavasti sijoitettu muurien ulkopuoliselle pihakaistaleelle. Oleskelupiha istutus- ja terassi sommitelmat tuntuvat liian muodollisilta. Sisäänkäyntipuolella on ahtautta, autoa ei mahdu kääntämään tontilla.

Pohjaratkaisu ei valitettavasti ole ulkoarkkitehtuurin veistoksellisen iskevyyden tasolla. Monin paikoin on syn-tynyt hankalan oloisia tilanteita, mm. sisäänkäynti on toimimattoman ahdas.

n:o 65 "PAKETTI"

Kaksikerroksinen harjakattoinen talo on kytketty piharakennukseen kylmällä lasikatteisella välisosalla. Erilliset

osat eivät muodosta yhtenäistä kokonaisuutta vaan kokonaishahmo on liiaksi erillisten itsenäisten osiensa sanelema.

Tontille laaja kokonaisuus asettuu kohtuullisen hyvin. Asuintilojen avautuminen on ongelmallinen. Avautuminen on suunnattu lasikatteiseen välitilaan, yhteys pihalle ja maisemaan on niukka, koska piharakennus peittää näkymät.

Pohjaratkaisu on varmaotteisen jämäkkä, jopa jäykkä. Pohjaratkaisu vaikuttaa tyyppitalomaiselta, paikan tarjoamille houkutuksille ei ole annettu periksi.

n:o 66 "2013"

Ehdotuksen tiivis massoittelu luo hyviä edellytyksiä energiataloudelliselle lopputulokselle. Kokonaisuus on positiivisella tavalla vaatimaton, ja muistuttaa rintamamiestaloa.

Pää- ja sivuasunto voivat muodostaa yhtenäisen massan, jota voi toteuttaa vaihteittain. Eteläjulkisivua kokonaan peittävä, kaksikerroksinen viherhuone on energiatehokkuusmielessä hyvä. Se edellyttää kuitenkin hyviä aukaisemis- ja tuuletusmahdollisuuksia. Katon lape ja toisen kerroksen parveke toimivat esimerkillisesti varjostimina.

Sisääntulopiha on hyvin järjestetty, mutta tapa tulla sekä pää- että sivuasuntoon on vaatimaton ja lähes ilman suoja. Tiivis rakennusmassoittelu vapauttaa suurimman osan pihasta, jonka hyödyllinen käyttö on hyvin suunniteltu.

Tilajärjestelyt ovat yleensä toimivia, mutta tilojen mitoitus on suhteellisen tiukka. Epäkohtina täytyy mainita sivuasunnon oleskelutila, joka on portaan takia lähes olematon, sekä liian ahtaat peseytymistilat.

n:o 67 "MUUNTAJA"

Kaksikerroksinen noppamainen rakennus, joka sisältää myös kaikki aputilat. Ehdotus on hyvin viitteellinen ja keskeneräinen. Vaikutelma on kömpelö. Tilajärjestely herättää kuitenkin mielenkiintoa.

Tontille rakennus on sijoitettu kaavamaisesti. Se on asemoitu ympäristöönsä reagoimatta, diagonaalisesti ilmansuuntiin nähden. Asennolle on vaikea löytää perusteita.

Tilat on järjestetty mielenkiintoisesti. Ensimmäisessä kerroksessa on aputilat ja yksi asuinhuone. Tätä lämmintä ydinosaa kiertää lasikuistina galleriavyöhyke, jossa on mm. viherhuone, terassi, varasto ja autotalli. Varsinaiset asuintilat ovat toisessa kerroksessa. Ongelmana on asuintilojen yhteys ulos: maantasossa on miellyttävääkin kuistimaista oleskelutilaa, mutta asuintiloista ei sinne ole välitöntä yhteyttä. Tilat on muuten suunniteltu ehdotuksen luonnosmaisuuuteen nähden melko hyvin.

Aurinkopaneelit on suunniteltu auringon mukaan kääntyviksi.
Galleriavyöhykkeen ja ikkunoiden varjostusratkaisua ei ole esitetty.

n:o 69 "PIRTA"

Kompakti harjakattoinen kiviaineinen noppa. Aukotuksessa on käytetty ajanmukaisia keinoja.

Rakennus on sijoitettu lähelle tontin länsireunaa tuhlaten käyttökelpoista piha-aluetta. Rakennuksen suuntaus on hyvä ja oleskelutilat on avattu etelä-lounaaseen. Suurimpia ikkunoita varjostaa toisen kerroksen parvekevyöhyke ja siirreltävät aurinkosuojaritilät. Kattomuoto on tehty epäsymmetriseksi siten, että aurinkopaneelin suuntaus katolla on muuttunut epäedullisemmaksi.

Pohjaratkaisu on ansiokas ja perustuu onnistuneesti vyöhykeperiaatteelle. Oleskelutilat ovat lämpimällä eteläsivulla ja makuuhuoneet muodostavat viileämmän vyöhykkeen pohjoissivulle. Märkätilat muodostavat lämpimän ydinvyöhykkeen keskelle rakennusrunkoa. Muutenkin tilasuunnittelu on toimivaa, selkeätä ja johdonmukaista. Keskusvyöhykkeen käyttöä passiivisen aurinkolämmön keräämisessä olisi ehdotuksen puitteissa helppo tutkia.

Toisen kerroksen parvekevyöhyke on talon pituisena mittava (varsinkin kun siihen välittömästi liittyviä tiloja on vähän), mutta mitoitukseltaan liian kapea. Teknisesti kivirakenteinen ulokeparvekevyöhyke on pientalossa turhan vaikea aihe.

n:o 71 "ECO ATRIUM"

Talonhahmoon perustuva ehdotus. Uutta ilmettä hahmoon on kehitelty ulottamalla vesikattomateriaali etelä-julkisivulle.

Tontinkäyttö perustuu vierekkäisiin asuinrakennukseen ja piharakennukseen, jossa sauna ja autotalli. Rakennusten väliin jää terassia ja suojaista pihatilaa. Oleskelutilat aukeavat etelään, piharakennus sulkee länsisuunnan. Olohuoneen terassi avautuu hieman epäedullisesti etelä-kaakkoon. Auton kääntely tontilla on vaikeaa.

Pohjaratkaisu on varsin toimiva, mutta mitoituksessa olisi parannettavaa. Eteistilat ja varsinkin naulakotilat, ovat niukat, samoin keittiö. Kierreporras on ahdas. Yhdistetty kodinhoitohuone ja tekninen tila on riittämätön ja sijainti wc:n takana on toimimaton. Makuuhuoneissa on sekä väljyyttä että ahtautta.

n:o 73 "PIINKOVA"

Ehdotus perustuu lieriön muotoiseen rakennusmassaan. Ajatus ulkovaipan minimoimisesta muodon avulla on kuitenkin hukkunut ja lopputuloksena on varsin monimuotoinen rakennus. Pyöreän muodon huolettomaan

käyttöön pohjautuva sommitelma ei vakuuta.

Tontinkäyttö on toimivaa. Tilojen avautuminen suuntautuu oikein ja oleskelutilojen varjostuksesta on huolehdittu katoksella. Erillisten ikkunoiden aurinkosuojana on siirrettävät säleiköt.

Pohjaratkaisu on laadittu huolella ja eläytyen. Tilasuunnittelu on luonteeltaan kuitenkin formalismin kangistamaa. Osa tiloista on tunkeutunut lieriömassan ulkopuolelle rikkoen ulkovaipan eheyden.

n:o 76 "KOTO"

Talokokonaisuus luo hyvät edellytykset ekologiselle asumiselle ja toiminnalle. Asuinrakennuksen muotoilu kielii pyrkimyksestä kerätä tehokkaasti aurinkoenergiaa sekä luoda suojaisia ulkotiloja. Sekundääritilat ja sisääntulokatos edustavat perinteistä puuarkkitehtuuria. Kokonaisuus on monimuotoinen ja tarkoituksenmukainen, mutta jonkin verran rauhaton.

Niin sisä- kuin ulkotilatkin ovat hyvin järjestetyt ja toimivat. Kellari lisää toimintamahdollisuuksia, mutta myös kustannuksia. Toisen kerroksen luonnonvalon saantia aulatilaan eteläikkunan kautta ei ole osoitettu havaintokuvassa. Ulkoseinä on tässä kohdassa hämmästyttävän ohut.

0-energiatalon ulkopuolisten saunatilojen pitäisi periaatteessa olla kylmiä silloin, kun niitä ei käytetä. Tämä tarkoittaa, että vesijohtoja pitäisi talviaikana voida kätevästi tyhjentää saunomisen jälkeen.

Rakennusmassa on kohtalaisen kompakti, ja luo yhdessä viherhuonepuskurin kanssa hyviä edellytyksiä energiatehokkuudelle. Ehdotetut aurinkoenergian hyödyntämistavat ovat perusteltuja. Tuulienergian hyödyntäminen pienten pystygeneraattorien avulla voi täydentää energiatuotantoa (edellyttää riittävästi tuulta ja sopivia laitteita).

n:o 77 "ZOLA"

Veistoksellinen, rapattu päärakennus ja autotallin yksinkertainen, puulla verhoiltu massa muodostuvat jännittävän vastakohtaisuuden ja pihan, joka ottaa hyvin vastaan. Päämassan viherkatto ja autotallin päällä oleva hyötyviljelyterassi kertovat positiivisesta pyrkimyksestä liittää rakennukset ja viherympäristö yhteen.

Talon kulmamuotoinen pohja avautuu kaksikerroksisen viherhuoneen kautta etelään, samalla luoden terassitilaa. Pääasiallisesti lämpövyöhykkeiden mukaan järjestetyt sisätilat toimivat hyvin. Viherhuone on kauttaaltaan kapea, joten kunnon oleskelutilaa ei synny.

Viherhuonetta varjostaa osittain sen lasiseinissä olevat aurinkokennot. Ylilämpenemisen estämiseksi tarvitaan sen lisäksi erittäin tehokas tuuletusmahdollisuus. Oletus, että Suomen ilmastossa viherhuoneessa olisi vihreää ympäri vuoden, ei valitettavasti ole realistista ilman lämmitystä ja keinovalaistusta.

Talon perusmuoto on kiinteä, ja luo hyviä edellytyksiä energiatehokkuudelle. Ehdotetut energiantuottotavat ovat mahdollisia. Aurinkokennojen sijoitus pystypintaan ei ole kuitenkaan optimaalista, ja vaatii isompia pintaloja.

5.4 Alaluokka

Yhteensä 16 ehdotusta

n:o 2 "Tuba"

Trapetsimainen perusmuoto voi olla eräs vastaus energiatehokkaalle, etelään avautuvalle talolle. Parvekkeet ja lasiveranta antavat lisäarvoa asumiselle.

Tapa tulla taloon etelästä ei toimi ko. tontilla ja sisääntulojärjestelyt puuttuvat. Lasitettu terassi on aivan liian kapea voidakseen toimia oleskelutilana lämpimänä vuodenaikana. Eteläinen parveke toimii hyvin varjostimena. Ratkaisu ei ole kuitenkaan johdonmukainen, sillä parvekkeen sää- ja auringonsuoja unohtui. Myös pohjoispuolen parveke jäi ilman suojaa ja sen rakenteet eivät toimi (ks. leikkaus).

Talon etelälape, jossa ovat aurinkokennot ja -keräimet, on liian loiva.

n:o 10 "NOLLAENERGIA TILATEEKKI"

Ehdotuksessa kaikki toiminnot on kytketty yhdeksi kokonaisuudeksi. Liitoselementtinä toimivat kuisti ja laajat, suojatut ulkotilat. Eteläpuoliset terassit ja parveke muodostavat oikeaoppisen rakenteellisen aurinkosuojan.

Ratkaisu on sinänsä toimiva, mutta sen hajautetut massat vähentävät energiatehokkuutta. Pohjaratkaisussa on liiallisesti käytäviä ja käytävämäisiä tiloja. Rakennuksen arkkitehtoninen ote on jossakin määrin raskas - siltä puuttuu puurakentamiselle ominainen keveys ja raikkaus.

n:o 13 "TRIO"

Hyvin viitteellisesti esitetty ehdotus, josta puuttuu kantava arkkitehtoninen ajatus. Varsinkin ulkoarkkitehtuuri on jäänyt kehittymättä.

Tontinkäyttö on toimiva, samoin rakennuksen ja tilojen suuntaus. Oleskelutilat voisivat avautua myös länteen. Ikkuna-aukotus on sattumanvaraista ja jäsentymätöntä.

Pohjaratkaisu on ehdotuksen parasta antia. Tilojen sijoittuminen ja mitoitus on varsin hyvin toteutettu. Toisen kerroksen viherkattoterassi on ylimitoitettu, varsinkin kun se jää rakennuksen varjoisalle puolelle. Lämmin

ulkovaippa on liian monimuotoinen.

n:o 18 "JALe"

Kompakti, lähes neliömuotoinen rakennusmassa luo edellytyksiä hyvälle energiatehokkuudelle. Silmiinpistävää talon arkkitehtuurissa on sen verhoilu puusäleiden avulla. Sillä saavutetaan sekä sateelta suojattua ulkoaluetta että aurinkosuojaa eteläpuolella. Tosin, ratkaisu ei ole kaikinpuolin tehokas, koska pohjoispuolella on sateessa olevasta, tippuvasta ritilästä enemmän haittaa kuin hyötyä, ja eteläpuolinen, suojassa oleva ritilä vie keväällä ja syksyllä enemmän luonnonvaloa kuin olisi haluttu.

Arkkitehtonisesti ritiläjulkisivun avulla on ilmeisesti haluttu elävöittää pelkistettyä talomassaa. Lopputulos ei kuitenkaan vakuuta – kokonaisuudesta on hyvästä tarkoituksesta huolimatta tullut melko rauhaton.

Tilajärjestely on periaatteessa toimiva. Epäkohtina ovat sisääntulo ilman tuulikaappia, suoraan keittiöön, saunaosaston sijoittaminen talon eteläseinään - talon parhaalle puolelle, ja talon geometrian takia alaspäin porrastettu toisen kerroksen makuuhuone.

n:o 21 "Skratti"

Kiviaineinen kappalemainen ehdotus, jossa parasta on pyrkimys löytää ulkoarkkitehtuuriin energiatehokkaalle rakennukselle sopivia piirteitä.

Tontille suunnitelma istuu hyvin, sisäänkäyntipuolelle rajautuu selkeä sisäänkäyntipiha, joka jää kuitenkin piiloon nurkan taakse. Rakennus avautuu melko tasaisesti kaikkiiin suuntiin. Ulko-oleskelutilat on suunnattu virheellisesti kaikkialle muualle paitsi pihalle.

Pohjaratkaisu on ongelmallinen. Oleskelutilat on nostettu puoli kerrosta, jolloin yhteys pihalle katoaa. Parhaiten yhteydessä ulos ovatkin toisen kerroksen makuuhuoneet, joille on turhaan rakennettu suuret terassit pohjoisen puolelle. Pihan puolella oleva tupakeittiö on oleskelutilaksi ahdas ja erillinen olohuone on toisessa kerroksessa pohjoisen puolella avautuen itään.

Ensimmäisen kerroksen takkatila on ilman luonnonvaloa ja varasto/tekniinen tila on puolen kerroksen korkuinen.

n:o 22 "KOTIKONTU"

Ehdotuksessa on pyritty luomaan sisäänpäin käännetty asumiskokonaisuus, jonka iso piha avautuu länteen. Yksikerroksinen ratkaisu, jossa "sisämaailmaan" tullaan ikään kuin portin kautta, ottaa hyvin vastaan. Rakennus on jaettu eri saman katon alla oleviin osiin, mikä sinänsä on miellyttävä konsepti, mutta johon myös sisältyy epäkohtia: leviävän rakennusmassan vaippa on iso, makuuhuoneet avautuvat etelään, olohuone on melko pimeässä koillisnurkassa jne.

Sisäänajojärjestelyt eivät toimi, pitäisi olla 2 autopaikkaa ja pystyä kääntämään auto tontilla.

Aurinkokeräinten pystykulma ei ole optimaalinen, ja niiden pinta-ala on liian pieni.

n:o 28 "Klassikko"

Ehdotus perustuu perinteiseen pihapiiriin, joka muodostuu päärakennuksesta ja kahdesta apurakennuksesta. Talojen muodot ja arkkitehtoninen ilmaisu on jonkinlainen pohjanmaan-talon ja rintamamiestalon yhdistelmä, ja kielii perinnerakentamisesta, erona mm. päätalon paksut seinät ja etelälapteen aurinkokeräimet.

Pihan funktio, joka ennen aikaan oli hyvin toiminnallinen, jää tässä sovelluksessa hieman epäselväksi – esim. saunomistilat heti liikennepihan laidalla askarruttavat. Samoin ihmetyttää suoraan eteläisen ulko-oven edessä oleva "kesähuone" (kunnollisen, suojatun terassin sijasta).

Sisätilaratkaisu toimii hyvin, lukuun ottamatta liikuntaesteisvaatimusta, joka edellyttäisi että ensimmäisessä kerroksessa on makuuhuone.

Asuintalolla on sen selkeän ja tiiviin muodon johdosta hyviä edellytyksiä energiatehokkuudelle. Aukotuksessa se ei kuitenkaan ole johdonmukainen, sillä pohjoisseinässä on suurin piirtein yhtä paljon ikkunaa ja ovea kuin eteläseinässäkin.

Etelään avautuville ikkunoille ei ole esitetty auringonsuojaa, ja sisääntuloilla ei ole kunnollisia katoksia tai lasikuisteja.

n:o 31 "LOUNATUULI"

Harjakattoinen perustalo. Ehdotuksessa on hyvää pyrkimys kehittää tavallinen talo nollaenergiataloksi. Nollaenergiaratkaisujen näkökulmasta ehdotus onkin lupaava. Tämä käy hyvin ilmi etenkin rakennuksen leikkaushahmossa, jossa hieman epäsymmetrinen harjakatto optimoi aurinkopaneelien suuntausta ja samalla pidennetty eteläräystäs suojaa tiloja ylikuumenemiselta. Ongelmana ehdotuksessa on, että arkkitehtuurin kehittely on jäänyt alkutekijöihinsä.

Tontinkäyttö on luontevaa ja rakennuksen suuntaus on hyvä. Tilojen avautuminen on hyvin suunnattu siten, että suurimmat ikkunat ovat etelään/pihalle.

Pohjaratkaisu on pääpiirteissään toimiva mutta vaikutelma on hyvin haparoiva.

Tuulikaappi puuttuu ja eteinen on repaleisen oloinen. Lämmintä varastotilaa on niukasti. Toisessa kerroksessa on toisaalta ylimääräistä korkeutta ja toisaalta tilat ovat liian matalia pohjoissivulla. Tilojen järjestely toisessa kerroksessa ei ole luonteva; yksi makuuhuone jää ilman kunnollista ikkunaa pelkän kattoikkunan varaan, joka puhkaisee hankalasti aurinkopaneelikentän ja suuntautuu suoraan aurinkoon.

n:o 44 "Aurinkokorsu"

Viuhkamainen talokonseptin perusmuoto voisi periaatteessa toimia, mutta esitetyssä muodossa ratkaisu ei täytä kilpailun vaatimuksia. Missä ovat makuuhuoneet? Missä kylpyhuone? Miten suojataan taloa yllälämpenemiseltä? Missä sisäänajo, missä autosuoja?

n:o 48 "Nokkalato"

Suorakaiteisen, voimakkaasti etelään avautuvan talon perusmuoto luo sinänsä edellytyksiä tehokkaalle aurinkoenergian hyödyntämiselle. Ansioksi luetaan hyvä rakenteellinen aurinkosuoja eteläjulkisivussa. Ratkaisu on kuitenkin jäänyt pahasti kesken. Mistä löytyy esim. 4 makuuhuonetta tai niiden paikat, missä suojattua ulkotilaa, missä sisäänajo, missä autosuoja?

n:o 49 "REELINKITALO"

Perushahmoltaan selkeä harjakattoinen kappale, jonka toisessa kerroksessa kiertää sisäänvedetty terassivyöhyke talon ympäri. Ratkaisu on toiminnallisuuden ja nollaenergiatavoitteen näkökulmasta erittäin kyseenalainen.

Asemapiirros on viitteellinen. Tontille talo asettuu melko luontevasti, tosin sisäänkäyntipuolen järjestelyt (mm. autopaikat, auton kääntäminen) eivät suunnitelmasta selviä. Kattokulma on liian loiva aurinkopaneeleille. Aurinkopaneeleita on sijoitettu sekä etelä- että virheellisesti myös pohjoislappeelle.

Pohjaratkaisu herättää kysymysmerkkejä. Perusratkaisu, jossa toisen kerroksen makuuhuoneiden yhteydessä on ylimitoitettu koko talon kiertävä terassivyöhyke, on jo lähtökohtana kilpailun tavoitteiden vastainen. Tuloksena on monimutkainen ja teknisesti vaativa ulkovaippa.. Ainoan suojaosan ulko-oleskelutilan sijoittamisen toiseen kerrokseen erilleen varsinaisista oleskelutiloista on toimimaton ratkaisu. Sisätilat ovat sokkeloiset ja tilojen mitoitus on toimimaton.

n:o 51 "IKÄ"

Noppamainen ratkaisu. Ehdotuksessa on hyvänä tavoitteena pyrkimys kompaktiin ratkaisuun ja tilojen avaamiseen eri ilmansuuntiin toimintojen mukaan. Arkkitehtoninen ote on kuitenkin kömpelö.

Rakennus sijoittuu tontille hyvin ja massan suuntaus on hyvä. Autokatoksen sijoitus ei ole toimiva.

Pohjaratkaisu on haparoiva. Sisäänkäynti on ilman tuulikaappia keskelle keittiö-/ruokailutilaa. Keittiö on aivan liian pieni. Wc aukeaa suoraan ruokailuun. Kulku portaaseen on ahdas. Varsinainen tekninen tila puuttuu ja vesisäiliön sijoitus olohuoneen yhteyteen on huono. Toisessa kerroksessa on yksi makuuhuone ratkaistu ulokkeen lämpimästä massasta, jolloin ajatus kompaktista kappaleesta katoaa. Terassien vinoudet ovat keinotekoisia

ja terassit ylipäättään liian pieniä.

n:o 63 "AURINKOVIIRI"

Hyvin sekavasti esitetty ja kovin keskeneräinen ehdotus.

Vinokattoisen suorakaidemassan sisällä tontista ja ilmansuunnista ammentava sisätilojen diagonaalkoordinaatisto pyrkii synnyttämään ulko- ja sisätilojen kudelmaa. Valitettavasti suunnitelma ei ole ehtinyt kehittyä vaan hukkaa sinänsä mielenkiintoisen lähtökohtansa ja tuloksena on enimmäkseen hankalia tilanteita ja monimutkaisuutta.

n:o 78 "ecoline"

Vaikealukuisesti esitetty ehdotus. Arkkitehtuurista tuntuu puuttuvan keskeinen ajatus ja suunnitelma on hajanainen ja jäsentymätön.

Tontin käyttö on periaatteessa toimivaa, samoin pohjaratkaisu. Toisen kerroksen osuus kokonaisuudessa jää pieneksi, mikä kasvattaa muutenkin turhan monimuotoista vaippaa. Toisessa kerroksessa käytetyt koordinaatisto muutokset haittaavat tilajärjestelyjä.

n:o 79 "CASA"

Asuinkokonaisuus koostuu suorakaiteen muotoisesta, kaksikerroksisesta asuinrakennuksesta ja lasiverannan avulla kytketystä autotallirakennuksesta. Massoittelu on konstailematon ja asiallinen, mutta siitä puuttuu innovatiivinen henki, ja rakennusten muodot eivät luo edellytyksiä integroiduille aurinkokeräimille

Sisätilat ovat toimivassa järjestyksessä ja kytkeytyvät hyvin ulkotiloihin. Parvekkeen katos ja itse parveke suojaavat alla olevia isoja ikkunoita liialliselta auringonpaistekuormalta, mutteivät suojaa vieressä olevaa korkeaa ikkunaa (aamulla ja keskipäivällä).

Rakennusmassa on kompakti ja aukotus johdonmukainen. Tämä luo hyviä edellytyksiä energiatehokkuudelle. Energian tuotto aurinkokeräinten ja -kennojen sekä maalämpöpumpun ja puu-uunin avulla on hyvä ratkaisu. Sen sijaan tuuliroottori ko. paikassa voi olla kyseenalainen.

n:o 80 "KULMA"

Rakennusten massat on muotoiltu moniin eri osiin niin vaaka- kuin pystysuunnassakin. Tästä seuraa melko hajanainen rakennusten kokonaisvaikutelma ja rauhaton sisääntulopiha. Samalla syntyy iso ulkovaippa, mikä sopii huonosti 0-energiatavoitteisiin, joiden ensisijaisena pyrkimyksenä on energiatarpeen minimointi.

Pohjaratkaisultaan talo toimii suhteellisen hyvin, mutta siinä on kuitenkin joitain epäkohtia, kuten ylikorostettu sisääntulohalli sekä puuttuvat tuulikaappi, vilvoittelutila ja tekninen tila.

6. KILPAILUN TULOS

6.1 Päätös palkintojen jakamisesta

Palkintolautakunta päätti jakaa palkinnot ja lunastukset seuraavasti:

1. palkinto, 12.000€

ehdotukselle n:o 72 "blok"

2. palkinto, 9.000€

ehdotukselle n:o 50 "FOTOSYNTESI"

3. palkinto, 6.000€

ehdotukselle n:o 52 "KANTO"

lunastus, 3.000€

ehdotukselle n:o 46 "ONERGY"

lunastus, 3.000€

ehdotukselle n:o 75 "SOLROS"

Lisäksi päätettiin antaa kunniamaininnat ehdotuksille

n:o 37 "HYVIKÄÄN KOETALO" tontin onnistuneen kokonaissuunnitelman ansioista

n:o 42 "KEKO" ekologisen kaupunkipientalon ansioista

n:o 59 "SOPU-TALO" lähtökohtaisesti nollaenergiaperiaatteisiin sitoutuvan suunnitelman ansioista

n:o 64 "Lohko" rohkean omaperäisen ja uudenlaisen nollaenergiarakentamisen tavoitteista syntyneen muoto-kielen ansioista

n:o 68 "Rati" hallitun ja kauniin pientalosuunnitelman ansioista

6.2 Suositus jatkotoimenpiteistä

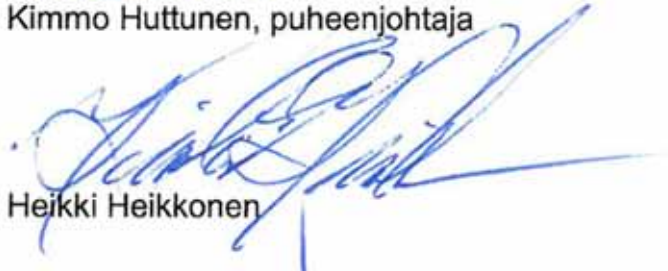
Palkintolautakunta suosittelee nollaenergiapientalon toteuttamista ja suunnittelun jatkamista kilpailun tuloksen perusteella ensimmäisen palkinnon saaneen ehdotuksen n:o 72 "blok" pohjalta ja suunnittelutehtävän antamista ehdotuksen tekijälle. Ehdotuksen jatkosuunnittelussa tulee ottaa huomioon palkintolautakunnan esitykset ehdotuksen kehittämiseksi.

6.3 Arvostelupöytäkirjan allekirjoitus

Hyvinkäällä 2.1.2012



Kimmo Huttunen, puheenjohtaja



Heikki Heikkonen



Jussi Nikula



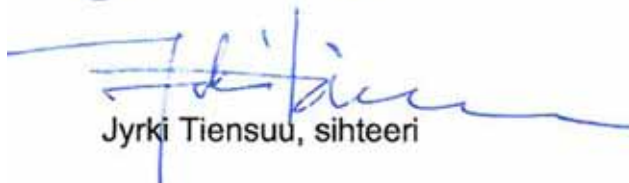
Mika Ahonen



Bruno Erat



Jaakko Keppo



Jyrki Tiensuu, sihteeri

6.4 Nimikuorten avaus

Arvostelupöytäkirjan tultua allekirjoitetuksi avattiin palkittujen, lunastettujen ja kunniamaininnan saaneiden ehdotusten nimikuoret ja todettiin ehdotusten tekijät:

1. palkinto, n:o 72 "blok"

tekijät ja tekijänoikeuksien haltijat: Olli Metso, Ark. yo
Tiina Antinoja, Arkkitehti

2. palkinto, n:o 50 "FOTOSYNTeesi"

tekijät: Emma Johansson, Ark. yo
Heikki Riitahuhta, Arkkitehti SAFA
Kerttu Loukusa, Ark. yo
Mikko Jakonen, Arkkitehti SAFA
Willem Anne van Bolderen, Arkkitehti SAFA

energia-asiantuntija: Jouni Koivula, Pistoke RES Oy

avustajat: Helena Tasa, Ark. yo
Sampsa Palva, Arkkitehti SAFA

3. palkinto, n:o 52 "KANTO"

tekijät: Sami Vikström, Arkkitehti SAFA (tekijänoikeuksien haltija)
Johan Lärka, Ark. yo

lunastus, n:o 46 "ONERGY"

tekijät ja tekijänoikeuksien haltijat: Jukka Kähkönen, Arkkitehti
Samuli Ellä, Rak.ark.

lunastus, n:o 75 "SOLROS"

tekijät ja tekijänoikeuksien haltijat: Virve Väisänen, Arkkitehti SAFA
Riikka Kuittinen, Arkkitehti SAFA

Kunniamaininnat

n:o 37 "HYVIKÄÄN KOETALO"

tekijät ja tekijänoikeuksien haltijat: Taneli Heikkilä, Ark. yo
Johannes Jutila, Ark. yo

Asiantuntija: Antti Koivula, Rak.ins., Ark. yo

n:o 42 "KEKO"	
tekijät:	Sami Vikström, Arkkitehti SAFA (tekijänoikeuksien haltija) Johan Lärka, Ark. yo
n:o 59 "SOPU-TALO"	
tekijä ja tekijänoikeuksien haltija:	Matti Tapaninen, Arkkitehti SAFA
n:o 64 "Lohko"	
tekijät ja tekijänoikeuksien haltijat:	Riku Rönkä, Arkkitehti SAFA Katri Rönkä, Arkkitehti SAFA
n:o 68 "Rati"	
tekijät:	Juha Mäki-Jyllilä, Arkkitehti SAFA Asmo Jaaksi, Arkkitehti SAFA Teemu Kurkela, Arkkitehti SAFA Samuli Miettinen, Arkkitehti SAFA
avustajat:	Marko Pulli, Arkkitehti SAFA Christopher Delany, Arkkitehti SAFA Katariina Hakala, suunnitteluassistentti Thomas Miyauchi, Ark. yo
tekijänoikeuksien haltija:	Arkkitehtitoimisto JKMM Oy

Kunniamaininnan saaneiden ehdotusten tekijöiltä pyydettiin suostumus nimien julkaisemiseen

7. KILPAILUEHDOTUKSET, LUETTELO

n:o 1 "SHAKKI JA MATTI"	
n:o 2 "Tuba"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 3 "Arbor"	
n:o 4 "törmäys elektronin"	
n:o 5 "Moderni-Perinteinen"	
n:o 6 "ÉLAN VITAL"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 7 "LAITURI"	
n:o 8 "Ksenon"	
n:o 9 "SAMPO"	
n:o 10 "NOLLAENERGIA TILATEEKKI"	
n:o 11 "NIMIM"	pystyplanssit, cd puuttuu
n:o 12 "wrap"	Kuori jossa tuntuisi olevan vain cd
n:o 13 "TRIO"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 14 "flow"	Ylimääräinen planssi/3 x A2

n:o 15 "MILES DE SOLES"	Ulkoseinäpinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 16 "VENKO"	Julkisivupiirustukset puuttuvat
n:o 17 "Suurella Sydämellä"	
n:o 18 "JALe"	
n:o 19 "VILLA 0"	
n:o 20 "KÄPY"	
n:o 21 "Skratti"	Julkisivut mittakaavassa 1:200
n:o 22 "KOTIKONTU"	Ulkoseinäpinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 23 "ENERGIA 0 – ELÄMÄ 1"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 24 "ZERO HOME"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 25 "KIMEERI"	
n:o 26 "FOTOSYNTeesi"	
n:o 27 "Kotia Kohti"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 28 "Klassikko"	
n:o 29 "2020"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 30 "kesähuone"	
n:o 31 "LOUNATUULI"	
n:o 32 "KIEPPI"	
n:o 33 "HUOMA"	
n:o 34 "TULISYDÄN"	
n:o 35 "MYLLY"	
n:o 36 "MUSTIKKA"	
n:o 37 "HYVINKÄÄN KOETALO"	
n:o 38 "zeromax"	
n:o 39 "dddd"	
n:o 40 "ällä"	
n:o 41 "tolerance zero"	
n:o 42 "KEKO"	
n:o 43 "artisokka"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 44 "Aurinkokorsu"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 45 "KUINKAS SITTEN KÄVIKÄÄN?"	
n:o 46 "OENERGY"	
n:o 47 "SIIPi"	
n:o 48 "Nokkalato"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 49 "REELINKITALO"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 50 "FOTOSYNTeesi"	Julkisivut mittakaavassa 1:200
n:o 51 "IKÄ"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 52 "KANTO"	
n:o 53 "PAKETTI"	
n:o 54 "NOPPA"	

n:o 55 "KLOORFYLLI"	Julkisivut mittakaavassa 1:200
n:o 56 "ABSOLUUTTINEN NOLLAPISTE"	
n:o 57 "BOLD"	
n:o 58 "NOLLAKATUNOLLA"	
n:o 59 "SOPU-TALO"	
n:o 60 "VILLA NOLLA"	puuttuu cd
n:o 61 "NACHOS"	
n:o 62 "DELTA"	Planssit väärän kokoiset, 2 kpl A1 (= 4kpl A2)
n:o 63 "AURINKOVIIRI"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 64 "LOHKO"	
n:o 65 "PAKETTI"	
n:o 66 "2013"	
n:o 67 "MUUNTAJA"	
n:o 68 "Rati"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 69 "PIRTA"	
n:o 70 "TAHOKAS"	
n:o 71 "ECO ATRIUM"	
n:o 72 "blok"	
n:o 73 "PIINKOVA"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 74 "NOPPAKIVI"	
n:o 75 "SOLROS"	
n:o 76 "KOTO"	
n:o 77 "ZOLA"	
n:o 78 "ecoline"	Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 79 "CASA"	
n:o 80 "KULMA"	Puuttuu cd + kuori, Ulkoseinä- ja ikkunapinta-alalaskelmat puuttuvat
n:o 81 "SÄRMÄ"	

8. KUVA-AINEISTO

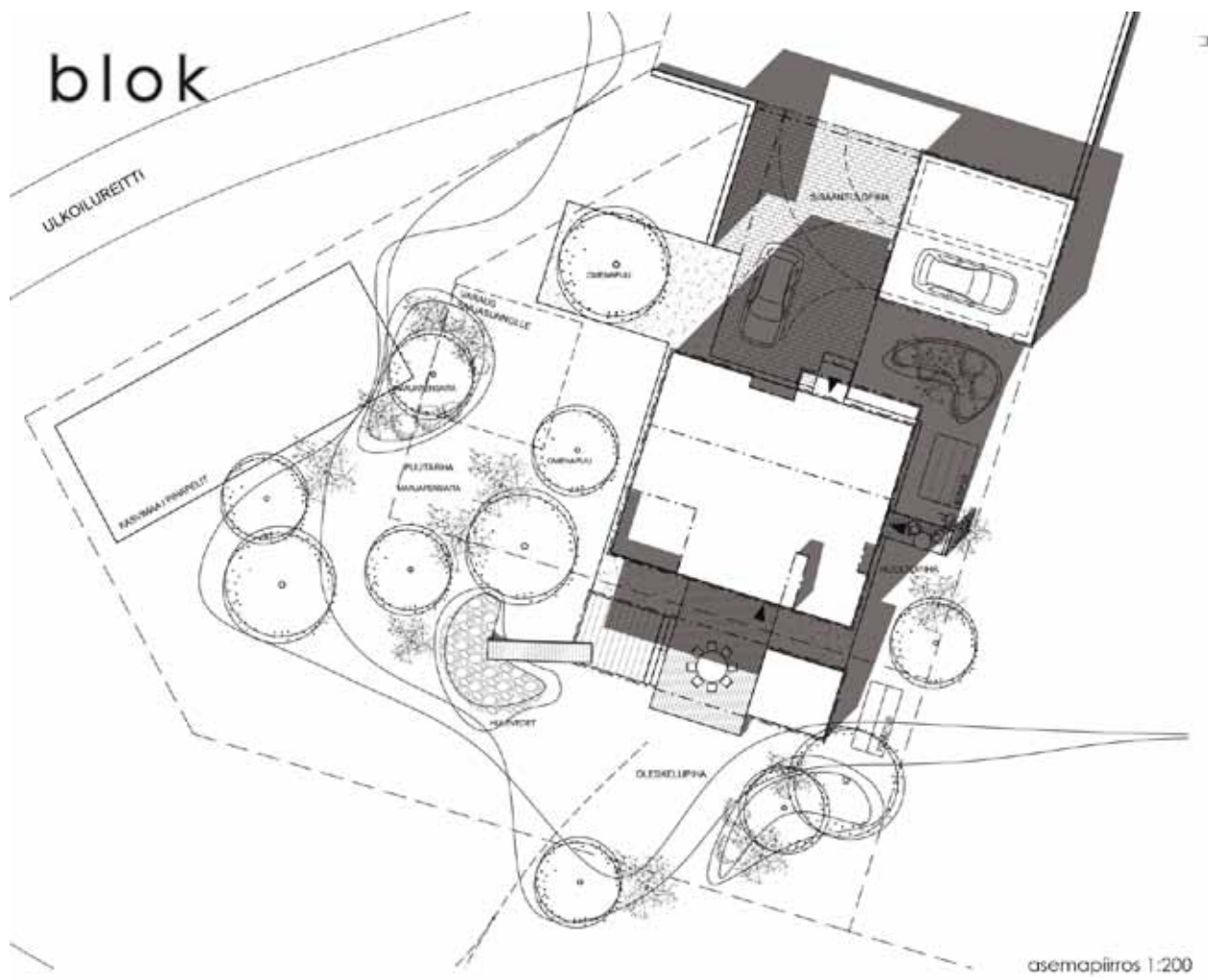
"blok" 1. palkinto



leikkaus 1:100



"blok" 1. palkinto



"blok" 1. palkinto



pohjapiirros 1.krs 1:100

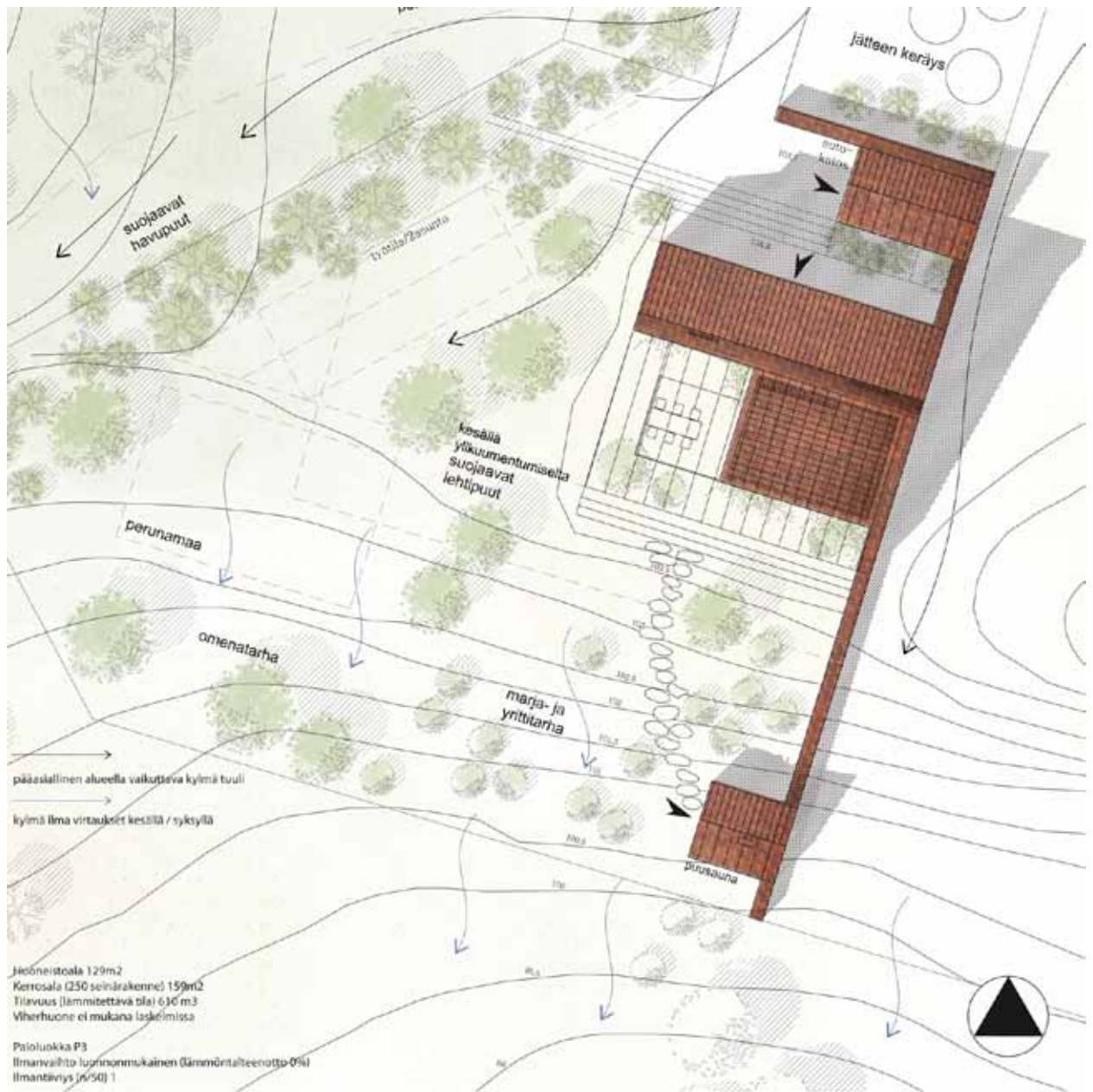


pohjapiirros 2.krs 1:100

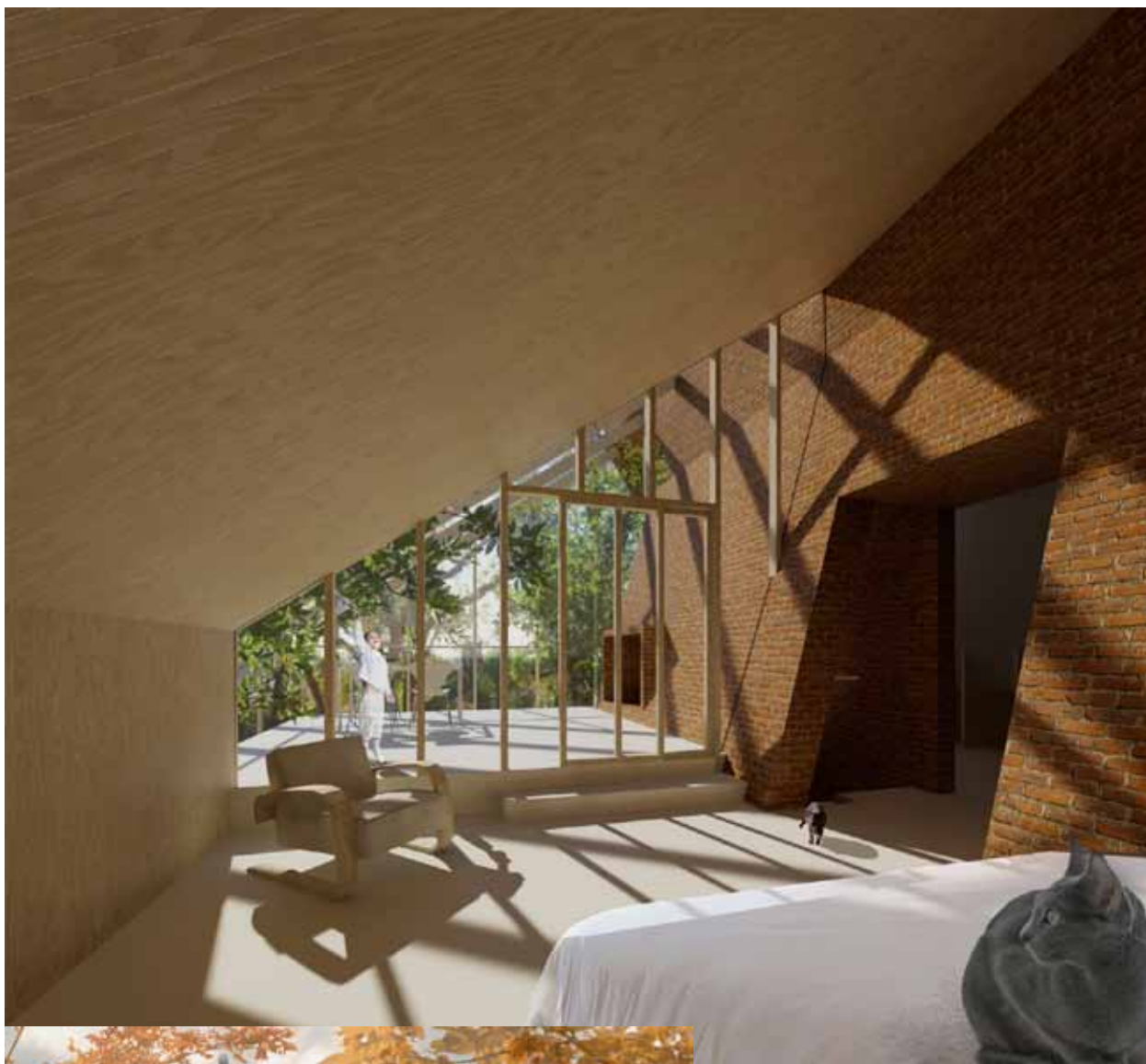
"blok" 1. palkinto



"forosynteesi" 2. palkinto



"fotosynteesi" 2. palkinto



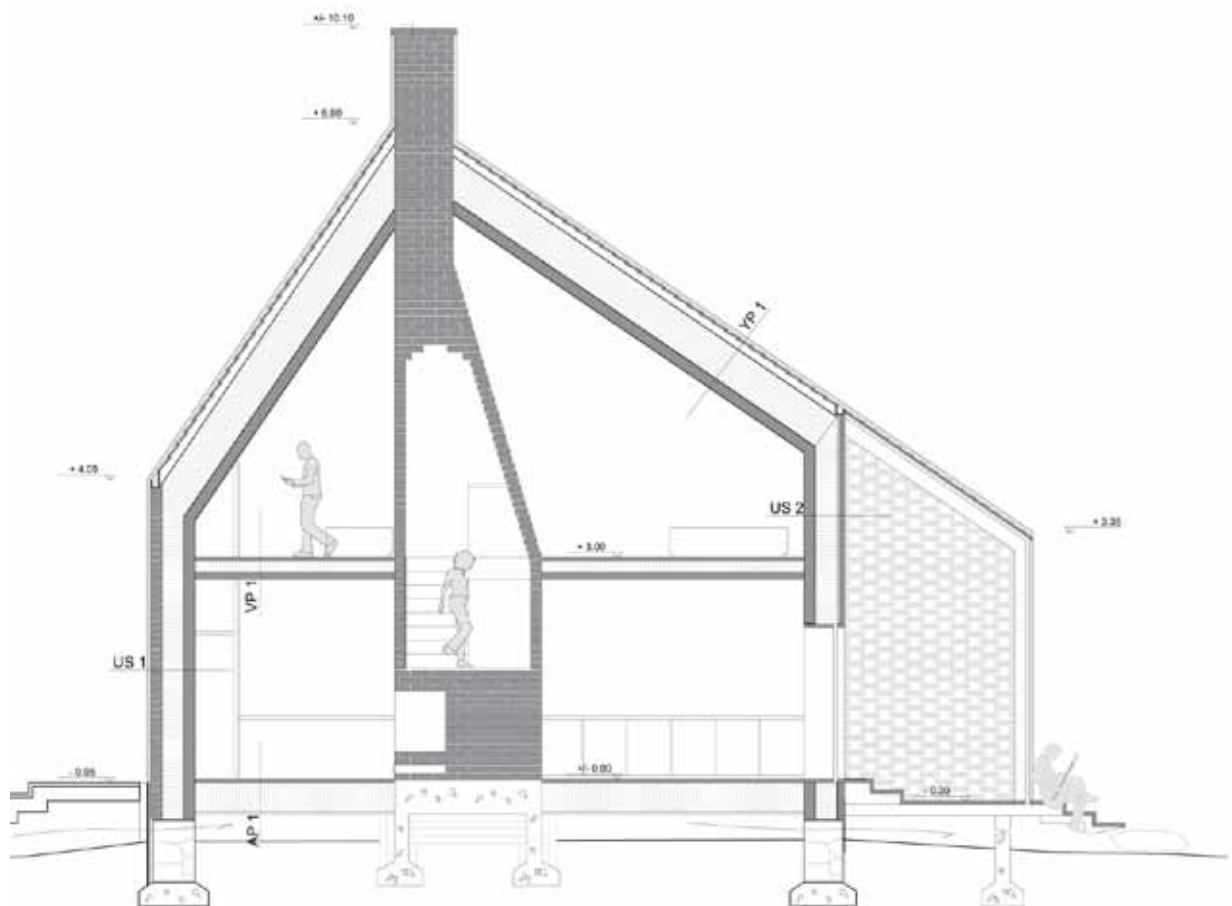
"forosynteesi" 2. palkinto



enimmäiskerros 1:100

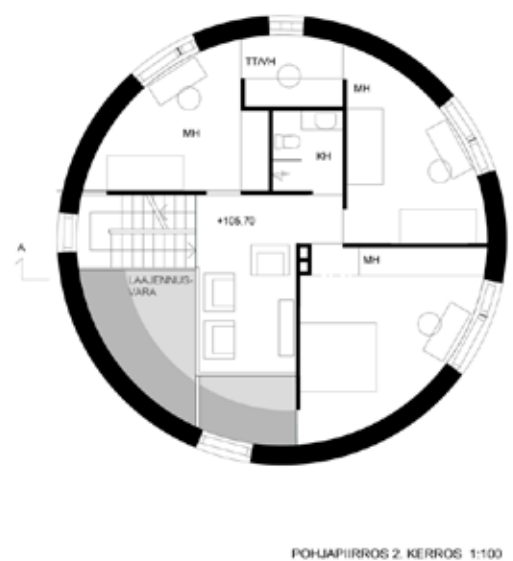
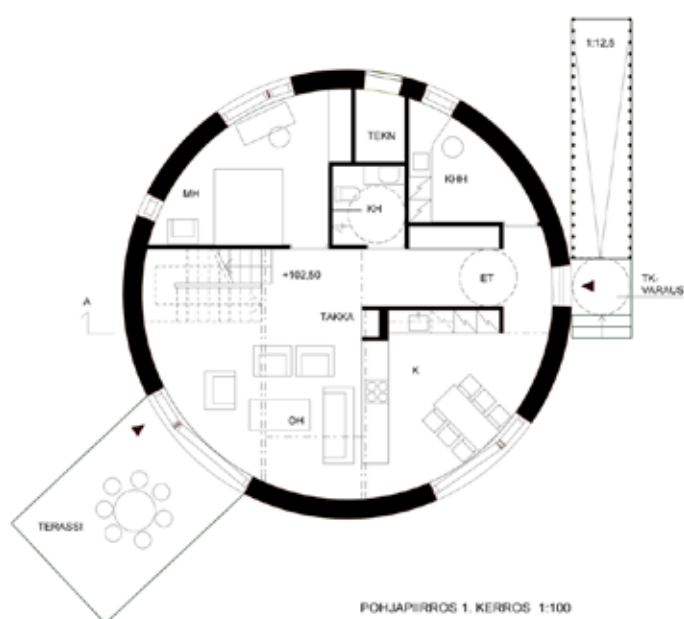


tulinen kerros 1:100

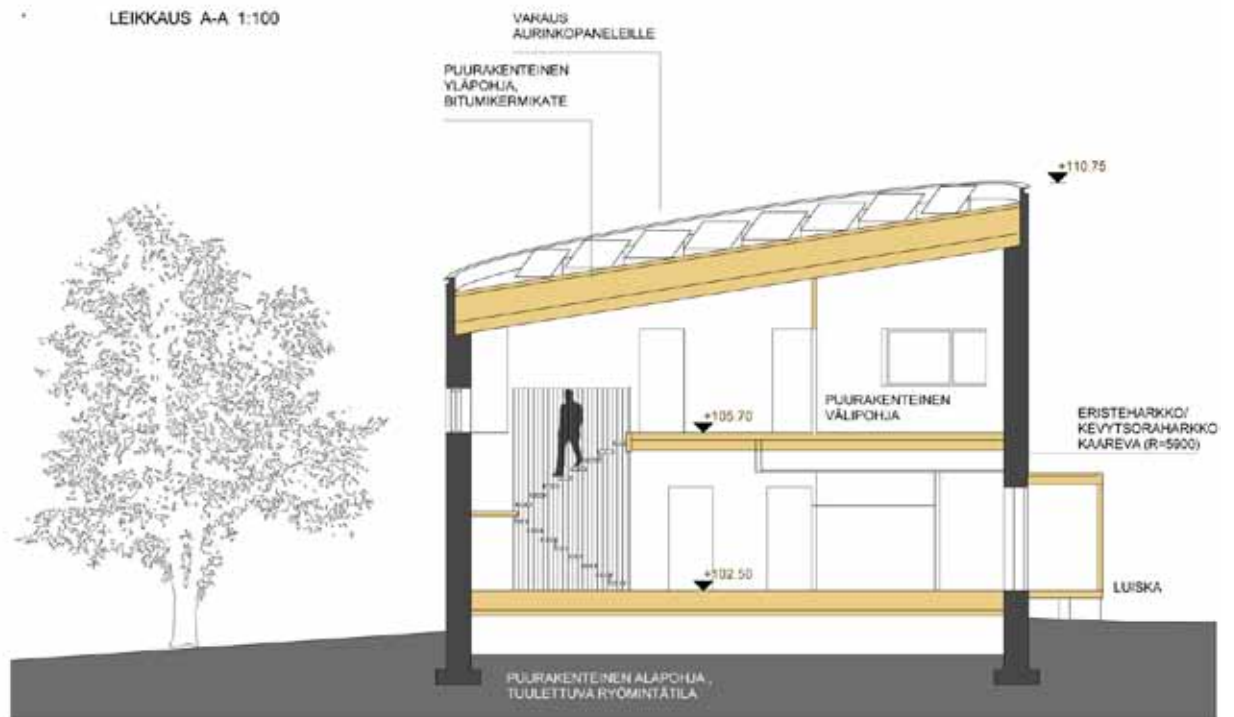


leikkaus 1:100

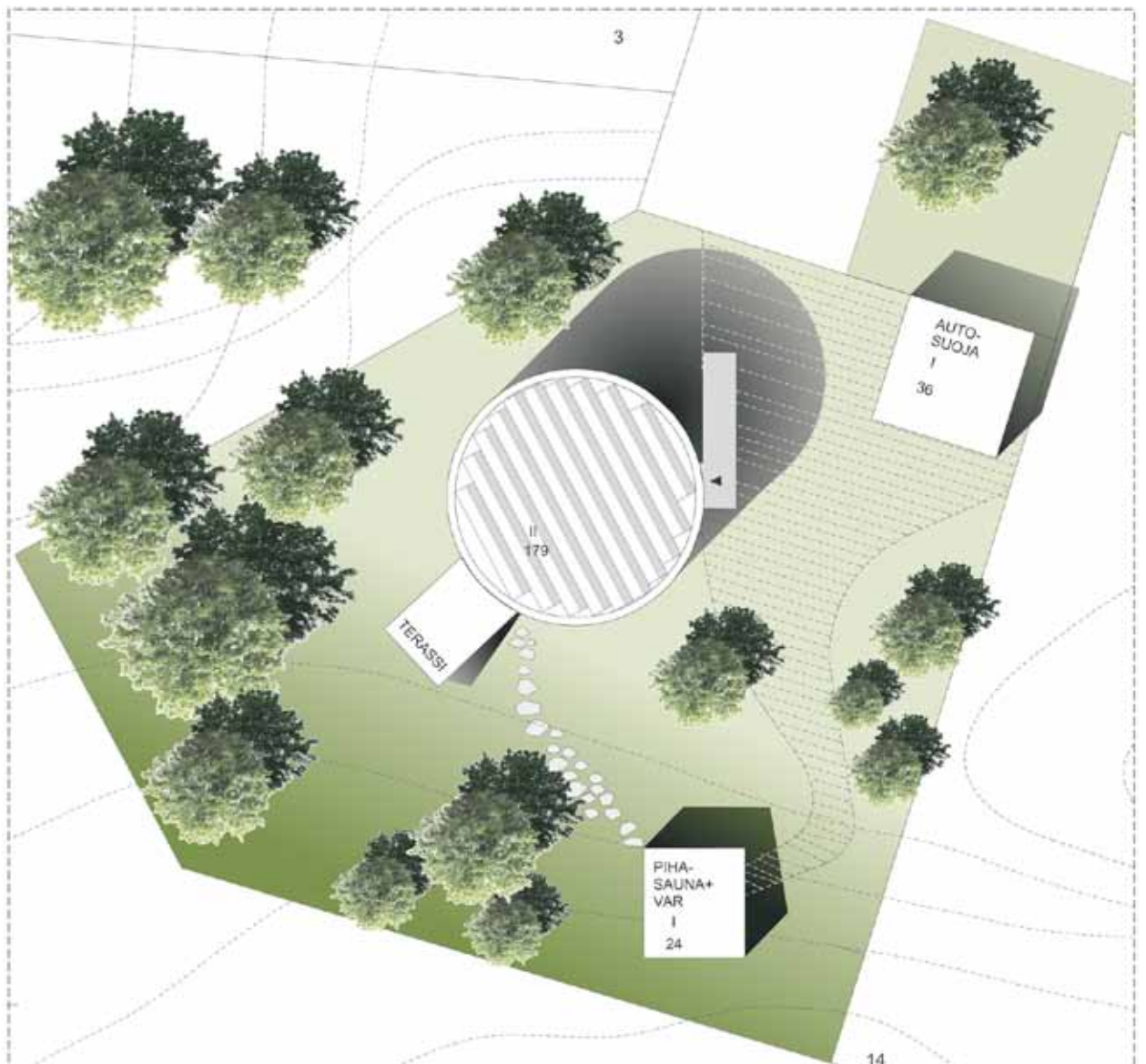
"KANTO" 3. palkinto



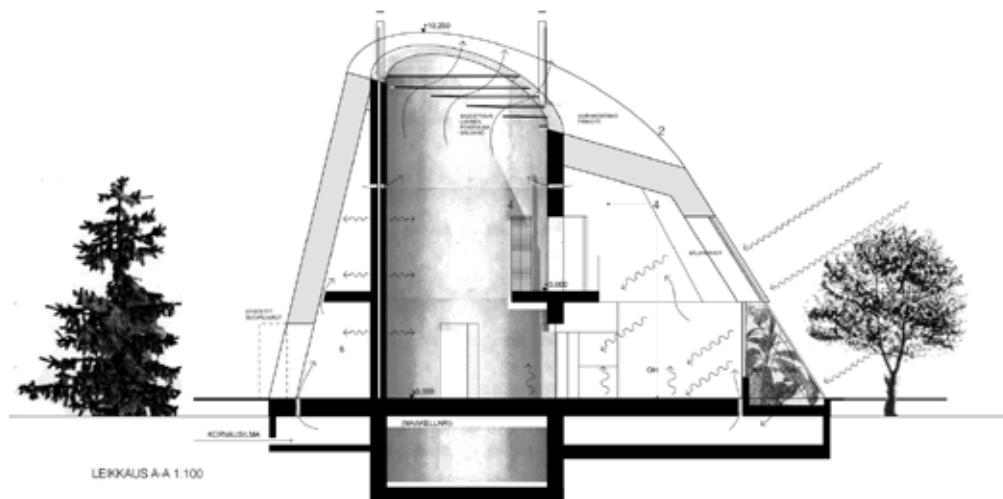
"KANTO" 3. palkinto



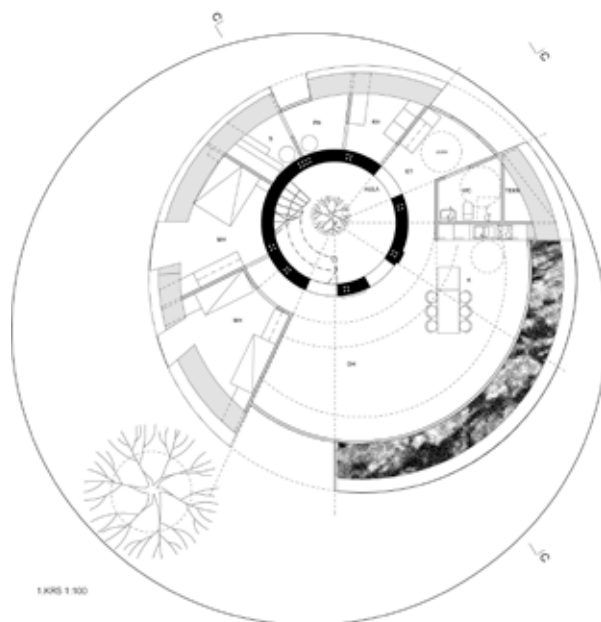
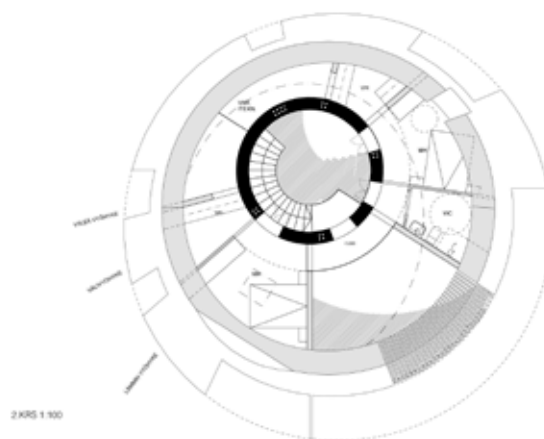
"KANTO" 3. palkinto



"OENERGY" lunastus



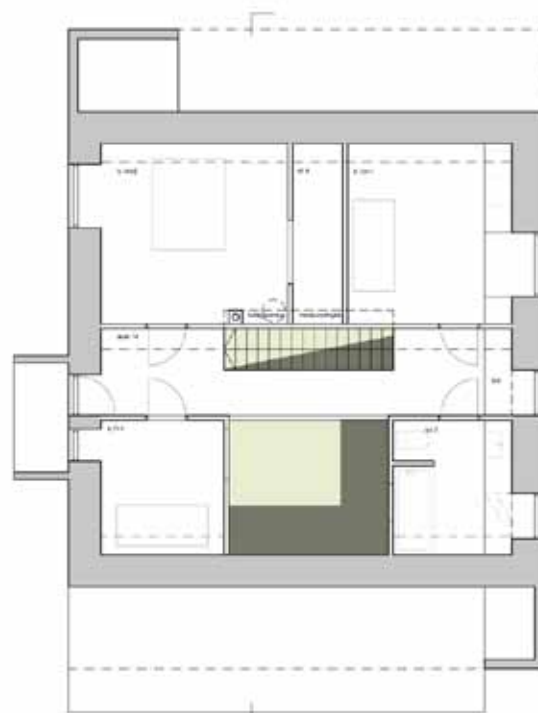
"OENERGY" lunastus



"SOLROS" lunastus

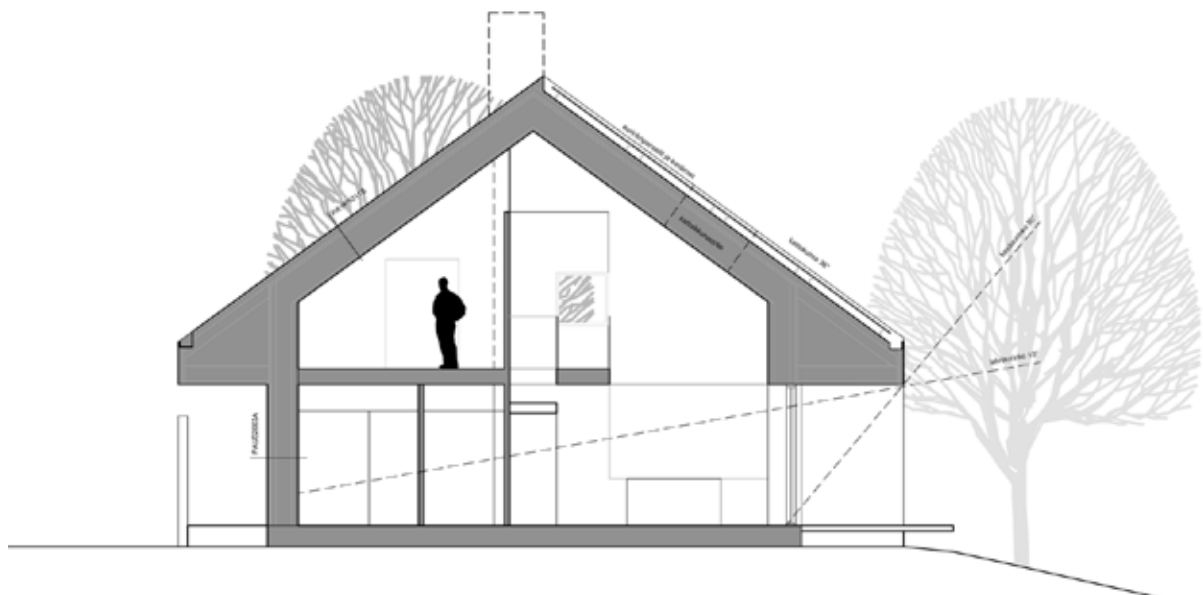
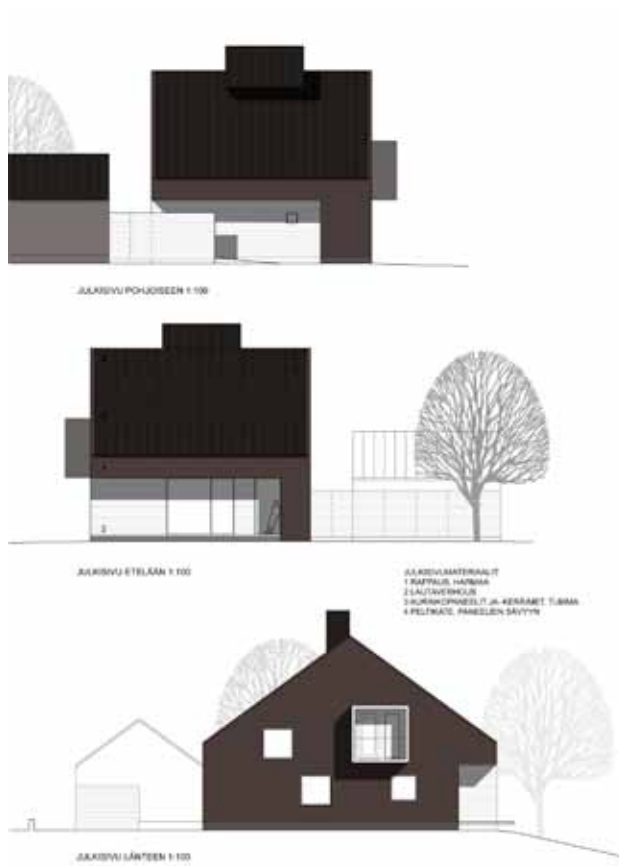


1. KERROS 1:100



2. KERROS 1:100

"SOLROS" lunastus



www.isover.fi/nollaenergia

