



SWECO 
Sustainable engineering and design

Rakennustapaohjeet

Isolahden alue

Tontit 1-12

10.3.2014



Johdanto

Tämä rakennustapaohje koskee Isolahden Pukkimaentien ja Saukkolahdentien väliin jäävälle metsäiselle alueelle sijoituvia tontteja 1-12.

Isolahden aluetta koskevat myös 24.9.2012 hyväksytyt osayleiskaavan määräykset sekä Muuramen kunnan rakennusjärjestys.

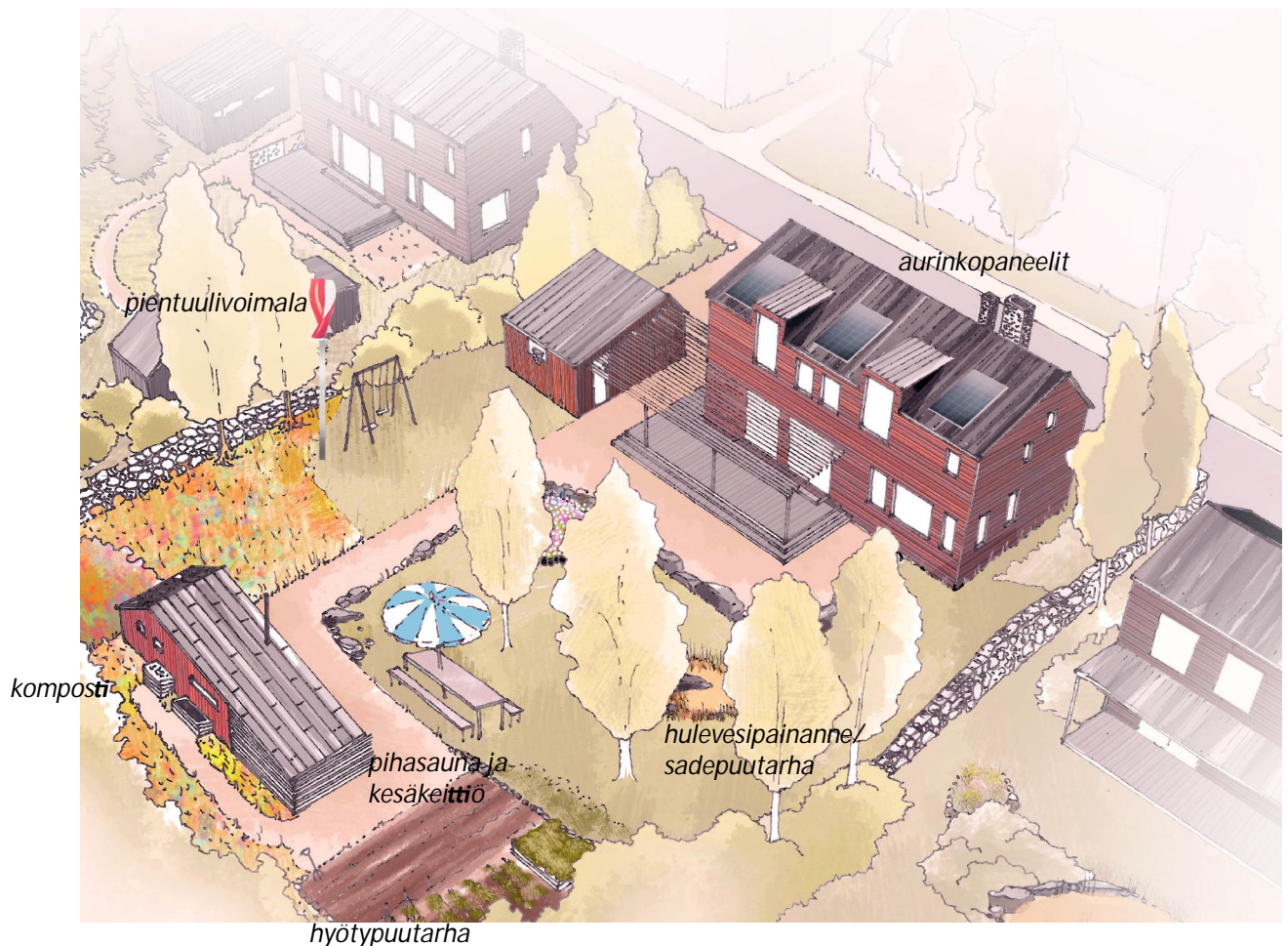
Rakennustapaohjeet täydentävät yleiskaavan määräyksiä ja merkintöjä. Rakennustapaohjeen tavoitteena on ohjata suunnittelijoita, rakentajia ja viranomaisia. Rakennustapaohjeisiin on syytä tutustua jo ennen tontin hankintaa. Ennen suunnittelun aloittamista on hyvää olla yhteydessä kunnan rakennusvalvontaan ja käydä läpi tonttia koskevat asemakaavamääräykset, rakennustapaohjeet sekä mahdolliset muut huomioon otettavat erityiset seikat. Rakennustapaohje tulee välittää myös rakennushankkeen pääsuunnittelijalle.

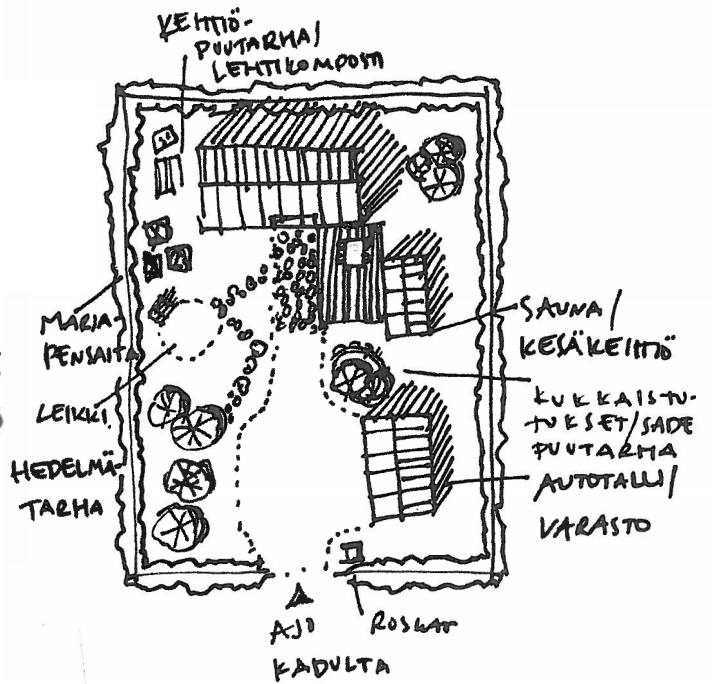
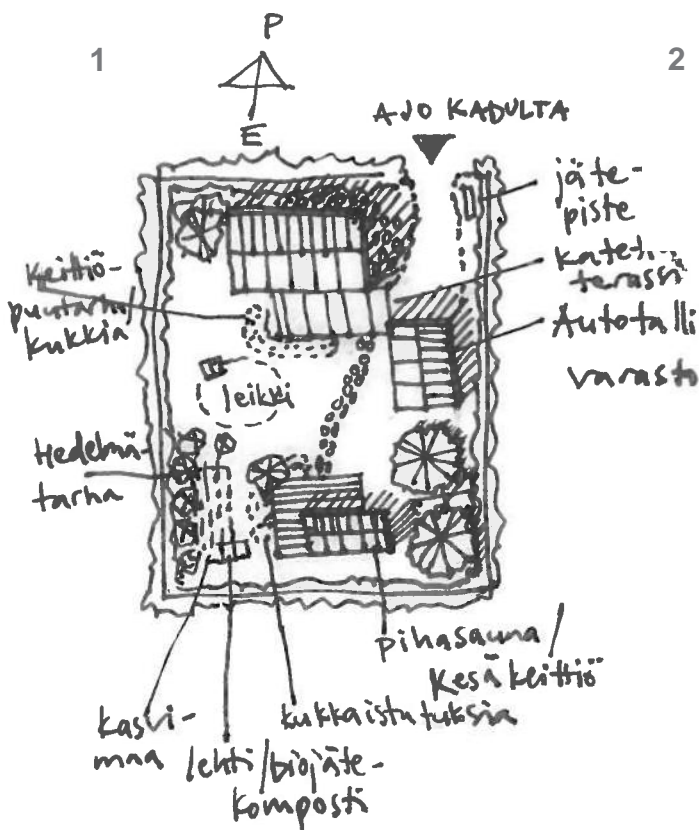
Rakennusten sijoittaminen tontille

Rakennusten sijoittamiseen tontille kannattaa paneutua huolellisesti: rakennusten luoma tunnelma välittyy ensisilmäyksellä. Hyvä paikka rakennuksille löytyy huomioimalla ilmansuunnat, maastonmuodot sekä ympäristön muut rakennukset. Useimmiten rakennusten päätilat halutaan suunnata valoisiin ilmansuuntiin, kuten etelään ja länteen.

On myös hyvä huomioida, että pihamaalta löytyy aurinkoisia ja lämpöisiä paikkoja oleskelua varten, ja miettiä, millaisen kokonaisuuden sisätilat yhdessä ulkotilojen kanssa muodostavat. Alueen muut rakennukset tulee huomioida: yhdessä ne muodostavat alueelle ominaisen luonteen. Erityisesti tiennvarren järjestelyihin tulee kiinnittää huomiota. Talousrakennukset sopivat hyvin tontin rajoille, missä ne voivat toimia myös näkö- ja meluestenä.

Ekologisuutta edistävät asiat on hyvä huomioida jo rakennusvaiheessa, esim. aurinkopaneelit, pientuulivoimala ja hulevesijärjestelyt on silloin mahdollista jäsenellä luontevaksi osaksi rakennusta sekä pihaympäristöä.





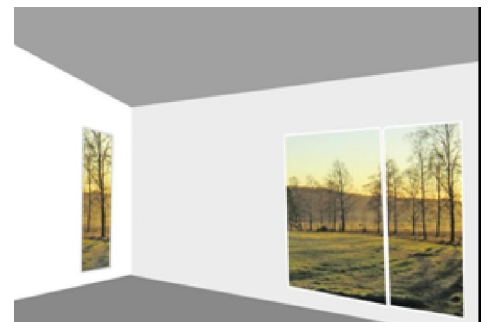
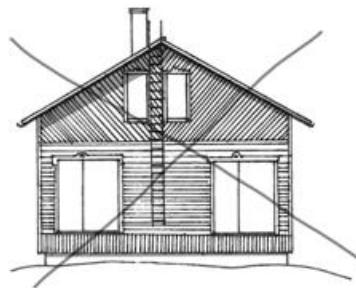
Esimerkkejä pihajärjestelyistä eri tonteilla

Kuvan 1 järjestelyt voisivat olla yksi mahdollisuus tonteilla 10-12, kuvan 2 järjestelyt puolestaan tonteilla 1-7

Rakennusten julkisivut

Sekä rakennuksen massoittelussa että julkisivuissa kannattaa suosia sopusuhtaisia muotoja. Julkisivuissa yksinkertaisuus tarkoittaa mm. yhdensuuntaista laudoitusta ja pelkistettyä muotokieltä ikkuna- ja ovipuitteissa.

Ikkunoiden sijoittamisessa on tärkeää tutkia tarkoin tonttia; siltä aukeavia näkymiä, ilmansuuntia ja suhdetta naapuritaloihin. Myös talon sisäisissä näkymissä kannattaa käyttää mielikuvitusta; taloon sisään astujalle olisi mm. hyvä tarjoilla näkymä oleskelutilojen halki suoraan ulos.



Kuvat yllä: julkisivujen aukotuksen ja puuverhoiltujen rakennusten laudoituksen tulee olla sopusuhtainen. Ikkunoiden suunnittelussa kannattaa miettiä paitsi ikkunoiden kokoa ja sisätilojen valoisuutta myös näkymien suuntauksia.

Alla on esitetty viitteellisiä esimerkkejä väreistä. Julkisivun värityksessä tulee käyttää murrettuja, maalaismaiseen sopeutuvia värejä lämmimhenkisen, yhtenäisen ja rauhallisen kokonaisuuden luomiseksi.



Yleismääräykset

Yleiskaavassa alue on osoitettu pientalovaltaiseksi asuntoalueeksi. Rakennuspaikalle saa rakentaa enintään yhden kaksiasuntoisen enintään kaksikerroksisen asuinrakennuksen sekä siihen liittyviä talousrakennuksia. Rakennuksen yhteyteen on mahdollista sijoittaa myös ympäristöhäiriötä aiheuttamattomia palveluja, työtiloja yms. Rakennuspaikan kerrosala saa olla enintään 10% rakennuspaikan pinta-alasta, kuitenkin enintään 600-k-m². Rakennuspaikan rakennusoikeus on vähintään 350 k-m², mikäli rakennuspaikan koko on vähintään 2000m². Rakentaminen tulee olla luonteeltaan kyläympäristöön sopivaa. Rakennuspaikalla rakennusten tulee muodostaa ympäristökuvaltaan/kyläkuvaltaan sopusuhtainen kokonaisuus.

Tonteille on osoitettava vähintään kaksi autopaikkaa yhtä asuntoa kohden. Pääsääntöisesti autosuojat tulee sijoittaa siten, että ajo sinne on mahdollista pihan kautta.

Tontille saa rakentaa autosuojan lisäksi myös muita talousrakennuksia, joita voi olla esimerkiksi kesäkeittiö, varasto ja piha-sauna. Yli 1 ha:n suuruisilla tonteilla on mahdollisuus esimerkiksi hevosen pitämiseen, jolloin talli- ja konesuoja voivat tulla kyseeseen. Yksittäisen talousrakennuksen koko voi olla korkeintaan 100 k-m² eli kaikkea rakennusoikeutta ei saa käyttää yhteen rakennukseen. Talousrakennukset suositellaan rakentamaan erilleen asuinrakennuksesta.

Rakennusala

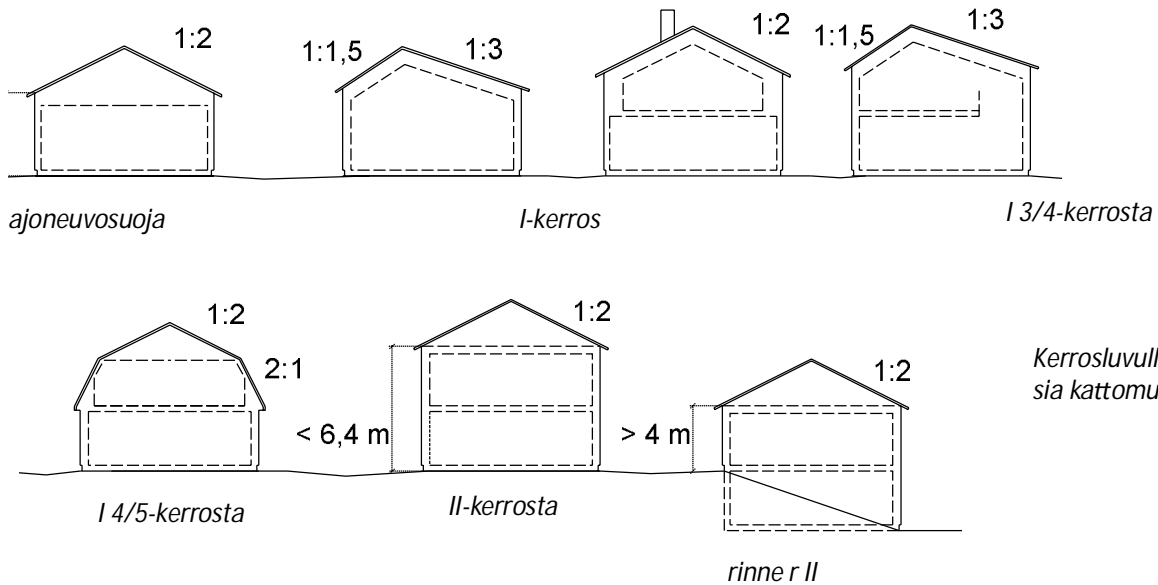
Rakennusten tulee sijoittua osayleiskaavan mukaiselle alueelle. Tonteilla 1-7 ehdotetaan autosuojat sijoitettavaksi kadunpuoleiseen rakennusalaan kiinni, tonteilla 9-12 puolestaan asuinrakennus. Näin voidaan muodostaa etelän puoleinen piha-alue. Rakennukset kannattaa sijoittaa siten, että ne muodostavat luontevan ja viihtyisän pihapiirin, johon myös sisätiloista on miellyttäviä näkymiä.

Muut pihajärjestelyt

Katolta tulevia ja muita tontin hulevesiä voidaan ohjata tontilla pieneen painanteeseen, jonka kuivatusvesillä voidaan lisätä pihan kasvillisuuden monipuolisuutta. Tällaiset ns. sadepuutarhat paitsi lisäävät maaperään imeytyvän veden määrää myös houkuttelevat lintuja, perhosia ja muita hyödyllisiä hyönteisiä pihapiiriin.

Oheisella lohkomissuunnitelmalla saadaan muodostettua erikokoisia rakennuspaikkoja





Kattomuoto, -kulma ja -katemateriaali

Asuinrakennuksen katon kaltevuus tulee olla $\alpha=1:2$. Katto pitää toteuttaa symmetrisenä harjakattona tai vaihtoehtoisesti epäkeskeisenä harjana tai mansardikattona, jolloin katossa sallitaan myös jyrkempiä osia. Katteen väri pitää olla musta tai tummanharmaa, jolloin esimerkiksi mahdollisten aurinkopanelien värity sulautuu kattoon.

Räystäskorko

Suurin sallittu kerrosluku on II. Päärakennuksen räystäskorko pitää olla vähintään 4 m ja korkeintaan 6,4 m. Talousrakennuksen räystäskorko saa olla korkeintaan 5 m.

Julkisivuvärit ja -materiaali

Julkisivumateriaalin tulee olla peittomaalattua laudoitusta, rappausta tai sileää punatiililtä. Myös suorranurkkainen ns. citynurkkainen höylähirsitalo on mahdollinen vaihtoehto. Värivalinnassa sinisen sävyjä ei suositella, eikä myöskään voimakkaita pastelli- tai neonsävyjä, jotka eivät perinteisesti ole kuuluneet kylämaisemaan. Autotallirakennuksen nosto-ovien värikyseksi ei suositella valkoista, mikäli rakennuksen värinä ei ole murrettu valkoinen, sillä kirkas valkoinen poikkeaa helposti muusta rakennuksesta, eikä ole värinä edukseen. Samoin asuinrakennuksen ovissa kannattaa harkita kirkkaan valkoisesta poikkeavia, talon sävyyn luontevasti sointuvaa väriä.

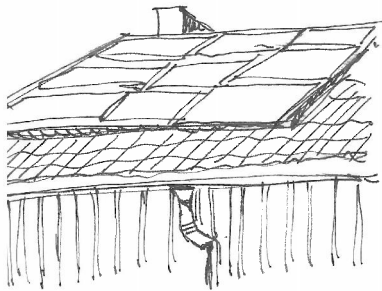
Alla esimerkkejä eri valmistalotoimittajien ratkaisuista, jotka soveltuisivat myös Isolahden alueelle (kuvat: Omatalo, Jettatalo, Honka)



Uusiutuvan energian hyödyntäminen

Aurinkoenergiaa on mahdollista hyödyntää aktiivisesti tai passiivisesti. Auringon lämmittävää vaikutusta voidaan optimoida huomioimalla ilmansuunnat, rakenteet ja arkkitehtuuri jo rakennusvaiheessa.

Aktiivisesti aurinkolämpöä hyödynnetään muuttamalla auringonsäteily lämpö- tai sähköenergiaksi. Aurinkokeräin muuttaa säteilyenergian lämmöksi ja aurinkopaneeli sähköksi. Keräimiä on kahden tyyppisiä – taso- tai tyhjiöputkikeräimiä, joista jälkimmäiset ovat tehokkaampia, koska niiden rakenne ei ole riippuvainen niin paljon säteilyn tulosuunnasta. Aurinkokeräimet sijoitetaan yleisimmin vesikatolle. Talvikuukausina energiaa ei saada juuri lainkaan ja siksi aurinkolämpö soveltuu parhaiten tukijärjestelmäksi. Aurinkoenergialla voidaan tuottaa sähköä, jolloin keräinpinta-ala on 10-20 m² tai lämmittää talousvettä, jolloin puolestaan tarvittava keräilypinta-ala on noin 4-6 m². Paneelit voidaan asentaa vesikatolle integroituna ratkaisuna, suoraan kattomateriaaliin tai erillisissä telineissä. Mahdollista on asentaa paneelit myös talon seiniin tai jopa erilleen talosta (pihalle, ulkorakennuksiin) riippuen laitevalmistajan ohjeista. Myös mahdollisuus epäkeskeiseen, osin jyrkkään taitekattoon tarjoaa vaihtoehdon optimoida auringonsäteilyn hyödyntämistä keräimillä.



Aurinkopaneelit voi sijoittaa asuin- tai talousrakennuksen katolle. Myös pihalle telineeseen sijoitus on mahdollista.

Pientuulivoimala on laite, jonka voi asentaa myös omakotitalon yhteyteen, jolloin pientuulivoimala voi tuottaa osan kiinteistön tarvitsemasta sähköstä. Tuulivoimala ei kuitenkaan saa tarpeettomasti haitata naapuria, eikä vaikeuttaa naapurikiinteistön sopivaa rakentamista. Tuulivoimalaan liittyvässä toimenpitehakupuksessa tulee esittää mm. selvitys hankkeesta ja sen maisemallisista vaikutuksista.



Oikealla vaaka-akselinen potkurityyppinen voimala ja vasemmalla pystyakselinen voimala

Maalämpöjärjestelmällä tuotettua lämpöenergiaa voidaan käyttää rakennusten ja käyttöveden lämmittämiseen. Lämpöpumpun kompressorin avulla maaperästä saatu lämpöenergia siirretään lämmitysjärjestelmään ja lämpimään käyttöveteen. Energiakaivon ja maapiirin sijoituksessa tulee ottaa huomioon sitä rajoittavat tekijät, joita ovat mm. lähellä sijaitsevat energiakaivot, talousvesikaivot, mahdolliset maanalaiset rakennelmat sekä etäisyydet rakennukseen sekä kiinteistön rajaan. Ennen hankkeeseen ryhtymistä kannattaa tiedottaa naapuria asiasta.

Ilmalämpöpumppu on laitteisto, jolla pystytään siirtämään lämpöenergiaa ulko- ja sisäyksikön avulla. Ilmalämpöpumput voidaan jakaa kahteen tyyppiin: ilma-ilma- sekä ilma-vesilämpöpumppuihin. Ilma-ilma-pumput tuottavat lämmintä ilmaa, joka puhalletaan taloon puhaltimen avulla. Ilma-vesi-pumput puolestaan liitetään talon vesikiertoiseen järjestelmään, jolloin lämpö käytetään radiaattoreiden tai lattialämmityksen lämmitysveden ja käyttöveden lämmittämiseen.

Yksi melko käytetty lämmitysmuoto on pellettilämmitys. Pellettilämmitysjärjestelmä koostuu kattilasta, polttimesta, siirtoruuvista ja varastosiihosta. Pelletit varastoidaan siiloon kattilahuoneen läheisyyteen. Siilon on oltava täysin kuiva, pölytiivis ja sähkötön. Omakotitalossa sopiva siilon koko on noin 8 m³, jolloin siihen mahtuu vuoden pellettien tarve eli noin 4 tonnia pellettejä (6,5 m³).

Eri järjestelmistä on myös mahdollista muodostaa keskenään hybridejä.

Lähteet:

http://www.motiva.fi/files/6010/Joka_miehen_opas_pientuulivoiman_kayttoon.pdf

http://www.tuulivoimaopas.fi/files/37/Omaa_tuulienergiaa.pdf

https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/40953/YO_2013.pdf?sequence=4

<http://www.pellettienergia.fi/Pellettil%C3%A4mmitys>

http://www.motiva.fi/rakentaminen/lammitysjarjestelman_valinta/eri_lammitysmuodot/pellettilammitys

<http://www.muurame.fi/fi/rakennusjarjestys/>