



Omakotirakentaja- koulu

Riihimäen kansalaisopisto ja Riihimäen kaupungin elinvoiman toimiala

Kaava suunnittelija Otto Mäkelä 25.9.2024

Mitä tulee ottaa huomioon omakotitalon suunnittelussa (ja rakentamisessa)?

- Rakennusjärjestys ja rakentaminen asemakaava-alueen ulkopuolella
- Rakentaminen asemakaava-alueella
 - Asemakaavoitettu alue Riihimäellä
 - Miksi asemakaavalla on merkitystä?
 - Miksi rakentaisin asemakaavoitetulle omakotitontille?
 - Asemakaavakartta, -merkinnät ja -määräykset + esimerkit
 - Rakentamistapaohje-esimerkki
- Tontin ominaisuuksien huomioiminen tontin valinnassa ja suunnittelussa
 - Tontin maaperä
 - Rakennusten asemointi
 - Ilmansuunta ja tilojen asemointi

Rakennusjärjestys ja rakentaminen asemakaava-alueen ulkopuolella

Mikä on rakennusjärjestys?

- Rakennusjärjestyksen tehtävä on edistää suunnitelmallista ja alueelle sopivaa rakentamista, kulttuuri- ja luonnonarvojen huomioon ottamista sekä hyvän elinympäristön toteutumista ja säilyttämistä.
- Rakennusjärjestyksessä olevia määräyksiä ei sovelleta, jos oikeusvaikutteisessa yleiskaavassa, asemakaavassa tai maankäyttö- ja rakennuslaissa on asiasta toisin määrätty.
- **Rakennusjärjestyksen määräykset voivat koskea rakennuspaikkaa, rakennuksen kokoa ja sen sijoittumista, rakennuksen sopeutumista ympäristöön, rakentamistapaa, istutuksia, aitoja ja muita rakennelmia, rakennetun ympäristön hoitoa, vesihuollon järjestämistä, suunnittelutarvealueen määrittelemistä ym.**

www.riihimaki.fi/asu-ja-rakenna/rakentaminen/rakennusvalvonta/rakennusjarjestys

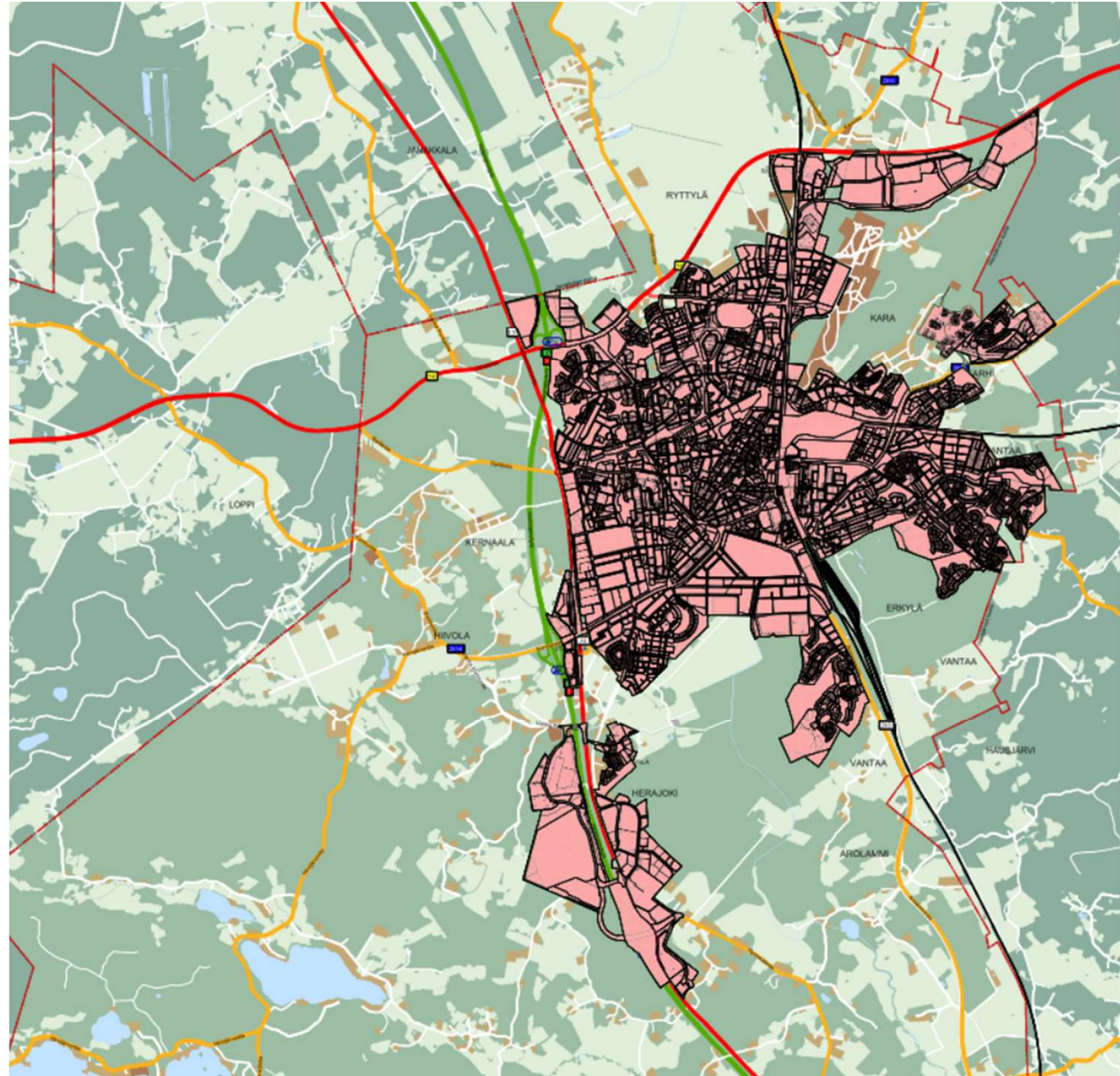
Jokaisen kaupungin / kunnan rakentamista ohjaava perusasiakirja

Rakennusjärjestys: Rakentaminen asemakaava-alueen ulkopuolella (1/3)

- Rakennusjärjestyksen merkitys korostuu etenkin asemakaavoitetun alueen ulkopuolella



Asemakaavoitettu alue



Rakennusjärjestys: Rakentaminen asemakaava-alueen ulkopuolella (2/3)

- Rakennuspaikan oltava pinta-alaltaan vähintään 5000 m² (+MRL 116 §:n rakennuspaikkaa koskevat vaatimukset)
- Rakennuksen etäisyyden rakennuspaikan rajasta, yksityisen tien alueesta tai kulkuoikeuden rajasta tulee olla yhtä suuri kuin rakennuksen korkeus kuitenkin vähintään 8 metriä, ilmoitusmenettelyllä hyväksyttävän rakennelman osalta etäisyyden tulee olla vähintään 5 metriä
- Rakennuksen etäisyyden toisen omistamalla tai hallitsemalla maalla olevasta rakennuksesta tulee olla vähintään 12 metriä
- **Riihimäellä kaikki asemakaavoittamattomat alueet on määritetty suunnittelutarvealueeksi, jolla rakennusluvan edellytyksenä on myönteinen suunnittelutarveratkaisu**
- Erikseen haettava suunnittelutarveratkaisua
 - Myönteisen päätöksen saaminen hyvin epävarmaa
 - Läheskään kaikille maa-alueille ei siis saa rakentaa!

korvaaminen



2

hehtaareja



3



1

Rakennusjärjestys: Rakentaminen asemakaava-alueen ulkopuolella (3/3)

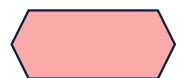
- Asutokäyttöön tarkoitetulle rakennuspaikalle saa rakentaa yhden enintään I 2/3- kerroksisen, kaksiasuntoisen asuinrakennuksen, jonka kerrosala saa olla enintään 300 neliömetriä. Toisen asunnon huoneistoala saa olla enintään 70 neliömetriä.
 - Lisäksi rakennuspaikalle saa rakentaa sen käyttötarkoitukseen liittyviä talousrakennuksia. Talousrakennuksen kerrosala saa olla enintään 75 neliömetriä. Talousrakennusten yhteenlaskettu kerrosala saa olla enintään 100 neliömetriä.
- Rakennuspaikan pinta-alasta saa käyttää rakentamiseen yhteensä enintään 8 prosenttia.

*korvaaminen**hehtaareja*

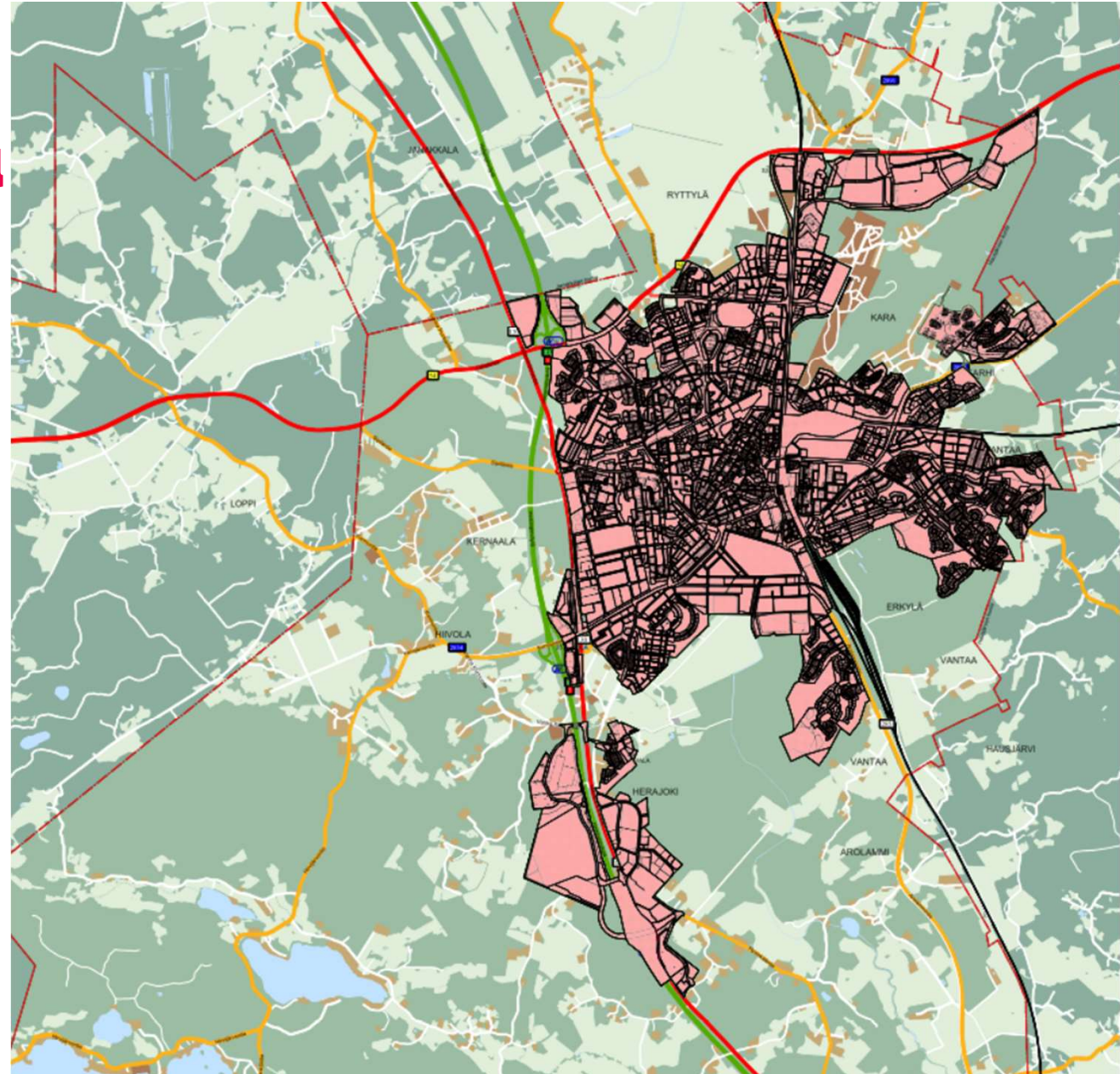
Rakentaminen asemakaava-alueella

Asemakaavoitettu alue Riihimäellä

- Lähes kaikki rakentaminen kohdistuu asemakaavoitetulle alueelle

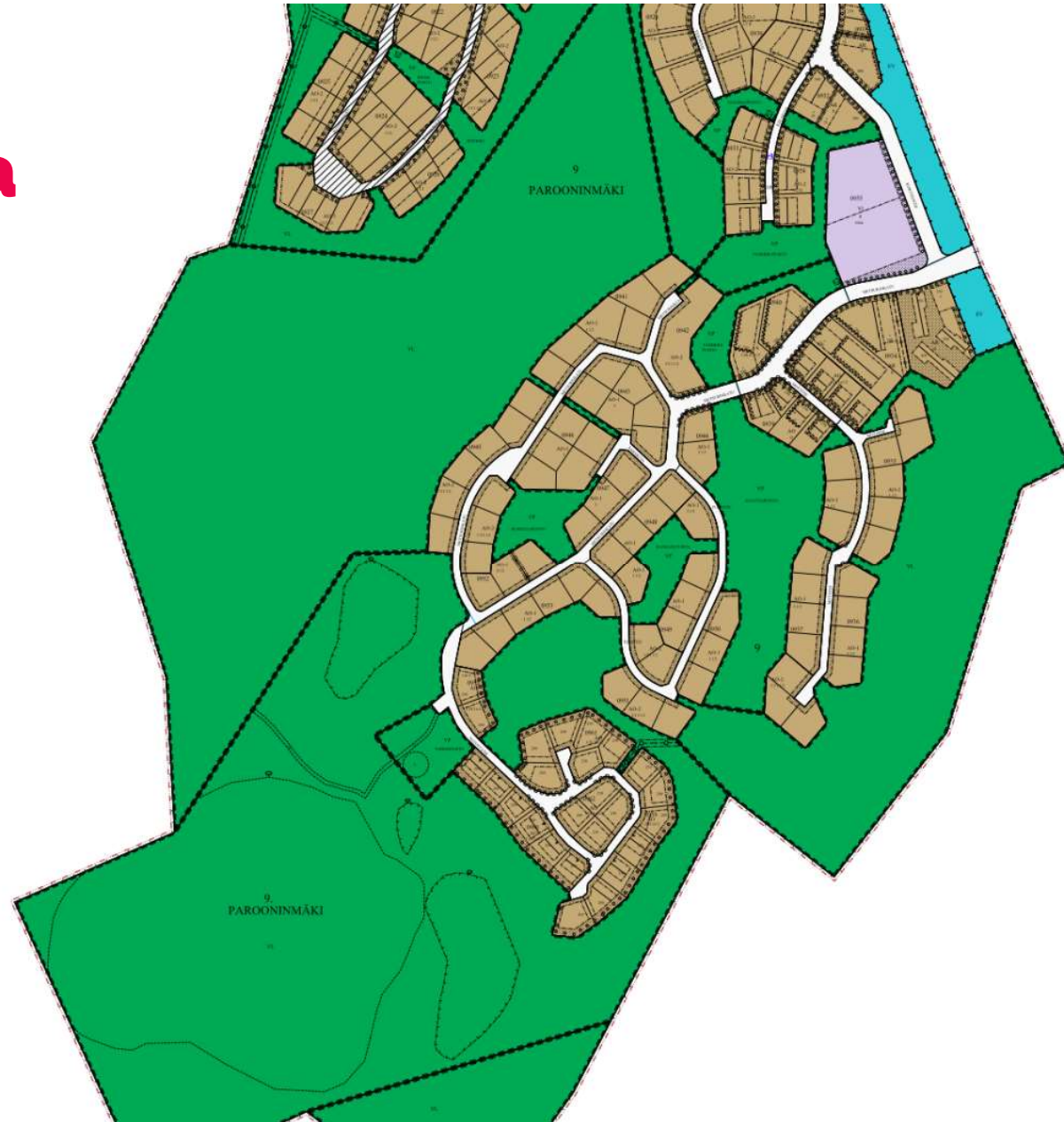


Asemakaavoitettu alue



Miksi asemakaavalla on merkitystä?

- Lähes kaikki rakentaminen kohdistuu asemakaavoitetulle alueelle
- Asemakaava ohjaa alueiden käytön yksityiskohtaista järjestämistä, rakentamista ja kehittämistä
 - Käyttötarkoitus
 - Rakentamisen määrä
 - Rakennusten sijoittuminen ja ulkonäkö
- *”Rakennusta ei saa rakentaa vastoin asemakaavaa” (MRL)*



Miksi rakentaisin asemakaavoitetulle omakotitontille?

- Valmis kunnallistekniikka
 - Vesi, jätevesi, hulevesi
 - Sähkö, tietoliikenneyhteydet
- Palvelut lähellä
 - Päiväkoti, koulu, terveysasema, kauppa
- Muut toimivat palvelut
 - Jätehuolto, talvikunnossapito, pelastus
- Rakentamisen "pelisäännöt" selvillä
 - Asemakaava

RIIHIMÄKI



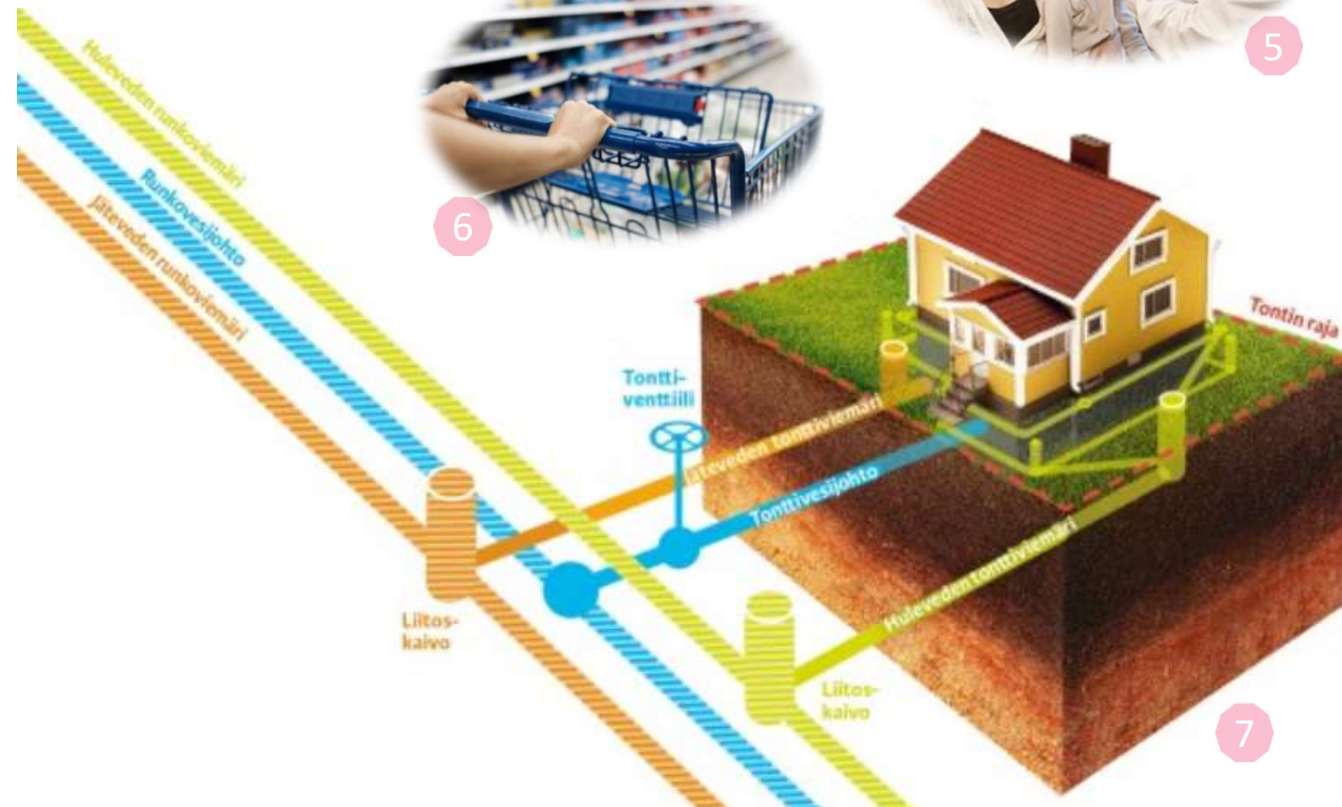
4



5


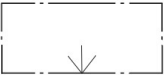
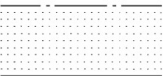



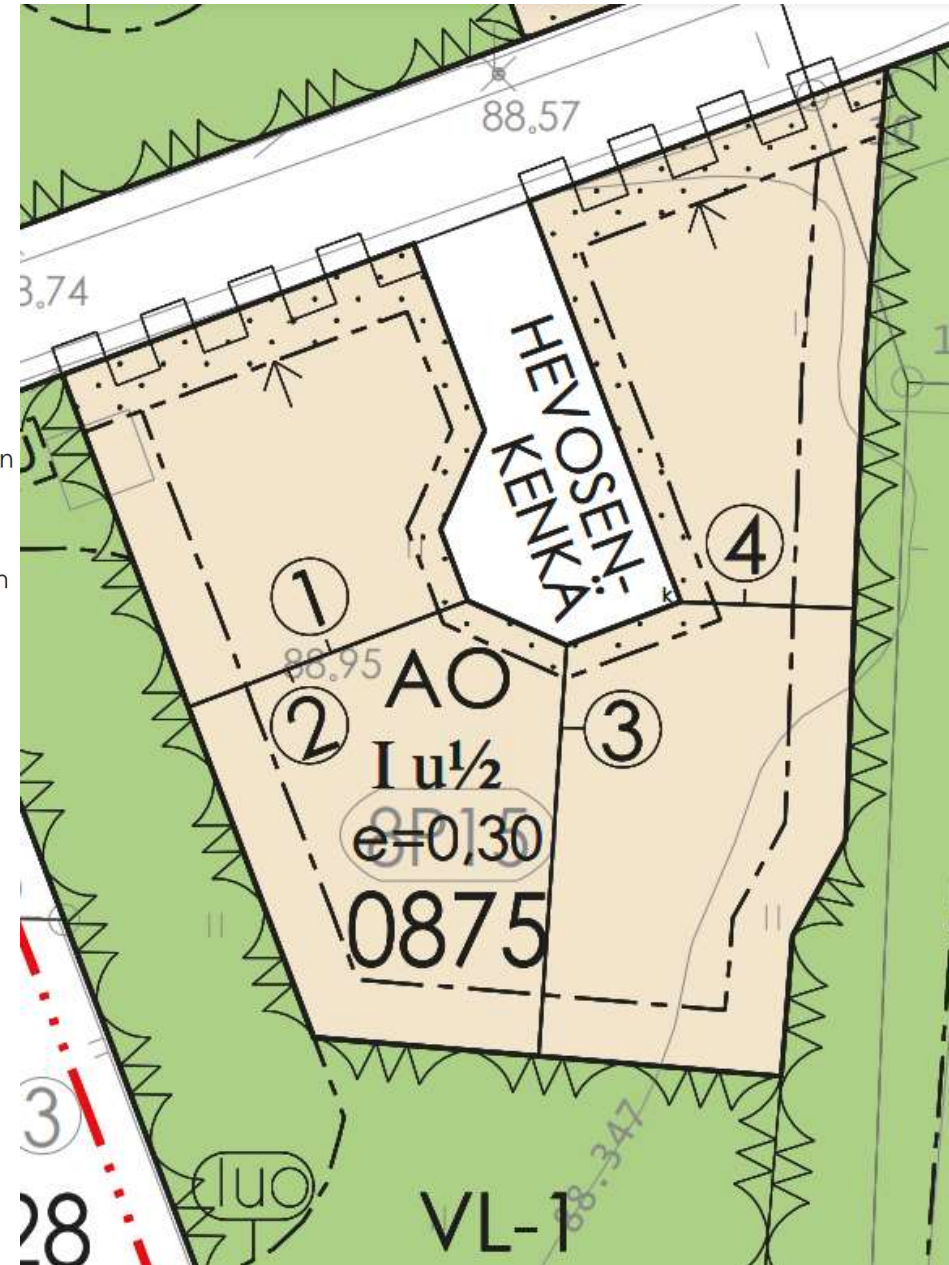
6



7

Esimerkkejä omakotitontin asemakaavoista (1/3)

| | |
|---|---|
| AO | Erillispientalojen korttelialue. |
| I | Roomalainen numero osoittaa rakennusten, rakennuksen tai sen osan suurimman sallitun kerrosluvun. |
| I u ¹ / ₂ | Murtoluku roomalaisen numeron jäljessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta ullakon tasolla saa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi. |
| e=0,30 | Tehokkuusluku eli kerrosalan suhde tontin/rakennuspaikan pinta-alaan. |
| 0874 | Korttelin numero. |
| ③ | Sitovan tonttijaon mukaisen tontin raja ja numero. |
|  | Rakennusala. |
|  | Nuoli osoittaa rakennusalan sivun, johon rakennus on rakennettava kiinni. |
|  | Istutettava alueen osa. |
|  | Katualueen rajan osa, jonka kohdalta ei saa järjestää ajoneuvoliittymää. |



Esimerkkejä omakotitontin asemakaavoista (1/3)

YLEISMÄÄRÄYKSET:

Hulevedet on ensisijaisesti imeytettävä tontilla. Hulevesien hallinta tulee hoitaa rakennuslupavaiheessa esitettävän tonttikohtaisen suunnitelman mukaisesti. Toissijaisesti tonteilla tulee viivyttää hulevesiä siten, että viivytysjärjestelmän mitoitustilavuus on $1 \text{ m}^3 / 100 \text{ m}^2$ vettä lämpäisemätöntä pintaa kohden. Viivytysrakenteiden tulee tyhjentyä 24 tunnin kuluessa täyttymisestään ja niissä tulee olla suunniteltu ylivuoto.

AO-korttelialueita koskevat määräykset:

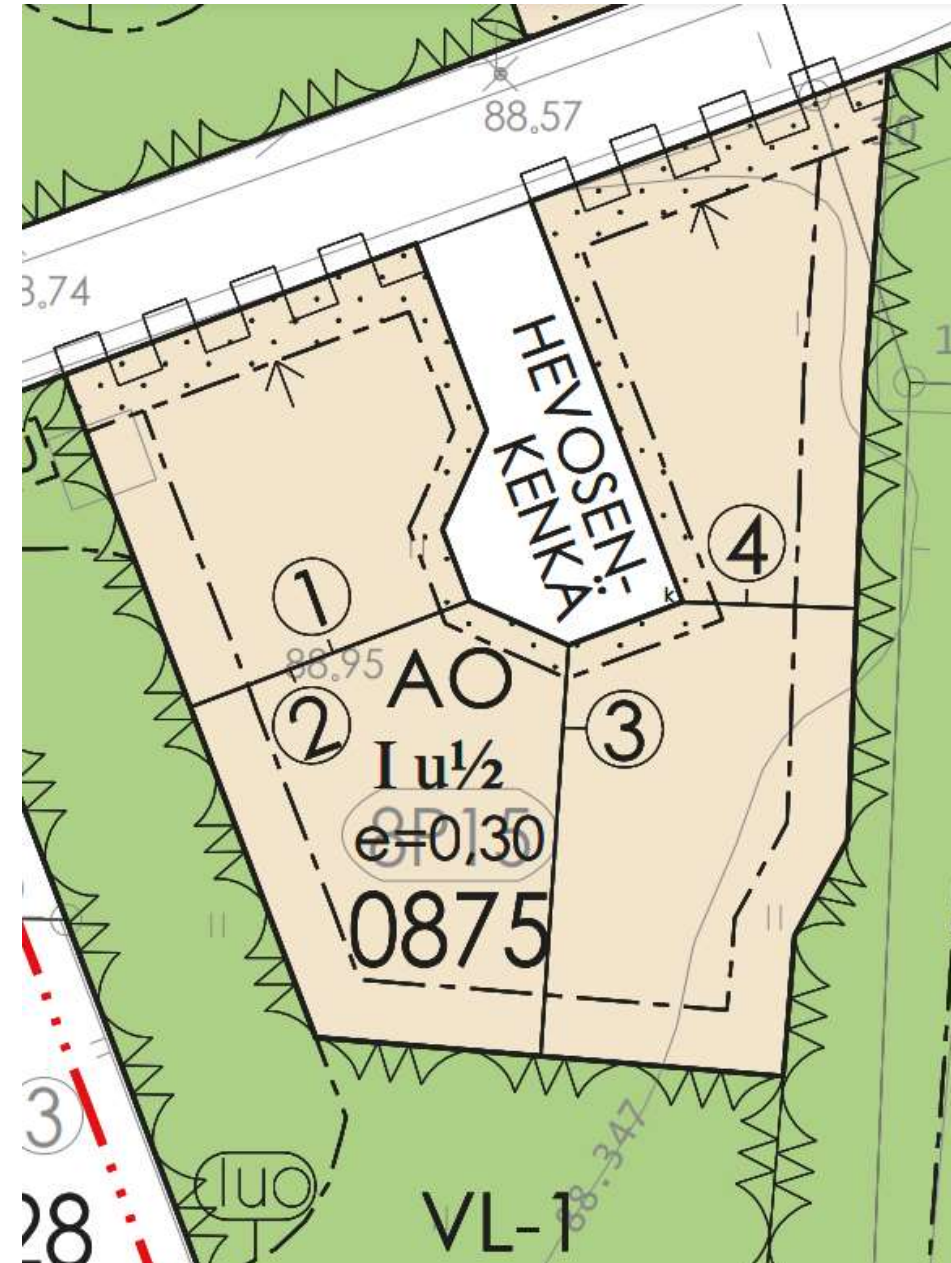
Tontille saa rakentaa yhden tontin kerrosalaan laskettavan erillisen talousrakennuksen, jonka kerrosala saa olla enintään 40 m^2 .

Alueelle ei saa rakentaa kellarillisia rakennuksia.

Alue tulee aidata rakenteellisella, tyyliltään yhtenäisellä aidalla virkistysalueisiin rajautuvilta osin. Tonttien katualueisiin rajautuvat osat tulee istuttaa pensain tai pensasaidoin.

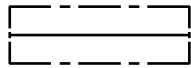
Jäteastiat on vähintään aidattava.

Autopaikkoja tulee osoittaa vähintään 2 ap / asunto.



Esimerkkejä omakotitontin asemakaavoista (2/3)

230 Rakennusoikeus kerrosalaneliömetreinä.



Asuinrakennuksen harjansuuntaa osoittava viiva.

1/2k I Murtoluku roomalaisen numeron edessä osoittaa, kuinka suuren osan rakennuksen suurimman kerroksen alasta saa kellarikerroksessa käyttää kerrosalaan laskettavaksi tilaksi.

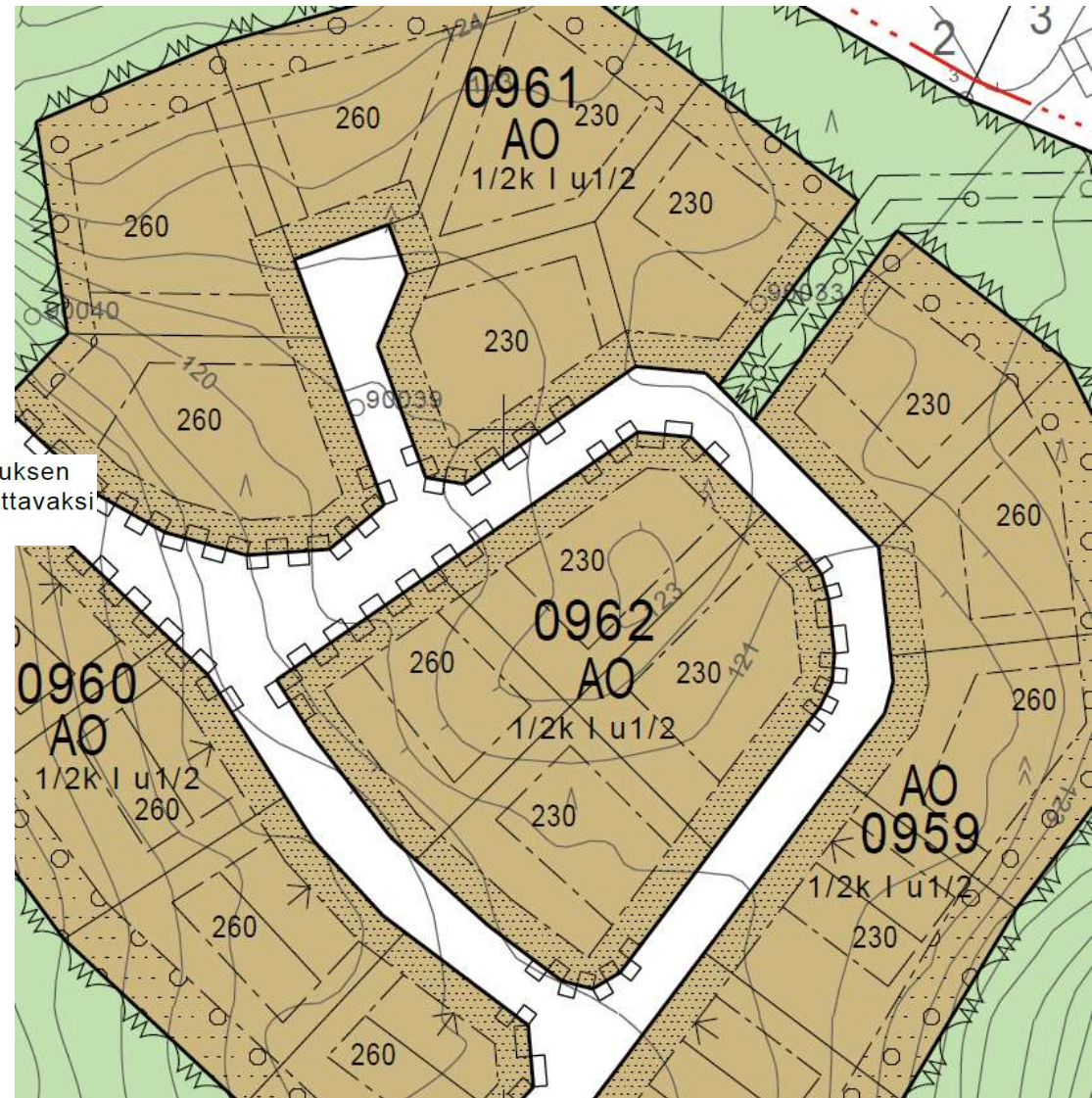
ERILLISMÄÄRÄYKSET:

Tonteille saa rakentaa rakennusalaa kohden yhden asuinrakennuksen.

Tonteille saa rakentaa rakennusoikeuteen sisältyvän erillisen enintään 40 kem² suuruisen talousrakennuksen. Erillisen talousrakennuksen saa rakentaa rakennusalan ulkopuolelle, ei kuitenkaan 8m lähemmäksi naapuritontin rakennusalan rajaa eikä 4m lähemmäksi tontin rajaa.

Vesikaton on oltava harjakatto tai kaksoispulpettikatto, talousrakennuksissa ja katoksissa sallitaan lisäksi yksinkertainen pulpettikatto. Katon kaltevuuden tulee olla vähintään n. 20° (n. 1:3), harjakatoissa vähintään n. 30° (n. 1:2).

Asuinrakennuksen julkisivumateriaalin tulee olla peittomaalattu puu, rappaus, slammaus tai vaalea tiili vaalein saumoin. Tiilen pinnan tulee olla sileä tai harjattu. Erillisen autotallin tai talousrakennuksen julkisivumateriaalin tulee olla peittomaalattu puu. Julkisivujen tulee olla vaaleita ja kattopintojen mustia, grafiitinharmaita tai tummanruskeita.



Esimerkkejä omakotitontin asemakaavoista (3/3)



1 §. Enintään kaksi huoneustoa sisältävän yksikerroksisen, vähintään palonaran rakennuksen rakennusala.



3 §. Enintään 3.5 m korkean, vähintään palonaran talousrakennuksen rakennusala. Rakennuksen pinta-ala saa olla enintään 50 m².

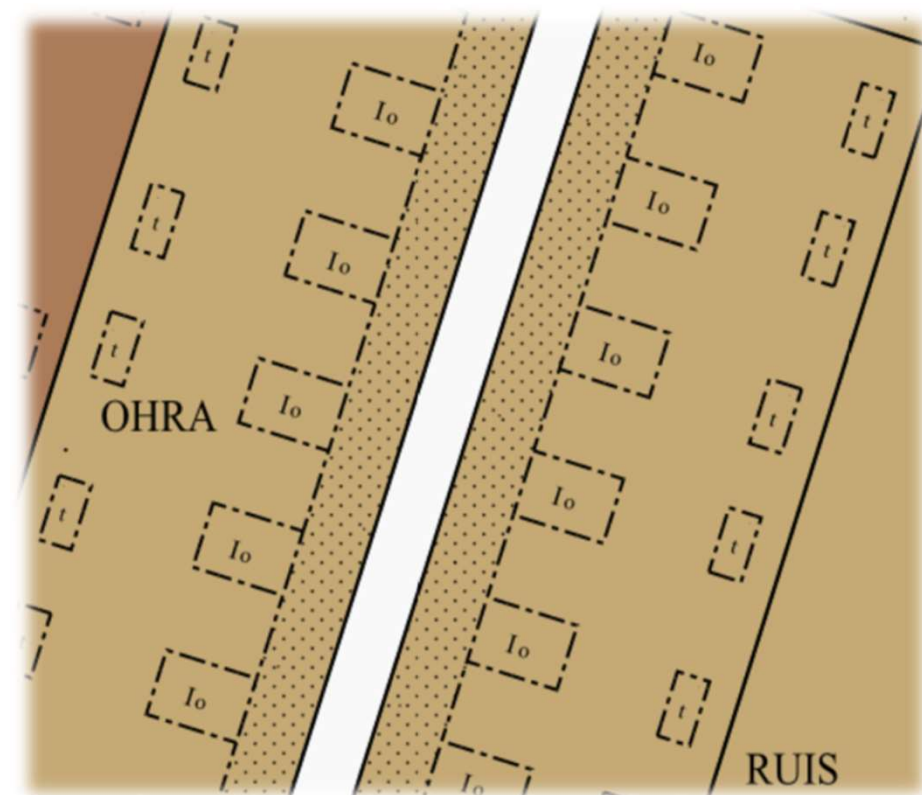


4 §. Etupuutarha-alue, joka on istutettava ja aidattava yhtenäisesti kauppalan viranomaisten hyväksymällä tavalla. Muukin rakentamaton tontinosa, jota ei tarvita ajoteiksi, on istutettava tai viljeltävä ja pidettävä huolitellussa kunnossa.

6 §. Io -merkityillä tonteilla saa paloa hidastavan rakennuksen ullakolle sisustaa pääkerroksen huoneustoon kuuluvia asuinhuoneita, mutta on puolet ullakon pinta-alasta jätettävä avoimeksi ullakoksi.

7 §. Talousrakennuksissa tulee kattokulman vaakasuorasta tasosta mitattuna olla 20° mutta voi järjestysoikeus myöntää tästä poikkeuksia, mikäli siten ei rumennusta synny.

8 §. Rakennusten tulee täyttää sisäasiainministeriön paloluokittelusta antaman päätöksen määräykset.



Rakentamistapaohje

- Täydentää asemakaavamääräyksiä ja auttaa hahmottamaan mitä kaavamääräyksillä tavoitellaan

AO-KORTTELIALUEITA KOSKEVAT MÄÄRÄYKSET:

Rakennusten tulee sijoittua aina vähintään 2 m etäisyydelle naapuritontin rajasta. Asuinrakennusten pääasiallinen kattomuoto on harjakatto. Istuksin varustetut kattoterassit ovat sallittuja. Asuinrakennusten kattokaltevuuden on oltava jyrkempi tai yhtä suuri kuin 1:3.

Talusrakennuksissa ja katoksissa voidaan käyttää harjakaton sijasta myös pulpettikattoa tai viherkattoista tasakattoa.

Rakennusten julkisivumateriaalina tulee käyttää puuta tai käsinlyötyä poltettua tiiltä. Myös metallijulkisivu on sallittu, mikäli julkisivumateriaali tuottaa laadukkaan ja inhimillisen lopputuloksen. Rakennusten julkisivumateriaalien teksturi tulee jättää näkyviin ja toteutuksessa tulee pyrkiä pienimittakaavaisuuteen.

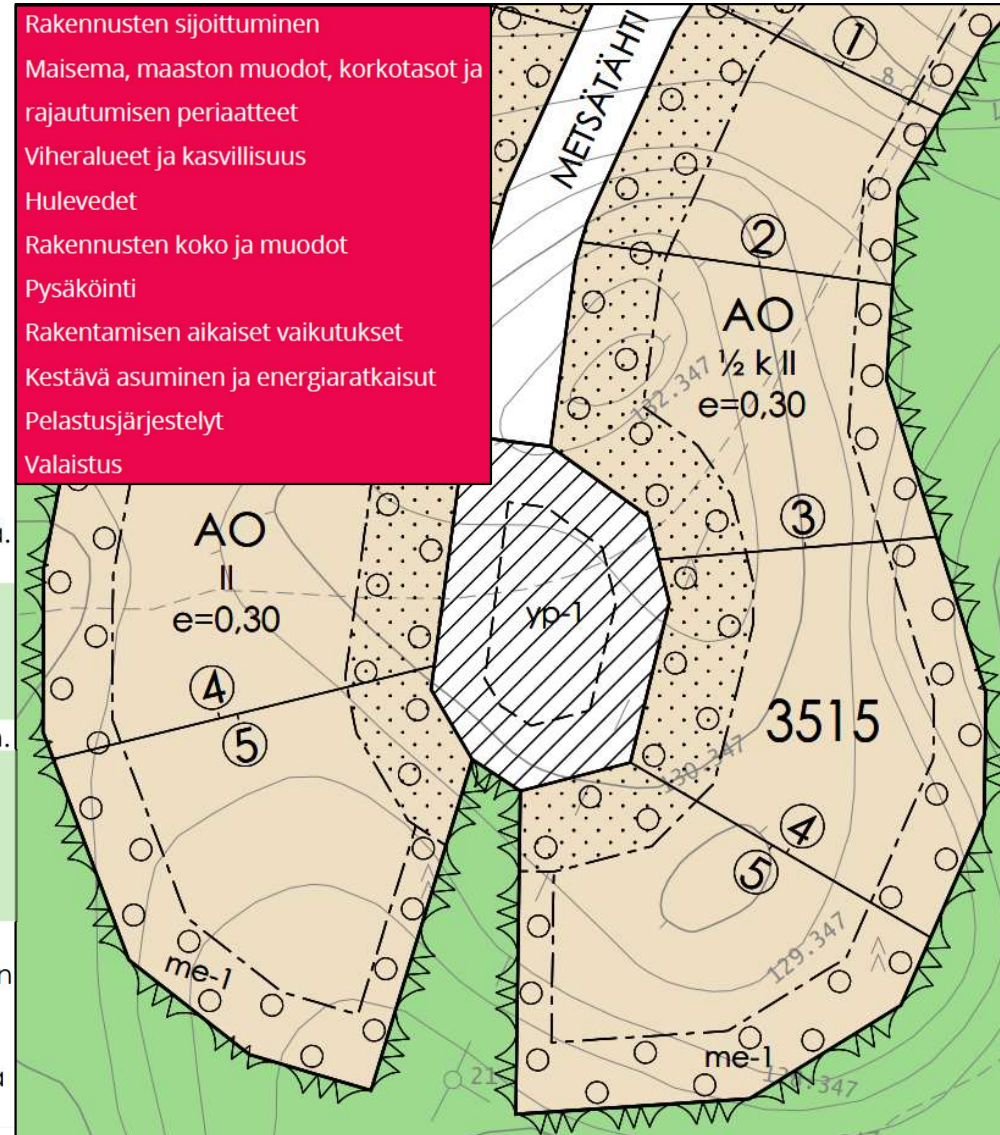
Rakennusten julkisivujen tulee ilmentää materiaalin luonnollista väriä tai olla väritykseltään harkittuja ja tasapainoisia. Värisävyjen tulee olla murrettuja.

Asuinkorttelisolukohtaisesti tulee kiinnittää huomiota yhtenäiseen julkisivuvärytykseen.

Julkisivun ja vesikaton tulee muodostaa yhtenäinen, kappalemäinen ja linjakas kokonaisuus. Rakennuksen pääasiallisen julkisivuvärytyksen tulee jatkua yhtenäisenä myös vesikatossa, mikäli julkisivumateriaalin luontaista väriä ei ole jätetty esiin. Julkisivumateriaalin luonnollista väriä käytettäessä katon värytyksen tulee olla tummanharmaa tai jätetty sinkitylle pinnalle.

Jäteastiat on vähintään aidattava.

Tontille saa rakentaa enintään kaksi erillistä tontin kerrosalaan laskettavaa, enintään 4 m korkeaa talusrakennusta. Talusrakennuksen voi myös rakentaa kiinni asuinrakennukseen. Erillisten talusrakennusten ja katosten yhteenlaskettu peittopinta-ala saa olla enintään 80 m². Yksittäisen talusrakennuksen kerrosala saa olla enintään 50 k-m².



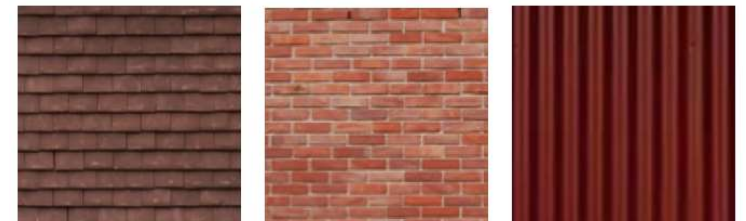
Kuvat:
Lundén Architecture Company

Rakentamistapaohje (AO)



Rakentamistapaohje (AO)

RIIHIMÄKI



Kuvat:
Lundén Architecture Company

Rakentamistapaohje (AO)

Materiaalit ja värit

Rakennusten julkisivujen tulee olla lähtökohtaisesti puuta tai vaihtoehtoisesti käsinlyötyä poltettua tiiltä. Rakennusten julkisivumateriaalien tekstuuri tulee jättää näkyviin. Suuria rapattuja pintoja ei sallita. Rakennuksessa voidaan käyttää myös metallijulkisivua, mikäli se tuottaa kokonaisuuteen sopivan, laadukkaan ja inhimillisen lopputuloksen. Metallijulkisivut on rakennettava pienehköistä levyistä tai pystysaumattava, jolloin saumojen väliin jäävän kaistaleen tulee olla leveydeltään alle 600 mm. Laajoja yhtenäisiä metallipintoja tai kasettielementtejä ei sallita, vaan julkisivussa tulee suosia pienimittakaavaisia ja luonnollista lopputulosta.



Kuva 24. Suuntaa antava paletti julkisivuvärytyksestä ja materiaaleista

Asuinkorttelisoluissa tulee kiinnittää erityistä huomiota yhtenäiseen julkisivuvärytykseen. Rakennusten julkisivujen tulee ilmentää materiaalin luonnollista väriä tai olla värykseltään harkittuja ja tasapainoisia. Värisävyjen tulee olla murrettuja. Epätarkoituksenmukaista tai häikäisevää kiiltoa metallipinnoissa on vältettävä. Suuntaa antava väripaletti ei tarkasti määrittele värisävyjä, vaan kertoo tavoittelusta värimaailmasta ja väryhdistelmistä. Mikäli talot rakennetaan yhtiömuotoisena, eivät ne saa olla saman yhtiön sisällä täsmälleen samanvärisiä.

Korttelien 3514-3515 rakennuksissa voi puun, tiilen tai metallin sijaan julkisivumateriaalina käyttää myös rappausa, mikäli julkisivussa käytetään mittakaavaa pienentäviä elementtejä tai



Kuva 25. Esimerkki rapatusta julkisivusta, jossa on mittakaavaa pienentävä katoselementti.

rapattua julkisivua elävöitetään erilaisilla struktuureilla. Rappauksen värisävy tulee olla murrettu ja lämmin.

Rakennuksen tulee olla värimaailmaltaan yhtenäinen ja muodostaa kappalemäinen ja linjakas kokonaisuus. Julkisivumateriaalin luontaista väriä ja materiaalin tuntua suositellaan jätettäväksi esille, jolloin katon tulee olla tummanharmaa tai jätetty sinkitylle pinnalle. Jos julkisivumateriaalin luontaista väriä ei ole jätetty esiin, katon pitää olla ensisijaisesti saman sävyinen julkisivuissa eniten käytetyn värin kanssa tai vaihtoehtoisesti tummanharmaa.

Katoissa tulee suosia peltiä katemateriaalina. Huopakatto on sallittu vain tasakatoilla osana viherkaton alusrakennetta. Kortteleissa 3514



Kuva 26. Esimerkki rapatusta julkisivusta, jossa on mittakaavaa pienentävä katoselementti.

Kuva:
Lundén Architecture Company

Rakentamistapaohje (AO)

ja 3515, joissa voidaan harjakaton sijaan sallia muu kattomuoto kuten tasakatto, sallitaan myös muut tasakattoratkaisut. Tiilikattoa imitoivaa peltiä ei sallita. Julkisivujen varusteiden, valaisimien, ikkunoiden puu- ja metalliosien sekä ovien väritys yhdessä julkisivuväriytyksen kanssa tulee muodostaa yhtenäinen kokonaisuus. Näiden väriytyksessä suositellaan tummempaa sävyä kuin julkisivuväri, esimerkiksi tumman harmaa tai materiaalin ominaisväriä.

Lämmön- ja valonhallintaa voi tehostaa erilaisin varjostavin elementein julkisivussa, kuten ikkunaluukuin, rimoituksin tai räystäin.

Aukotus

Aukotus tulee olla rauhallista ja harkittua. Kah-



Kuva 27. Esimerkki erillispientalon julkisivun väriytyksestä, materiaalista sekä aukotuksesta.

den kerroksen alalle ulottuvaa yhtenäistä ikkunapintaa ei suositella, vaan ikkunapinta tulisi katkaista julkisivuun sopivalla rakenteella.

Taloussrakennukset

Taloussrakennusten tulee olla alisteisia päärakennukselle, mutta täydentää tontin yhtenäistä ilmettä. Kattomuoto voi olla myös lape- tai tasakattoinen.

Aukiomaisille pihakaduille voidaan sijoittaa viereisten korttelien yhteiskäyttöön tarkoitettuja toimintoja, kuten piharakennus tai -vaja, jäte- tai muu katos, sadepuutarha ja leikkivälineet. Toimintojen sijoittamisesta ja hallinnasta tulee sopia erikseen kaupungin kanssa.



Kuva 28. Esimerkki erillispientalon julkisivun väriytyksestä, materiaalista sekä aukotuksesta.



Kuva 29. Esimerkki rapotusta pinnasta, sen sävystä sekä ikkunaosien väriytyksestä. Mittakaavaa pienentää mm. aukotus ja kattomuoto.



Kuva 30. Esimerkki erillispientalosta ja sen taloussrakennuksesta.

Kuva:
Lundén Architecture Company

Rakentamistapaohje vs. talotehtaat

RIIHIMÄKI



Kuvat:
Honkarakenne, Desigtalo, Dekotalo

A photograph of several bright yellow sunflowers with dark brown centers, set against a clear, vibrant blue sky. The sunflowers are in various stages of bloom, with some fully open and others still budding. The lighting is bright, suggesting a sunny day.

Tontin ominaisuuksien huomioiminen tontin valinnassa ja suunnittelussa

27.9.2024

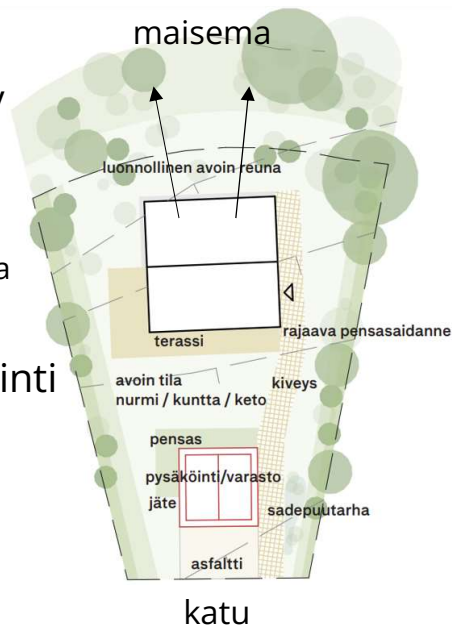
Tontin maaperä

- Kalliorinne
 - Vankka perusta
 - Vaatii useimmiten louhintaa (€)
 - Monet valmistalopaketit eivät sovi rinteeseen
- Hiekka- sora- tai moreenipohja
 - Yleensä melko helppoa ja yllätyksetöntä
- Savipohja tai pelto
 - Tasainen maa mahdollistaa monenlaisia taloja
 - Vaatii yleensä massanvaihtoa
 - Voi vaatia jopa paalutusta (€)
 - Maaperätutkimus suositeltavaa jo ennen ostopäätöstä



Rakennusten asemointi

- Rakennuksen sovittaminen maastonmuotoihin
 - Tasamaan tontille tasamaan talo
 - Rinnetontille rinnetalo
 - Rakennuksen pitkä sivu yleensä rinteeseen suuntaisesti
- Päärakennuksen ja autotallin / talousrakennuksen suhde toisiinsa
 - Mahdollisuus rajata tontin eri osia esim. yksityisyyden luomiseksi
- Ympäröivien alueiden huomiointi
 - Pääikkunat "maisemaan"
 - Pienenemmät ikkunat naapuriin/kadulle



Ilmansuunta ja tilojen aseointi

- Oleskeluvyöhyke
 - Esim. olohuone ja keittiö
 - Sijoitetaan etelän tai lännen puolelle rakennusta
 - Isommat ikkunat, joista valo tulvii oleskelutilaan sijoitetaan etelään ja länteen
- Aputilavyöhyke
 - Esim. pesuhuone, wc, eteinen, makuuhuoneet
 - Sijoitetaan pohjoisen tai idän puolelle rakennusta
 - Usein pienemmät ikkunat, jotka voidaan suunnata esim. naapuriin
- Piha ja terassi
 - Sijoitetaan etelän tai lännen puolelle rakennusta valon ja lämmön saamiseksi



R

R

R

KIITOS

R

R

R

27.9.2024

Kuvien lähteet

1. https://www.forestinnovationhubs.rosewood-network.eu/sites/default/files/bp/multimedia/main_pics/metsatie_yle.jpg
2. <https://portti.kuvat.fi/kuvat/Urban+Exploration/Yleiset/Satunnaisia+kuvia/2006-01-21-15-10-19Suf.jpg>
3. <https://hs.mediadelivery.fi/img/658/0f924152ed47757ee85e734f218a5c58.jpg.webp>
4. https://i.media.fi/incoming/2696673.JPG/alternates/FREE_1440/2696673.JPG?gsid=5d119d99-8ae3-427f-9c74-82363a6f1eb3
5. <https://stm.fi/documents/1271139/1312210/terveyspalvelut-laakari-lapsi-aikuinen-kuvituskuva.jpg/d3f8ae1d-c6d7-4d8e-9843-f672f07c9c40?t=1432817244000>
6. https://www.sttinfo.fi/data/images/00518/286a10e7-b29e-4356-91dd-18dac99aa9b8-w_960.jpg
7. https://www.tuusula.fi/attachments/text_editor/32562.jpg?name=Vastuurajat?name=
8. <https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEi7YG5Kajd3pmbJjBws0WZzDYwLMeBhoc8XWA1oR2uSFMbdeZaWbzMa-QjwHp7wmXVL1yy9Jy6imKuGZL6MtzusrnxJmwcGbFiiKBd6HGhkcfKYtj7z6j09qCnpye7PDRhiUzsrE-y3TZU/s1600/Lammi+Tassu+antura.jpg>
9. https://blogger.googleusercontent.com/img/b/R29vZ2xl/AVvXsEgGxouux6rx82E0mLwanUZZ6OA3TIZDgaH7ZSG2dWGF3BrgleSr8_42cao8nQVG8Qz7j_il4iS6pBLGTQZSd-kmU8pcuJGCSajHGbwuoFZc7xbOTVRE4PIMr0zP6MiL9T8YZJJ42gukbDcY/s1600/P1010044.JPG
10. <https://pientalorakentaja.fi/wp-content/uploads/2021/06/Pienrakentajat-tarjous.jpg>
11. https://scontent-hel3-1.xx.fbcdn.net/v/t39.30808-6/340627165_1434147010691770_4543334616535426647_n.jpg?_nc_cat=101&ccb=1-7&_nc_sid=833d8c&_nc_ohc=o3PiT9RS564Q7kNvgGj1vgS&_nc_ht=scontent-hel3-1.xx&oh=00_AYBgKcNoH9_TXIEN8vQlRHOHnqe-C7Qv1qcS48ySltb0O6Q&oe=66F740B9
12. <https://o.quizlet.com/reFNgt1GH-mDy1jJdEBwfQ.jpg>
13. https://pakkjo.blogaaja.fi/files/2012/07/IMG_0383.jpg
14. https://img.tori.net/dynamic/1600w/2024/5/vertical-0/24/1/885/912/1_829ea9a5-20a5-4b3e-9ef7-9bd860519262.jpg
15. <https://vesasto.fi/kohteet/21446303/>
16. https://www.kastelli.fi/wp-content/uploads/2016/12/kastelli_rakentaminen_talo_tontille_rinnetalo.jpg
17. <https://www.kastelli.fi/wp-content/uploads/2022/06/kastelli-rinnetalot-142-1024x768.jpg>
18. https://cdn.rkt-prod.rakentaja.com/media/original_images/20186_53453.jpg
19. <https://www.muurametalot.fi/wp-content/uploads/2018/12/talo-ja-ilmansuuntakompassi-tontilla.jpeg>

Muut kuvat, jollei muuta mainittu: Riihimäen kaupunki