

Suunnittelija on sidoksissa omien tietojensa ja taitojensa lisäksi asiantuntijana annettuihin arvioihin. Ajan suunnitteluhankinnassa korostuu monasti kriittikki reaktiona välittömästi edellä neeseen rakentamiseen. Voidaan puhua eräänlaisesta arkkitehtuurimuotien vaihtelusta.

suunnittelija on sidoksissa omien tietojensa ja taitojensa lisäksi asiantuntijana annettuihin arvioihin. Ajan suunnitteluhankinnassa korostuu monasti kriittikki reaktiona välittömästi edellä neeseen rakentamiseen. Voidaan puhua eräänlaisesta arkkitehtuurimuotien vaihtelusta.

## Kaavan ja kaavamitoituksen käsitteitä

### Yleinen alue (Allmänt område)

Yleisellä alueella tarkoitetaan asemakaavassa katualueeksi, parkki-, liikennelähtöksi, virkistysalueeksi tai näihin verrattaviksi alueiksi osoitettua kunnan, valtion tai muun julkisyhteisön toteutavaksi tarkoitettua aluetta.

Katualue käsitteitä asemakaavassa osoitetaan katualueen määrittämiseksi ja maanpäällisille sekä ylipinnoille johtoneuvon, lähtökortin ja rakennuksen, jollei asemakaavassa ole toisin osoitettu. Kaavan toteutuksen nimet vahvistetaan asemakaavassa.

Liikennelähtöalue ovat asemakaavassa maantietä, rautevia, sisäisiä, satamia, lentokenttiä ja yleisiä pysäköintialueita varain osittain alueet. Virkistysalueita ovat puistot ja muut lähivirkistysalueet sekä urheilu- ja muut liikunta-alueet. Muita yleisiä alueita ovat ma- ja matkailualueet sekä eräitä erikseen määriteltäviä toimintaa palvelevat erityisalueet, esimerkiksi energiantuotannon alueet, joista luovutettujen alueet, hautausmaat ja vastaavat.

### Korttel (Kvarter)

Karvoitettulla alueella korttelit on kaivujen tai muiden yleisen alueiden rajaama yhtenäisen rakennettui tai rakennettaviksi tarkoitettu alue, joka käsittää yhden tai useamman tontin.

### Korttelialue (Kvarterområde)

Korttelialue on asemakaavassa tietytyn käyttöarvoituksen varain korttelit tai korttelin osa. Käytötarpaan osoitetaan kaavakartassa kirjainmerkillä sekä alueen pohjaväritillä.

### Tontti (Tomt)

Tontti on asemakaava-alueella sijaitseva rakennuskorttelin alu- luvu alue, joka on tontinmääräyksessä erotettu itsenäiseksi kiinteistöksi ja sen jälkeisen merkityn tonttina kunnan kiinteistörekisteriin.

### Tonttijako (Tomtdelning)

Rakennuskorttelin kuuluvat alue jaetaan tontteiksi. Tonttijako voidaan laatia asemakaavan yhteydessä joko sitovana tai ohjellivana. Tonttijako voidaan myös laatia erillisessä toimintakavassa, jolla asemakaava toimii ohjueena sen laatuksessa. Tonttijako tulee

laatia asemakaavassa sitovaksi, jos kyseessä on kaupunki tai kaupunkimainen keskus-alue tai alueen epäselvä kiinteistöjärjestelmä tai alueen rakennustihokkuus sitä edellyttävä. Tonttijako on laadittava siten, että jokainen tontti rajoittuu katualueeseen, erityisesti syystä tontti voi kuitenkin rajoittua muuhunkin yleisen alueeseen, jonka kautta tontille on jätettäväksi asemakaavassa määritellyt ajokelpoinen yhteyt.

### Rakennusala (Byggnadsyta)

Rakennusala on asemakaavakartassa pistekalkoivilla (tai ohjellisesti kalkoivilla) rajoitun tontin osa, jolle saa sijoittaa rakennuksen. Rakennusalan käyttöä tarkennetaan usein rakennusluokan, kertosuunnan, rakennuksen korkeuden, yksiyksiköitämpään käyttöarvoitukseen ym. osoittavin merkinnoin.

### Rakennusoikeus (Byggrätt)

Tontin tai rakennuspaikan rakennusoikeus kertoo, kuinka paljon tontille yhteensä emintään saa rakentaa. Rakennusoikeus ilmaistaan kaavassa useimmiten kertosalaneimetreinä (k-m<sup>2</sup>) ja joskus tehokkuuslukuina (e). Tarvittaessa kertosalan määrättyä voidaan tarkentaa ja ilmoittaa se käyttöarvoitukseen mukaan eritellyinä osina. Esimerkiksi asuinrakennuksen voidaan varata tietty osa kertosalasta asukkaiden yhteistiloiksi, liitetiloiksi tai muihin tarkoituksiin.

### Kerosala (Väningsyta)

Kerosala on kaikkien kertosien alojen summa. Keltaria ja ulakoa ei lasketa kerosalaan, poikkeuksena keltarin ja ulakon ne osat, joissa on rakennuksen pääasiallisesti käyttöarvoituksen mukaisia tiloja, esimerkiksi asuinrakennuksessa asuinhuoneita. Kerosala ilmoitetaan kerosalaneimetreinä (k-m<sup>2</sup>).

Keros on rakennuksen tila, jota rajoittavat laintaso ja väli- tai ylipinnoja. Keros sijaitsee kokonaan tai pääosin maanpinnan yläpuolella. Keltari-keros sijaitsee kokonaan tai pääasiallisesti maanpinnan alapuolella. Ulakko on tila, joka sijaitsee ylimmän kerosien ylipinnoilla ja pääasiallisesti julkisivun ja vesikanon leikkauksien ylipinnoilla.

Kerosien ala on sen ulkoseinien ulkopuolisen rajaama ala.

Kerosalaan luetaan myös asuin- ja yöhuoneena käytettävät parvekkeet, viihtehuoneet ja lasikuisit. Porrashuoneet ulakolla ja keltarissa luetaan kerosalaan silloin, kun niiden kautta kuljetaan kerosalaan sisällytyin tiloihin. Kerosalaan ei lueta avoimia lähtökäytäviä ja portaita, kerosien väleisiä vähäisiä suurempia aukkoja, ulkoseinän vahvuutta suurempia syvennyksiä ja seinäilän ulkopuolisia erillisiä pilareita, hormioita ja piipuja. Parveketta ei lueta kerosalaan, ja se voidaan lasiteta avattavilla rakennilla esimerkiksi ihukalussilla. Lastaus ei kuitenkaan saa olla ulkoseinän osana; vähintään 30 % ulkoseinän rajoittuvasta pinta-alaasta tulee olla avattavissa. Pientalossa voidaan asunon sisäisten portaan ala jättää laskennalla kerosalaan yhdeksi tasoksi.

Mikäli rakennuksen ulkoseinä on paksampi kuin 250 mm, saa

kaavassa vallitun enimmäiskerosalan yllästä laskettavan pinta-alan verran.

### Huoneistoala (Bostadsyta)

Huoneistoala on asuntoaluetta ja vuokratuen perustajalle Huoneistoala ilmoitetaan huoneistoneimetreinä (h-m<sup>2</sup>). Se lasketaan huoneistoa ympäröivien seinien sisäpuolelta mukaan. Huoneistolaan ei lueta huoneiston sisällä olevien kamarien seinien ja pilareiden sekä hormien ja suuhkoyen aukkojen alaa. Huoneistoala voidaan yksikäsittelyä määrillä vain asuinrakentaa. Muussa käyttöarvoituksesta huoneiston kate on eräkelvottomi se liittyy tilojen käyttöön ja hallintaan eikä niinkään rakennuksen fyysisiin ominaisuuksiin.

Pientalon huoneistoalan sille kerosalaan on lähes 0,9. Kerosalasta on enemmän huoneistoalan kuulumatonta tilaa. Laskennallisen huoneistoalan ja kerosalan suhde on 0,7m ja 0,8m välillä. Pientalon portaan ympärillä on yleensä enemmän asuin- ja kuin lamellitien, ja sudekulu voi sikä olla suurempi kuin 0,8.

### Asuinväilyys (Bostadsyta per person)

Asuinväilyys on asunon pinta-alan ja sinua suuren henkilöiden lukumäärän sude. Keltamäärän asuinväilyyden ja kokonaiskerosalan avulla voidaan arvioida alueen asutavuuden palveluiden määrän pohjaksi. Arvossa käytetään alueen väestönmuutoksen ennakoitua asuinväilyä.

Asuinväilyys vaihtelee Suomen eri osissa ja kaupunkien eri alueilla. Keltamäärän asuinväilyys ei yksin kuvaa alueen asutavuuden asuinoloita, lisäksi tarvitaan tietoa asutuskor- ja asuin- väilyyskannasta.

### Asutustiheys (Befolkningstäthet)

Asutustiheys on asukkaiden lukumäärän ja alueen kokonaispinta-alan sude. Asutustiheyden käytetään tavallisimmin tilastossa kerrataan seudun tai koko kunnan, ei yksittäisen alueen, omuutta. Asutustiheys ilmaistaan kesäkuun asukkaita/hehtaari.

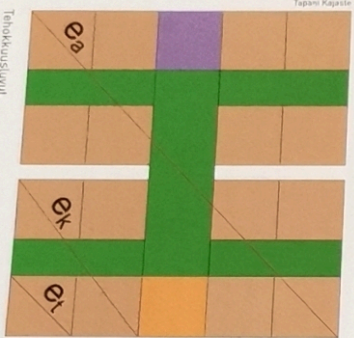




Heinola, Kurkumäki (eteläläli) ja Kontula (lousatali). Sama tehokkuusluku voidaan saavuttaa erilaisilla rakennustavoilla. Siksi se ei yksin kerro koon paljon yrittäjien tuoteesta.

**Tehokkuusluku (Exploateringstall)**

Tehokkuusluku (e) on alueen kokonaiskerrosalan ja alueen pinta-alan suhde. Tarkasteltavassa alueyksikössä riippuen puhutaan tontti-, kortteli- ja aluetehokkuudesta.



Tehokkuusluvut.

**Tontitehokkuusluku (et)**, jota käytetään asemakaavamenetelmissä, ilmaisee kaavassa tontille rakennettavaksi sallitun kerrosalan ja tontin pinta-alan suhteen.

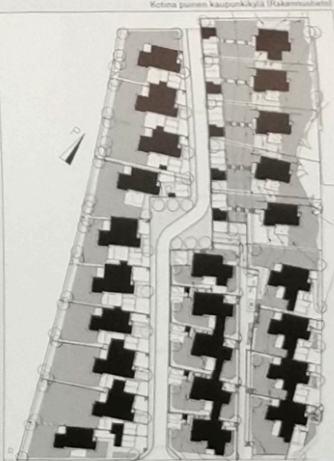
**Korttelitehokkuusluku (ek)** kertoo alueen osan – korttelin – rakennamistiheyden. Korttelialueiden, jolle saa rakentaa yllä paljon, koko ja rajaus voivat olla erilaiset, jolloin niillä on myös eri korttelitehokkuus. Laakennalliseen korttelitehokkuuteen vaikuttaa merkittävästi se, sijoituvatko kaikki korttelin pysäköintipaikat maantasoon.

**Aluetehokkuudella (ea)** tarkoitetaan tonttia ja korttelia laajentamalla alueen – usein koko kaupunginosan tai sen osa-alueen – rakennamistiheyttä. Alueella voi olla erilaisia kortteliaueita ja yleisiä alueita. Suurikin tontitehokkuus voi johtaa melko pienen aluetehokkuuteen. Tulkinnan seurata koskevan laajan tutkimuksen mukaan aluetehokkuus on suurimmillaan alueen rakennusten keskimääräisen kerrostaluvuuden ollessa 3–8 kerrosta. Tätä suuremmat keskimääräiset kerrostaluvuudet pienentävät aluetehokkuutta.

**Esimerkkejä eri tehokkuuksilla rakennetuista alueista**

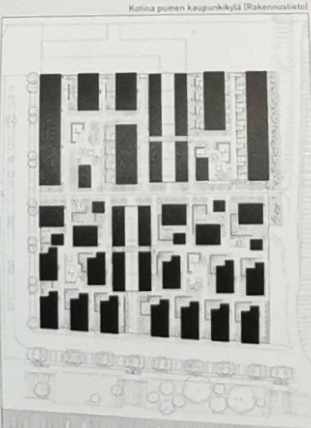
Vajilla pientaloalueilla, joissa asuinrakennukset sijaitsevat suurilla erillis-tontteilla, voi tontitehokkuus vaihdella 0,15:stä 0,25:een. Tosena arin kaksita-ohiivis kaupunkikeskuksesta. Hei sinin vanhimmissa kaupunginosissa tontitehokkuus saattaa olla 0,3. Näin tiivis rakentaminen ei jollana de pntidollista, jos noudatetaan toimilagen nykyisiä tilantarvaavaltimuksia. Uusilla asuintaloväestöllä kerrostaloväestöllä tontitehokkuus vaihtelee 0,5–2,0.

**Erittispientaloalue, kytketyt rakennukset**



Aurinkorinne, Espoo. Asemapiirros ja näkymä. Arkkitehtitoimisto Paulina ja Juhna Kronofvi Oy 2001. Tontitehokkuus e = 0,25.

**Tiivis kaksikerroksinen pientaloalue**



Kotina puinen kaupunkikyliä (Rakennustietoli). Lansirama, Porvoo. Asemapiirros ja näkymä. Arkkitehtitoimisto Hedman & Matonki Oy 2004. Korttelitehokkuus keskimääräinen tontitehokkuus e = 0,44.

**Kaksikerroksinen rivitaloalue**



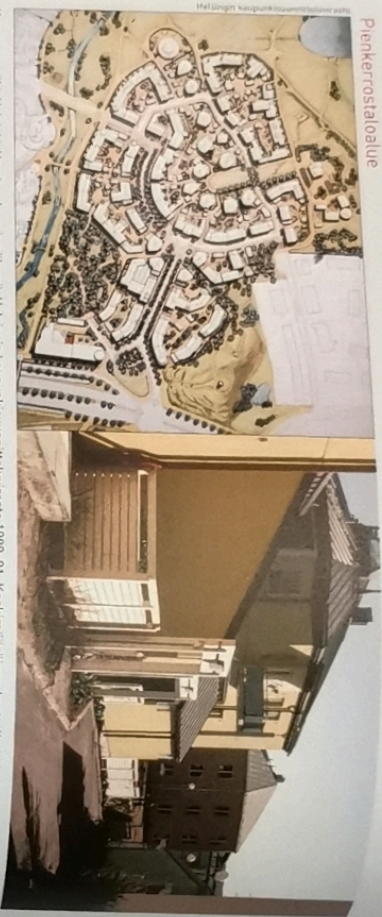
Hernekuusi, Helsinki. Asemapiirros ja näkymä. Helmiina ja Pulkinen Oy 2008. Keskimääräinen tontitehokkuus e = 0,48.



## KAAVOITUKSEN KEHYS

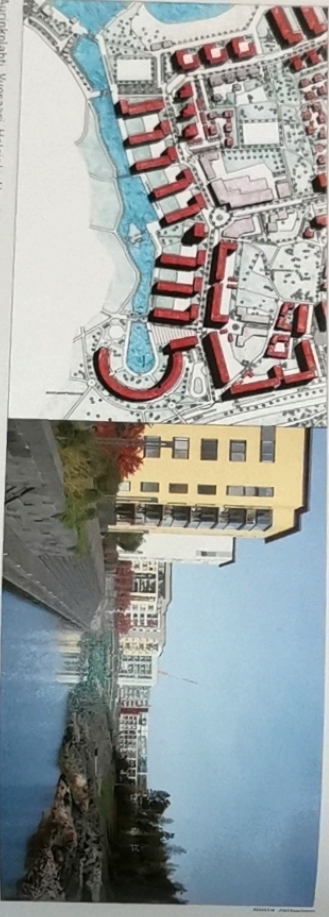
### Esimerkkejä eri tehokkuuksilla rakennetuista alueista

#### Pienkerrostaloalue



Korppaanmäki, Helsinki. Havainnekuva ja näkymä. Heltingin kaupungin suunnitteluvuorsto 1989-91. Keskimääräinen korttelitehokkuus = 0,87.

#### Kerrostaloalue



#### Tiivis kerrostaloalue



## Lähteitä

- Ahlava, Antti, Egeleman, Harry, UDM Urban Design Management - Opas käytännön, Decomb - tutkimushakkeen loppuraportti 2007
- Asemakaavamerkinnä ja -maaräykset Maankäyttö- ja rakennuslaki 2000
- Opas 12. Ympäristöministeriö 2003
- Beteckningar och bestämmelser i detaljplaner. Markanvändnings- och bygglagen 2000. Handledning 12. Miljöministeriet 2003
- Jalonen, Riitta. Heltingin Borgstadsrättens kumparuuskaavotuskeskustelu. Rakennettu ympäristö 1/2011, 2011.
- Jääskeläinen, Lauri, Syrjänen, Olavi. Maankäyttö- ja rakennuslaki. Rakennustieto Oy 2014.
- Kerrosalan laskeminen. Ympäristöopas 72. Ympäristöministeriö 2000
- Koivu, Veli, Pekka, Korhola, Paula, Laitio, Martti, Manninen, Richard, Pajanen, Pauli, Palomaki, Johanna, Rossi, Leena, Vanaja, Veikko, Yleiskokouksen uusien tuulien ympäristöministeriön raporttia 10/2013. Rakennettu ympäristö 2013. URN: ISBN: 978-952-11-4159-1. ISBN: 978-952-11-4154-1 (PDF). Julkaisu on saatavana vain sähköisenä.
- Laine, Ritva. Maankäyttö- ja rakennuslain toimitus. Kysely 2012 tuloksia. Kuntaliitto Helsinki 2012. <http://www.kuntaliitto.fi/asiainluottopalvelu/ma/maankaytto/>
- Lehtovuori, Panu. Kuruunmäki, Krimo. Uusi suunnittelujärjestelmä kaupunkisuudulle. Rakennettu ympäristö 2/2013, 2013.
- Nykanen, Veijo, Huovila, Pekka, Lahtenperä, Pertti, Lahti, Pekka, Rinne, Marikka, Karlund, Jarmo. Kumparuuskaavotus aluerakentamisesta. Beyond Vuores -tutkimus 2007.
- Raatikainen, Eino, Vesala, Riitta. Asemakaavan selostus. Maankäyttö- ja rakennuslaki. Opas 3. Ympäristöministeriö. Alueidenkäytön osasto. Oy Edita Ab Helsinki 2000.
- Rakennuksen pinta-ala. RT-ohjekortti 12:121055 (SFS 5199:2011)
- Rådberg, J. 1998. Doktrin och läghet i svensk stadsbyggnad 1875-1975. Rapport i Byggnadskningsrådet
- Sirén, Aija, Väyrynen, Eija (toim.). Opiiva kaupunkisuunnittelu. Arkkitehtuurin julkaisuja 2009/98. Teknillinen korkeakoulu 2009
- Syrjänen, Olavi. Osallistuminen, vuorovaikutus ja muokkaminen kaavotuksessa. Rakennustieto Oy Helsinki, 2005.
- Syrjänen, Olavi. Mihin lakia tulevaisuudessa tarvitaan? Rakennettu ympäristö 1/2015, 2015.
- Toropainen, Tapio. Maankäytön strategian suunnittelu. Maankäyttö 4/2011, 2011.
- Tuikka, Katri, Vehmas, Anne. Osallistuminen yleis- ja asemakaavotuksessa. Ympäristöhallinnon ohjeita 1/2007. Ympäristöministeriö Helsinki, 2007