

# Selvitys kaavamääräysten kustannus- vaikutuksista

Julkistustilaisuus 3.3.2021  
RAKLI ja Kiinteistöliitto

# Tilaisuuden ohjelma

RAKLI

## **Avaus**

*viestintäpäällikkö Susanna Aula, RAKLI*

## **Selvityksen tavoitteet ja päätulokset**

*johtaja Kimmo Kurunmäki, RAKLI*

*johtaja Aija Tasa, RAKLI*

*ilmiörakentaja Tero Vanhanen, Fira*

## **Suosittelun esittely**

*ohjausryhmän pj. Petri Roininen, Investors House*

## **Kommenttipuheenvuorot**

*asemakaavapäällikkö Kari Nykänen, Oulun kaupunki*

*maanhankintapäällikkö Antti Laine, SATO*

## **Kysymyksiä ja keskustelua**

# Selvityksen tavoitteet ja päätulokset

*Kimmo Kurunmäki & Aija Tasa, RAKLI*

# Selvityksen tavoitteet

RAKLI

- *Parantaa kaavoittajien, kuntien asumisen asiantuntijoiden ja päätöksentekijöiden sekä rakennuttajien kustannustietoisuutta erityisesti asuntojen kaavoituksessa*
- *Lisätä ammattimaisesti valmisteltuja työkaluja osapuolten käyttöön ja yhteistyöhön hyvän rakennetun ympäristön toteuttamiseksi*
- *Lisätä kaavoituksen vaikuttavuutta investointien mahdollistamisessa ja asuntotuotannon turvaamisessa*
- Selvitetään kaavoissa määrättävien asioiden vaikutukset **rakentamisen kustannuksiin** sekä arvioidaan miten ne heijastuvat asuntojen hintoihin/vuokraan
  - Ei huomioida elinkaarivaikutuksia
- Päivitetään RAKLI:n vuonna 2015 selvittämiä kustannusvaikutuksia
  - Miltä tilanne näyttää vuonna 2021? Onko merkittäviä eroja?
- Selvityksen toteutus yhteistyössä kaavoittajien, rakennuttajien, sijoittajien ja kiinteistönomistajien kesken – laaja-alainen ohjausryhmä

# Ohjausryhmä

**RAKLI**

**Petri Roininen**, Investors House, pj.

**Tuomas Hakala**, Helsingin kaupunki (Kymp)

**Rami Nurminen**, Helsingin kaupunki (Att)

**Outi Säntti**, Helsingin kaupunki  
(Aluerakentaminen)

**Petri Honkanen**, Lahden kaupunki

**Kari Nykänen**, Oulun kaupunki

**Christina Hovi**, Turun kaupunki

**Päivi Korkealaakso**, Vaasan kaupunki

**Matti Kuronen**, Bonava

**Niina Nurminen**, Ilmarinen

**Kalle Hintikka**, Lidl Suomi

**Antti Laine**, SATO

**Teija Ojankoski**, VAV Asunnot

**Juha Lanne**, Fira

**Tero Vanhanen**, Fira

**Topi Laine**, Fira

**Rami Valtonen**, A-Insinöörit

**Tuomo Riepponen**, A-Insinöörit

**Anssi Väätäinen**, Kiinteistöliitto

**Kimmo Kurunmäki**, RAKLI, siht.

**Aija Tasa**, RAKLI

**Miika Kotaniemi**, RAKLI

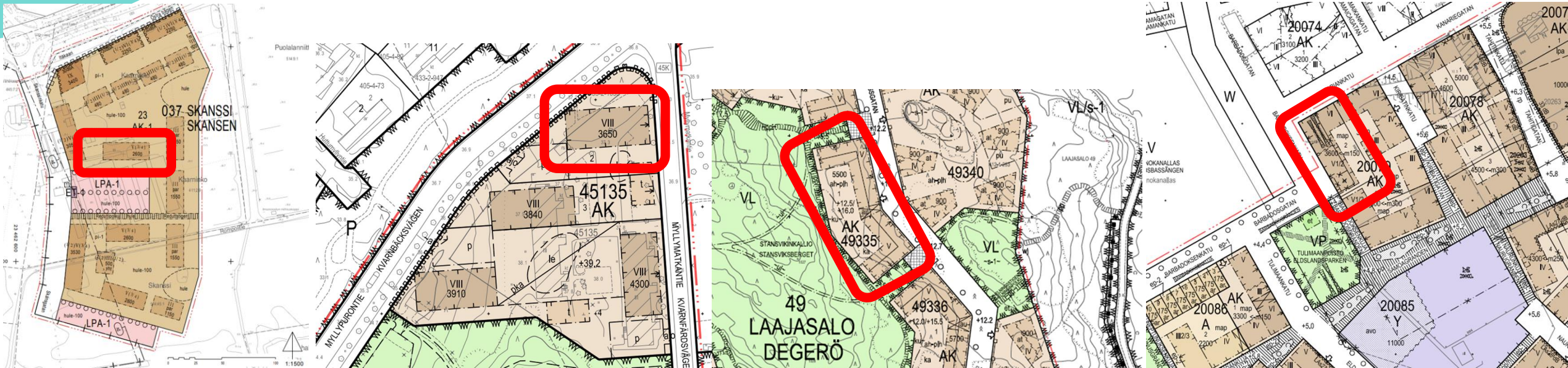
**Mikko Somersalmi**, RAKLI



# Toteutus

RAKLI

1. Kaavamääräysten kustannusvaikutukset neljässä konkreettisessa kaavassa
  - Turun Skanssista sekä Helsingin Myllypurosta, Kruunuvuorenrannasta ja Jätkäsaaresta
  - A-Insinöörien kustannuslaskenta
2. Vaihtoehtoisten toteutusmallien kustannusvertailu
  - Firan 1-rappuisen ”indeksitalon” vertaaminen useampi-rappuisiin vaihtoehtoihin
3. Suositukset



# Lähtöasetelmia kaavamääräysten kustannuslaskennalle

- autopaikat
  - polkupyöräpaikat
  - massoittelu ja kerrosluku
  - runkosyvyys
  - liiketilat
  - yhteistilat
  - parvekkeet
  - julkisivu-/melumääräykset
  - aurinkopaneelit
  - vihertehokkuuskerroin
  - imujätejärjestelmä
- Kustannuslaskelmissa on huomioitu v. 2015 selvityksessä lasketut asiat sekä katsottu miltä uusien määräysten kustannusvaikutukset näyttävät
    - Kaavoissa voi olla tässä selvityksessä laskettujen tekijöiden lisäksi muitakin yksittäisiä määräyksiä, joilla on iso tai pieni kustannusvaikutus
    - Määräysten yhteisvaikutus rakentamisen kustannuksiin olennaista
    - Tiivistyvä kaupunkirakenne, lähiöiden täydennysrakentaminen
  - Kustannuksia on verrattu ns. perustaloon: hyvää ja kestävää asuntotuotantoa edustava 8-kerroksinen ja 1-rappuinen talo (pistetalo)
  - Kustannuksiin ei ole sisällytetty tontin hintaa, rakennuttajan yleiskuluja, rahoitus- ja takauskuluja, liittymäkustannuksia, suunnittelukuluja eikä prosessiviiveistä ja lisätöistä aiheutuvat kustannukset (esimerkiksi kaavapoikkeamispäätökset)
  - Laskelmatulokset ovat **suuntaa antavia arvioita**

- Luvut esitetty muodossa €/as-m<sup>2</sup> ja sisältäen arvonlisäveron 24 %
- Luvut esitetty hankkeeseen ryhtyvän kannalta koskien rakentamisen kuluja, pl. perustamistapa ja esirakentaminen
- Luvut eivät sisällä hankkeeseen ryhtyvän tontti-, rahoitus-/takauskustannuksia tai rakennuttajan yleiskustannuksia
- Edelliset, jotka eivät sisälly kustannuksiin, voivat olla 1.000 - 3.000 €/as-m<sup>2</sup> ja niistä suurin on tontin hinta
- Peruskustannus on ns. perustalon kustannusarvio (perustalo kuvattu tekstissä)
- Postitiivinen luku lisää kaavoituksen kustannuksia ja negatiivinen pienentää (esimerkki vrt. perustalo)

Luvut €/as-m <sup>2</sup> (alv 24%)	<b>Skanssi</b> Turku	<b>Myllypuro</b> Helsinki	<b>Stansvikinkallio</b> Helsinki	<b>Melkinlaituri</b> Helsinki
Perustalon (määritelty tekstissä) kustannusarvio	3580	3580	3580	3580
Esimerkkikohteen kustannusarvio	4261	4222	5361	5281
<b>Kaavamääräysten kustannukset esimerkkikohteessa</b>	<b>681</b>	<b>642</b>	<b>1781</b>	<b>1701</b>
- autopaikat	418	487	582	559
- polkupyöräpaikat	101	125	158	155
- massoittelu ja kerrosluku	143		493	416
- runkosyvyys	16	17	62	34
- liiketilat				343
- yhteistilat	32	115	370	118
- parvekkeet	-32	-101	73	27
- julkisivu- / melumääräykset		-19		
- sallitaanko tasakatto / määrätäänkö kattoterassi				
- aurinkopaneelit	3	24		
- vihertehokkuuskerroin		-6	-10	-4
- imujätejärjestelmä			53	53



# Päätuloksia esimerkkikohteista

RAKLI

- autopaikat
  - polkupyöräpaikat
  - massoittelu ja kerrosluku
  - runkosyvyys
  - liiketilat
  - yhteistilat
  - parvekkeet
  - julkisivu-/melumääräykset
  - aurinkopaneelit
  - vihertehokkuuskerroin
  - imujätejärjestelmä
- Esimerkkikaavoissa määräysten kustannukset ovat **15-33 %** rakentamisen kokonaiskustannuksista ns. perustalon kustannusten päälle.
  - *Autopaikoilla* on suurin yksittäinen kustannusvaikutus lasketuissa esimerkeissä, 400-600 €/as-m<sup>2</sup>
  - *Pyöräpaikkavaatimukset* ovat myös merkittävä kustannustekijä, 100-150 €/as-m<sup>2</sup>
    - Kaupunkien pyrkimys keventää autopaikkavaatimuksia pyöräpaikkanormilla – yhteisvaikutus?

# Päätuloksia esimerkkikohteista

RAKLI

- autopaikat
  - polkupyöräpaikat
  - massoittelu ja kerrosluku
  - runkosyvyys
  - liiketilat
  - yhteistilat
  - parvekkeet
  - julkisivu-/melumääräykset
  - aurinkopaneelit
  - vihertehokkuuskerroin
  - imujätejärjestelmä
- Yhteistiloilla ja liiketiloilla on tapauskohtaisesti erittäin merkittävä vaikutus: mitä määrätään, paljonko ja mihin paikkaan
    - Määrätäänkö sisällyttämään rakennusoikeuteen vai sallitaanko sen lisäksi?
    - Mikä vaikutus tontin hintaan/vuokraan, jos saa rakentaa rakennusoikeuden päälle?
    - Mitä yhteistiloja asukkaat haluavat? Onko saunan sijainti määrättävä kaavassa? Millainen on liiketilojen kysyntä?
  - Uusien määräysten (kuten ilmastonmuutoksen hillintään liittyvät) osalta on olennaista tulevatko ne entisten päälle, vai voidaanko joitakin määräyksiä karsia niin, etteivät yhteiskustannukset tyrehtyä investointeja tai ohjaa hankkeita kokonaisuutta ajatellen epäedullisiin paikkoihin?

# Päätuloksia massoitteluvaihtoehtojen kustannuksista

RAKLI

- autopaikat
  - polkupyöräpaikat
  - massoittelu ja kerrosluku
  - runkosyvyys
  - liiketilat
  - yhteistilat
  - parvekkeet
  - julkisivu-/melumääräykset
  - aurinkopaneelit
  - vihertehokkuuskerroin
  - imujätejärjestelmä
- Rakentamisen kustannuksista aiheutuva hinta-/vuokraero 1-rappuisen pistetalon ja vaihtoehtoisen välillä voi olla noin 18 % sekä samankokoisissa yksiöissä että kaksioissa.
  - 1-, 2- ja 3- rappuisen talon vertailussa kustannuseroista 60-70 % muodostuu porrashuoneiden (hisseineen) ja julkisivun määrästä
  - Kahdesta asunnoiltaan ja kaupunkikuvaltaan identtisestä ratkaisusta saadaan noin 200 €/as-m<sup>2</sup> oleva ero 1- ja 2-rappuisen välille. Esimerkiksi ARA-kohteessa ero vastaa jokseenkin ARA-yhtiön oman pääoman vaatimusta, tai mahdollista käynnistysavustusta.

# Kaavoituskustannukset lisäävät painetta asuntojen hintoihin ja vuokriin

RAKLI

- Asuntojen tuotantokustannuksilla on uusien asuntojen kohdalla vaikutus hintatasoon, sillä kustannukset muodostavat omakustannushinnan, jonka päälle muodostuu katetavoite
- Katetavoitetta ja sitä kautta kokonaishintaa taas rajoittavat kilpailevat uudet ja vanhat asuntokohteet alueella sekä asukkaiden maksukyky
- Selvityksessä tarkastellun Melkinlaiturin mukaisella kaavamääräysten kokonaiskustannuksella 1.701 €/as-m<sup>2</sup> paine 90 m<sup>2</sup>:n asunnon hintaan on noin 153 000 euroa
- Vastaavasti kaavamääräysten kokonaiskustannuksen vaikutus 90 m<sup>2</sup>:n asunnon vuokraan on noin 640 €/kk
  - Vaikutus on riippuvainen muun muassa hankkeen tuotto-odotuksesta, joka laskentaesimerkissä 5,0 %

# Täydennysrakentaminen

RAKLI

- Kaupunkien kestävä kasvu edellyttää jo rakennettujen asuinalueiden ja kaupunkikeskustojen täydennysrakentamispotentiaalin hyödyntämistä
- Olemassa olevan yhdyskuntarakenteen ja infran tehokas käyttö on myös resurssiviisasta ja tukee vähähiilisyystavoitteita
- Kaavoituksella on mahdollista edistää täydennysrakentamista
  - Täydennysrakentamisella on vaikutusta olemassa olevien asuntojen hintoihin ja alueen palvelutarjontaan
  - Täydennysrakentamisella voidaan parantaa vanhojen asuinalueiden viihtyisyyttä ja palvelutasoa, minkä vuoksi laatutavoitteet ja kaavamääräysten kustannukset on huomioitava yhdessä. Ylimoitettut kaavamääräykset voivat estää asuinalueiden kehittämistä.
  - Täydennysrakentamishankkeiden toteutettavuuteen vaikuttavat muun muassa lisärakennusoikeuden määrä sekä kaavan vaatimukset kuten pysäköintipaikkojen toteuttaminen.



# Asuntopoliittisia huomioita

RAKLI

- Huoneistotyyppijakauma, tarjonnan ja kysynnän kohtaaminen
  - Kysynnän muutokset, asumispreferenssien muutokset, kotitalouksien koon pienentyminen
  - Pieniä asuntoja on tehty kysyntään nähden liian vähän ja pienten asuntojen rakentamista on myös rajoitettu
  - Voi johtaa pahimmillaan siihen, että rakennetaan asuntoja, joihin ei ole aitoa kysyntää
- Pienten asuntojen rakentamisen rajoitteet ja uuden asunnon hinnan korkea vero-osuus ovat johtaneet siihen, että kaikissa huoneistotyypeissä on siirrytty entistä tehokkaampiin pohjiin.
  - Kaikkien huoneistotyyppien keskipinta-alat ovat pienentyneet

## Hallintamuotojakauma

- Monipuolisen, kysyntää vastaavan asuntotarjonnan riittävä lisääminen on paras tapa edistää asumisen kohtuuhintaisuutta
- Segregaation ehkäisyssä on olennaista kiinnittää huomiota asumisen lisäksi myös muihin alueellisiin tekijöihin, kuten toimivaan joukkoliikenteeseen, palvelujen saavutettavuuteen sekä harrastusmahdollisuuksiin ja kouluun.

# **Suosituksset**

*Ohjausryhmän pj. Petri Roininen,  
Investors House*

# Suosituksset kuntien luottamushenkilöille, kaavoittajille ja rakennuttajille

RAKLI

- *Suositus 1:* Asemakaavoituksen kustannusvaikutuksia arvioidaan niiden yhteisvaikutusten kautta, ei ainoastaan lukuisten yksittäisten tekijöiden osalta.
- *Suositus 2:* Ymmärretään, että yhteisvaikutuksilla saattaa olla merkittävä vaikutus siihen voidaanko hankkeita käynnistää, rahoittaa sekä siihen kenellä on taloudelliset edellytykset ostaa tai vuokrata valmistuvia asuntoja.
- *Suositus 3:* Pyritään mahdollisuuksien mukaan suosimaan ratkaisuja, jotka aiheuttavat pieniä yhteiskustannusvaikutuksia sen varmistamiseksi, että kohteita voidaan käynnistää, rahoittaa ja hankkia tai vuokrata.

# Suosituksset kuntien luottamushenkilöille, kaavoittajille ja rakennuttajille

RAKLI

- *Suositus 4:* Asemakaavan laatimisen yhteydessä selvitetään ja tuodaan päättäjien tietoon, miten kaavan määräykset vaikuttavat rakentamiskustannuksiin ja perustellaan määräysten käyttö. Näin tehdään näkyväksi seikat, joihin kaavoittajalla ja päätöksentekijöillä on mahdollisuus vaikuttaa. Perusteluissa huomioidaan, millainen kysyntä markkinoilla on määräysten kuten autopaikkainormi mukaiselle toteutukselle. Liiketilojen osalta tulee ottaa huomioon kaupalliset lähtökohdat. Osoitetaan kustannusvaikutusten arvioinnille resursseja kaavan valmisteluvaiheessa.

# Suosituksset kuntien luottamushenkilöille, kaavoittajille ja rakennuttajille

RAKLI

- *Suositus 5:* Vältetään asemakaavoissa tiukkoja yksityiskohtia, sillä ne rajaavat investoijan mahdollisuuksia kehittää toteutuskonsepteja, soveltaa uusinta materiaali- ja muuta teknologiaa sekä lisäävät tarvetta poikkeamismenettelylle. Poikkeamiset pitkittävät toteutukseen etenemistä, lisäävät epävarmuutta ja aiheuttavat kustannuksia hankkeeseen ryhtyvälle.
- *Suositus 6:* Kevennetään mahdollisuuksien mukaan muita kaavamääräyksiä, jotta uudet ilmastonmuutoksen hillintään ja resurssiviisauteen liittyvät määräykset eivät muodostu investoinnille kustannuskynnykseksi.
- *Suositus 7:* Ohjataan ensi sijassa kaavan tavoitteita, ei teknisiä keinoja tavoitteiden toteuttamiseksi. Selkeytetään ja kevennetään prosesseja välttämällä samojen asioiden päällekkäinen ohjaaminen kaavalla ja rakennusluvalla.



# Suosituksset kuntien luottamushenkilöille, kaavoittajille ja rakennuttajille

RAKLI

- *Suositus 8:* Asemakaavoissa ja maankäytösopimuksissa edistetään huoneistojakaumien osalta muuntojoustavia ratkaisuja, mikä tarkoittaa vähemmän velvoittavia huoneistotyyppimääräyksiä sekä muun muassa sivuasunnollisten ratkaisujen kaltaisten joustavien mallien kokeilemistä.
- *Suositus 9:* Asemakaavoituksessa pyritään jättämään mahdollisuuksien mukaan tilaa massoittelemisen vaihtoehdoille ja luovalle suunnittelulle. Tällä voi olla erittäin suuri laatu- ja kustannusmerkitys.
- *Suositus 10:* Lisätään kaavoittajien ja kuntien asumisen asiantuntijoiden sekä toteuttajien välistä vuoropuhelua ja avointa kustannustietoisuutta, mitä tukemaan myös tämä raportti on laadittu.

# **Kommenttipuheenvuorot**

*asemakaavapäällikkö Kari Nykänen, Oulun kaupunki*  
*maanhankintapäällikkö Antti Laine, SATO*



**Kysymyksiä ja keskustelua**

# Kiitos!

Koko selvitys luettavissa RAKLI:n nettisivuilta:  
[rakli.fi](http://rakli.fi)

**RAKLI**  
*Tilaa elämälle*