

ASUMISEN UUDET MUODOT SAVILAHDESSA

RAPORTTI

15.11.2019

KUOPIO

Pohjois-Savon liitto tukee
maakunnan
menestystä



SMARA
SAVILAHDEN
SMARTEIMMAT
RATKAISUT

SA
VI
LAH
TI.



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2014–2020

Asumisen uudet muodot Savilahdessa -raportti

Tilaaja
Tekijä
Valmistunut
Savilahti-aineisto
Muu kuvamateriaali

Kuopion kaupunki, SMARA-hanke
Uusi Kaupunki Kollektiivi Oy, Ethica Oy
15.11.2019
Kuopion kaupunki, ellei toisin mainittu
Uusi Kaupunki Kollektiivi Oy, ellei toisin mainittu

Tehjät Uusi Kaupunki Kollektiivi Oy
Tiina Antinoja, projektipäällikkö,
yhteisöllisyyden ja asumisen asiantuntija
Niilo Ikonen, muuntojouston asiantuntija
Heikki Riitahuhta, hybridirakentamisen asiantuntija
Oskari Lumikari, paikallisasiantuntija, raportointi

Tehjät Ethica Oy
Anne Raudaskoski, kiertotalousasiantuntija
Nasti Korhonen, rakennettuun ympäristöön ja aluekehitykseen
erikoistunut kiertotalouskonsultti

Sisällysluettelo

4

1 Lähtökohtia

- 5 1.1 Johdanto
- 6 1.2 Kiertotalouden mukainen aluekehittäminen
- 8 1.3 Yhteisöllinen asuminen tulevaisuudessa

10

2 Selvitys

- 12 2.1 Kiertotalous ja resurssiäisyys
- 18 2.2 Muuntojoustavuus
- 23 2.3 Hybridirakentaminen
- 28 2.4 Kestävät materiaalit
- 33 2.5 Luontopohjaiset ratkaisut
- 38 2.6 Yhteisöllisyys
- 44 2.7 Jakamistalous ja pop-up -tilat
- 48 2.8 Asuntojen koko

53

3 Yhteenveto

- 53 3.1 Loppusanat ja toimenpidesuosituks
- 54 3.2 Suositukset Savilahden tontinluovutuskilpailuun

56

4 Liitteet

- 57 Liite 1 – Työpaja 1:n koonti
- 58 Liite 2 – Työpaja 2:n koonti

LÄHTÖKOHTIA

1.1 Johdanto

Tiina Antinoja, Uusi Kaupunki Kollektiivi 2019

Savilahden tavoitteet

Savilahti on Kuopion ja koko Pohjois-Savon strateginen kärkihanke, kaupungin kyljessä ja Kallaveden rannalla. Se tukeutuu olemassa olevaan kaupunkirakenteeseen ja infrastruktuuriin. Etäisyys Kuopion keskusta on noin 2,5 kilometriä. Alueella merkittäviä toimijoita ovat tällä hetkellä muun muassa Kuopion yliopistollinen sairaala, Savonia ammattikorkeakoulu, Itä-Suomen Yliopisto ja Technopolis. Nämä toimijat luovat vahvan pohjan Savilahden kehittymiselle osaamiskeskittymäksi. Tavoitteena on saavuttaa alueelle 34 000 toimijaa vuoteen 2030 mennessä. Nykyisin alueella on n.9000 opiskelijaa ja 10 000 työpaikkaa, mutta ei juuri lainkaan asukkaita.

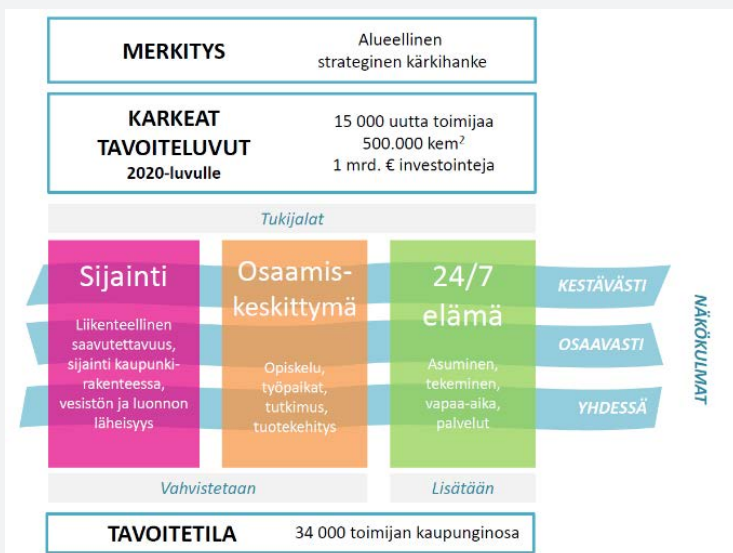
Savilahden kehitykselle on määritelty kolme näkökulmaa: kestävästi, osaavasti ja yhdessä. Kestävästi-teema kattaa muun muassa ekologisen ja sosiaalisen kestävyuden, energiatehokkuuden, vähähiilisuuden ja resurssitehokkuuden. Osaavasti-teeman alle kuuluu muun muassa viimeisimmän osaamisen ja tutkimuksen hyödyntäminen. Yhdessä-teema korostaa osallistamista, yhteistyötä, synergiaa ja yhteisöllisyyden kannustamista. Tämä selvitys vastaa Savilahden näkökulmiin tuoden työkaluja määriteltyjen tavoitteiden saavuttamiseksi.

"Savilahtea kehitetään kestävästi, osaavasti ja yhdessä. Kestävyydellä tarkoitetaan, että alueen suunnittelussa ja rakentamisessa otetaan huomioon ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. Kaupunginosasta halutaan rakentaa resurssiviisautta, kiertotaloutta sekä elinkaaritaloutta edistävä sekä yhteiskäyttöisiä ratkaisuja tukeva.

Savilahti -projektin tavoitteissa on linjattu, että jätteen syntymistä ehkäistään jo rakentamisen aikana. Myös yksi Kuopion kaupungin strategian päätavoitteista on resurssiviisas Kuopio. Osaaminen viittaa siihen, että toteutuksessa hyödynnetään viimeisintä osaamista, ja nykyaikaista ja tulevaisuuden tekniikkaa sekä ratkaisuja."

Selvityksen tarkoitus

Tämä selvitys on tehty Kuopion kaupungille, osana Savilahden smarteimmat ratkaisut -hanketta, ja sen tehtävä on tutkia kiertotalouden ja yhteisöllisyyden ratkaisuja asuinrakentamisessa Kuopion Savilahden alueella. Selvitys koostuu benchmark-aineistosta, ohjauskeinoehdotuksista ja kahden työpajan tuloksista. Benchmark-aineistossa on esitelty kahdeksan alateeman mukaisia laadukkaita esimerkkejä Suomesta ja ulkomailta. Aineiston ja selvityksen ohjausryhmän kanssa järjestetyn työpajan pohjalta on laadittu ohjauskeinoehdotuksia, joilla voitaisiin ohjata Savilahden yhteisöllisyyden ja kiertotalouden mukaisten ratkaisujen toteutumista. Ohjauskeinot on koeponnistettu toisessa työpajassa, johon osallistui joukko alueesta kiinnostuneita, suurimpien Kuopiassa toimivien rakennusliikkeiden ja rakennuttajien edustajia. Selvityksen lopuksi on koottu toimenpide-ehdotukset sosiaalisesti ja ekologisesti kestävä Savilahden rakentamisen ohjaukseen. Selvityksen tarkoitus on auttaa Kuopion kaupunkia saavuttamaan kunnianhimoiset tavoitteensa Savilahden kaupunginosan kehittämiseksi kestäväksi, osaavaksi ja yhteiseksi.



1.2 Kiertotalouden mukainen aluekehittäminen

Konteksti

Maapallon pinta-alasta kaupungit kattavat vain 3%, mutta kuluttavat 75% resursseista, synnyttävät 50% jätteestä ja tuottavat 60-80% kasvihuonepäästöistä. Suomessa rakennettu ympäristö tuottaa lähes 40% päästöistä ja 50% jätteistä ja käyttää energiaa yli 40%.

Ilmastotavoitteiden näkökulmasta on olennaista tiedostaa, että leijonanosa päästöistä (n. 60-70%) syntyy heikosta materiaalinhallinnasta, eli kiertotalouden suunnittelu -ja toimintamallien omaksuminen aluekehittämisessä on olennainen ja välttämätön lähestymistapa, jotta ilmaston lämpeneminen saadaan pysäytettyä maksimissaan 1,5 asteeseen.

On siis tarpeen alkaa suunnittelemaan uudella tavalla, miten näistä "resurssi-imureista" voi muodostua kiertotalouden mukaisia, älykkäitä, ekologisesti ja sosiaalisesti integroituneita ja tuottavia keskuksia. Kaupunkisuunnittelussa tarvitaan systeemiajattelua ja kokonaisvaltaisesti optimoituja ratkaisuja, jotka suunnitellaan ja joiden vaikutuksia tarkastellaan helikopteriperspektiivistä. Toisin sanoen kaupunki/kaupunginosaa tulisi nähdä biologisista (uusiutuvat) ja teknisistä (ei-uusiuutuvat) materiaali-kiertoista koostuvana systeeminä, jossa jokainen kierto on sidoksissa toiseen (esim. veden, hiilen, ruoan ja ravinteiden kierto; energia; liikenne

& päästöt; alueella käytettävät materiaalit ja niistä koostuvat virrat rakentamisen/asumisen aikana) ja ainoastaan kaikkien osa-alueiden optimointi yksittäisten tavoitteiden sijaan (esim. fokus pelkässä energiatehokkuudessa) mahdollistaa eheyttävän, taloudellisesti kannattavan ja suljetun kierron periaatteille rakentuvan arjen ja elämisen.

Kuopio on FISU-verkoston kautta sitoutunut tavoittelemaan hiilineutraalisuutta v. 2050 (FISU-verkosto on nopeuttamassa aikataulua vuoteen 2030), sekä jätteettömyyttä ja kestävä kulutuksen tasoa vuoteen 2050 mennessä. Savilahden suunnittelu ja toteutus tarjoaa erinomaisen alustan luoda monistettavia ja skaalattavia kunnianhimoisia ratkaisuja, jotka edistävät näitä kaikkia tavoitteita.

Kiertotalous aluekehittämisessä

Kiertotalous on talousmalli, jossa jäte ja päästöt on suunniteltu pois. Kiertotalous tähtää eheyttävään, palauttavaan ja uudistavaan toimintamalliin ja sen tulisi olla myös osa kaupungin elinkeinopolitiikkaa.

On siis tärkeää aluesuunnittelun alusta saakka miettiä, mihin tähdätään: ollaanko tavoittelemassa ekovaikeuttavuutta, eli kehitetäänkö vaikutuksiltaan positiivisia ratkaisuja, joidenka

seurauksena ympäristön tila paranee, ilmaston lämpeneminen rajoittuu 1,5 asteeseen, alueen elinvoimaisuus ja houkuttelevuus lisääntyvät ja "vihreä" talous luo työpaikkoja ja kansainvälisesti kiinnostavia innovaatioita.

Vaihtoehtoinen polku on tyytyä ekotehokkuuteen (joita useimmat nykyiset ratkaisumallit ovat), joka hidastaa ympäristön heikkenevää tilaa eli minimoi negatiivisen ympäristövaikutuksen, mutta ei luo paikallisia, alueellisia tai kansainvälisiä tulevaisuuden ratkaisuja.

Ekovaikeuttavuuden taustalla on kiertotalouden ajatus irtikytkennästä, joka tarkoittaa sitä, että alueen kasvun ja hyvinvoinnin luominen on kytketty irti lisääntyvästä resurssien ja raaka-aineiden käytöstä. Nykyisessä lineaarisessa talous -ja toimintamallissa irtikytkentää ei tapahdu, vaan kasvu edellyttää lisää raaka-aineita, luonnon rajallisten resurssien käyttöä ja tuottaa lisää päästöjä. Seuraavalla sivulla oleva kuva näyttää kiertotalouden monet rajapinnat ja elinkaaren vaiheet aluekehittämisessä.

Kirjoittajat Ethica Oy

Anne Raudaskoski, kiertotalousasiantuntija
Nasti Korhonen, rakennettuun ympäristöön ja aluekehitykseen erikoistunut kiertotalouskonsultti

Lähteet:

Bionova: Tiekartta rakennuksen elinkaaren hiilijalanjäljen huomioimiseksi rakentamisen ohjauksessa (2017): www.ym.fi/download/noname/%7B4B3172BC-4F20-43AB-AA62-A09DA890AE6D%7D/129197
Green Building Council Finland: Näin rakennamme kiertotaloutta (2018) https://home.greenbuildingcouncil.fi/wp-content/uploads/2018/05/GBC_Kiertotalous-KIRA-atalla-7tavoitetta-210518.pdf
Green Building Council Finland: Kiertotaloutta tukevat tontinluovutusehdot (2019): https://figbc.fi/wp-content/uploads/sites/4/2019/06/20190315-tontinluovutusehdot_toimenpide1_v3-1.pdf
Circhubs, Satu Huuhka: Talonrakentamisen hiilineutraaliuden ohjaaminen Tampereen Hiedanrannassa kiertotalouden keinoin (2019): https://circhubs.fi/wp-content/uploads/2019/09/huuhka_talonrakentamisen-hiilineutraaliuden-ohjaaminen-tampereen-hiedanrannassa-kiertotalouden-keinoin.pdf



Rakennusmateriaalit

Rahallinen ja käyttöarvo säilyvät kierroissa.

Tuotteille etsitään uusia käyttötarkoituksia.

Rakennustuotteita valmistava teollisuus tarjoaa pitkäikäisiä tuotteita, joita voidaan korjata ja huoltaa ja joiden materiaalit erotellaan lopussa ja palautetaan kiertoon.

Rakennustuotteet suunnitellaan siten, että ne toteuttavat kiertotalouden tavoitteita.

Rakennusmateriaalit suunnitellaan siten, että ne toteuttavat kiertotalouden tavoitteita.

Vajaikäisille tiloille etsitään aktiivisesti uusia käyttötarkoituksia.

Kiinteistöjen käyttäjä sopeutuu monikäyttöisiin tiloihin ja osaa käyttää rakennusta.

Rakennukset ovat eripituisista elinkaarista koostuvia materiaalipankkeja ja ne on suunniteltu uudelleen hyödynnettäviksi.

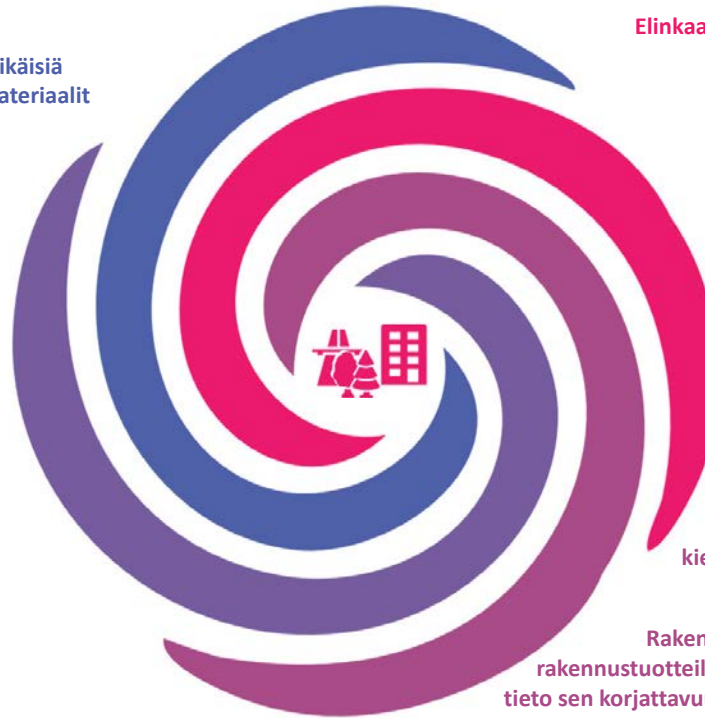
Rakennukset toimivat energiatehokkaasti, keräävät tuottavat ja varastoivat uusiutuvaa energiaa ja tasapainottavat energiaverkkoja.



Jakamistaloudessa tilaa jaetaan ja palveluilla korvataan tilaa.

Rakennetun ympäristön käyttö

Kiertotalous aluesuunnittelussa



Suunnittelun eri tasot



Elinkaarimallinnus tehdään osana suunnittelua

Maankäytön suunnittelu tukee hiilineutraalia kiertotaloutta

Hankinnat tehdään kiertotalouskriteerejä noudattaen.

Arkkitehti – ja rakennesuunnittelu tehdään kiertotalouskriteerejä noudattaen.

Tilat suunnitellaan monikäyttöisiksi ja muunneltaviksi.

Koko rakentamisen ketju välttää hukkaa ja toteuttaa lean -ajattelua

Työmaa toteutetaan siten, että kiertotalousratkaisut ovat mukana suunnittelussa ja otettu toteutusvaiheessa käyttöön

Rakennusmateriaaleilla on ympäristöselosteet, sekä rakennustuotteilla ja rakennuksilla materiaalipassi, jossa säilyi tieto sen korjattavuudesta ja uudelleen käytön mahdollisuuksista.

Rakentaminen



ETHICA
For the circular future

muokattu: Green Building Council Finland kiertotaloussprintti

1.3 Yhteisöllinen asuminen tulevaisuudessa

Megatrendit ja muutosajurit:

yksinasuminen
väestön vanheneminen
asumisen hinta
kestävä kehitys

Mihin yhteisöllisyyttä tarvitaan?

Kaupungistuminen vie ihmiset kauas perheistään ja syntymäpaikoistaan, yksinasuminen lisääntyy ja lapsiperheet elävät yhä useammin kaukana perheen tai suvun muodostamista turvaverkoista. Luontaisten yhteisöjen puuttuminen on nostanut tarpeen yhteisöllisyyden korostamiselle kaupunkisuunnittelussa.

Suomen talouksista oli vuonna 2015 jo 42% yksinasuvia ¹ ja Helsingissä määrä on jo noin puolet asutokunnista ². Yksinasumisen lisääntymisen taustalla on mm. taloudellinen vaurastuminen, naisten tasa-arvokehitys ja eliniän pidentyminen. Taloudellinen vaurastuminen on tehnyt yksinasumisesta taloudellisesti mahdollista yhä useammalle. Tasa-arvokehitys on tuonut tämän valinnan kaikille mahdolliseksi.

Eliniän pidentymisen vuoksi elämän varrella on useammin hetkiä, jolloin ihminen omasta valinnastaan tai elämäntilanteensa vuoksi asuu yksin. Yksinasumisen valitseminen on sosiaalisesti ja taloudellisesti paljon helpompaa kuin aiemmin. Sosiaalisesta valinnasta esimerkkinä voidaan pitää avioeron jälkeen yksin asumista ja taloudellisesta valinnasta esimerkkinä voisi toimia pohjoismaalaiset opiskelijat, jotka muuttavat täysi-ikäistytyään omilleen paljon hankammin kuin eteläeurooppalaiset vastaavassa asemassa olevat nuoret.

Yksinasuminen ei tarkoita yksinäisyyttä, mutta yksinasuvat tuntevat olonsa yksinäiseksi huomattavasti useammin kuin parisuhteessa elävät, kertoi Väestöliiton tutkimusprofessori Osmo Kontula Helsingin Sanomissa 2018 ³. Yksinäisyys voi aiheuttaa mm. masentuneisuutta, kotiin eristäytymistä ja syrjäytymistä. Yksinäisyyden torjunta on tärkeää siis myös kansanterveyden ja koko yhteiskunnan hyvinvoinnin kannalta.

"Yhteisö

Elämänmuodon, taloudellisten tai aatteellisten päämäärien tms. perusteella kokonaisuuden muodostava ihmisryhmä tai yhteenliittymä."

-Suomisanakirja

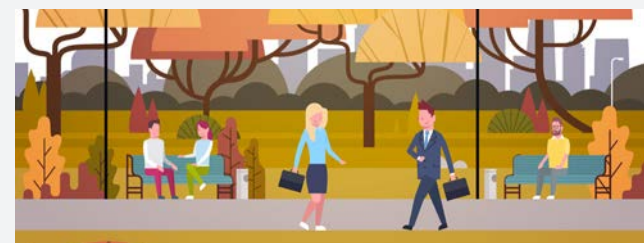
Yhteisöllisyys on myös taloudellinen ratkaisu. Pellervon taloustutkimuksen mukaan asumismenot kasvavat jatkuvasti ja etenkin suurissa kaupungeissa asumismenot karkaavat omaan luokkaansa suhteessa pienempiin kaupunkeihin ⁴. 30m² pienasunnon asumismenot voi olla yli kaksinkertaiset Helsingissä verrattuna esimerkiksi Ouluun tai Rovaniemelle. Helsingin keskimääräinen vanhan osakehuoneiston neliöhinta oli 5052€/m² vuoden 2019 toisella vuosineljänneksellä ja Kuopion keskuksessa sijaitsevan vastaavan huoneiston neliöhinta taas 2738€/m² ⁵. Neliöhintojen ollessa korkeat, tulee miettineeksi onko järkevää maksaa kolmen neliön asunto-saunasta tai ylimääräisestä vierashuoneesta täyttä neliöhintaa, vai onko järkevämpää jakaa nämä toiminnot esimerkiksi taloyhtiön tai korttelin tasolla.

Mitä on yhteisöllisyys?

Psykologit McMillan ja Chavis jakoivat vuonna 1986 julkaistussa teoriassaan ⁶ yhteisöllisyyden (sense of community) neljään osa-alueeseen: jäsenyys, vaikutus, integraatio ja tarpeiden täyttyminen ja jaettu emotiaalinen yhteys. Yhteisön jäsenen tulee siis tuntea kuuluvansa yhteisöön ja kokea voivansa vaikuttaa asioihin yhteisössä. Jäsenen tulee tuntea yhteisöön kuulumisen palkitsevana. Tärkeää on myös jaettu historia yhteisössä osallistuminen yhteisön toimintaan. Yhteisöt ovat siis yksilöiden muodostamia ryhmiä, jotka perustuvat yhteisyydelle.

Mitä on yhteisöllisyys kaupungissa?

Siinä missä aiemmin yhteisöllisyys on syntynyt suuren perheen tai tiiviin kyläyhteisön myötä, moderni yhteisöllisyys syntyy kohtaamisista, yhteisistä kiinnostuksen kohteista, jakamisesta ja yhdessä tekemisestä. Kaupunki ja asuinympäristö voi toimia alustana ja katalyyttinä, joka tuo ihmiset yhteen ja mahdollistaa yhteisöllisyyden syntymisen. Yhteisöllisyyden syntymisen kannalta tärkeitä ovat



reitit, kohtaamispaikat ja yhteiset tilat.

Kohtaamisia syntyy harvoin auton tuulilasin läpi, mutta sunnuntai-kävelyllä koiran kanssa on jo suuremmat mahdollisuudet pysähtyä ja kohdata naapureitaan. Kaupunkiympäristön käveltävyys on ensimmäinen askel kohti yhteisöllistä kaupunkia. Jeff Speckin 2012 julkaisemien 10 käveltävän kaupungin ohjenuoran ⁸ mukaan kävelyn tulee olla hyödyllistä, turvallista, mukavaa ja kiinnostavaa. Kävelystä tekee hyödyllistä saavutettavat toiminnot ja palvelut, eli syyt kävellä. Kaupallisten ja julkisten palvelujen lisäksi tärkeitä ovat muun muassa leikkipaikat, luontokohteet, koirapuistot ja liikuntapaikat. Käveltävää kaupunkia ei rakenneta autoilun varaan, vaan kävely ja pyöräily nostetaan tärkeimmiksi liikkumismuodoiksi panostaen myös niiden turvallisuuteen. Mukava kävely-ympäristö muodostuu muun muassa viihtyisyydestä, suojaisuudesta ja tilojen jäsentymisestä. Kiinnostavaa kävely-ympäristöä luodessa huomionarvoiseksi muodostuu viherrakentaminen, katu- ja aukiotilojen jäsentyminen ja julkisivujen ilmeikkyyt.

Asuinympäristössä on tärkeää synnyttää paikkoja kohtaamisille. Kohtaamispaikat on suoraan sidoksissa kävelyreitteihin.

Huomionarvoisia jokapäiväisiä kohtaamispaikkoja ovat esimerkiksi rakennusten ja kortteleiden sisäankäynnit, pihatilat ja porrashuoneet. Jokapäiväisten reittien varrella on tärkeää sijoittaa myös yhteisiä tiloja. Kun kotiin palatessa porrashuoneesta näkee taideterhon kokoontuvan yhteistiloissa tai pihaa ylittäessä huomaa naapureiden hoitavan kukkaistutuksiaan, on helpompaa poiketa reitiltä, pysähtyä ja kohdata. Digitaalisuus ja sosiaalinen media luovat oman lisätasonsa face-to-face -yhteisöllisyyteen ja parhaimmillaan kiihdyttää yhteisöllisyyden muodostumista.

Yhteisöllinen kaupunki on lyhyesti sanottuna käveltävä, kohtaamisiin kannustava ja yhteinen.



Tilojen jakamisen nelikenttä

Lähde: Jaetut tilat -raportti, Tervo, Meriläinen ja Pirinen

Mitä on yhteisöllinen asuminen?

Yhteisöllinen asuminen on trendikäs termi, mutta sen tarkkaa määritelmää on vaikea tavoittaa. Economic & Social Research Councilin tekemän yhteisöllistä asumista käsittelevän Co-housing: Shared Futures -raportin mukaan ⁹ yhteisöllinen asuminen tarkoittaa yksinkertaisimmillaan sitä, että joukko asuntokuntia jakaa tiloja, välineitä tai palveluita. Yhteisöllinen asuminen voi siis yhtä aikaa tarkoittaa jakamista alue-, kortteli- tai rakennustasolla tai jopa asunnossa.

Millaisia jaettavat tilat sitten ovat? ARA:n julkaiseman Jaetut tilat -raportin ¹⁰ mukaan jaetut ja yhteiset tilat voidaan jaotella kahden akselin muodostaman nelikentän mukaan. Ensimmäinen akseli on yksityisen ja yhteisöllisyyden muodostama vastinpari ja toinen muodostuu palvelukeskeisyyden ja tilakeskeisyyden välille. Tavanomaista tilojen jakamista edustaa yksityinen tilakeskeinen jakaminen, jossa asukkaiden yhteisessä käytössä olevia tiloja käytetään yksityisesti varausperusteisesti, kuten esimerkiksi sauna- tai pyykkivuoro. Yhteisöllistä tilakeskeistä jakamista edustaa tilat, joita käytetään muiden käyttäjien kanssa yhtä aikaisesti esim. lenkkisau- navuorot. Palvelukeskeisessä jakamisessa haetaan omaan asumi- seen lisäpalveluja, niin halutessaan esimerkiksi jonkin yhteisöllisen harrastekurssin kautta.

Aluetasolla yhteisöllisyyttä ja tilan jakamista voidaan edesaut- taa esimerkiksi keskitetyillä yhteistilarakennuksilla. Korttelitasolla yhteisiä tiloja voidaan yhdistää, keskittää ja sijoittaa kohtiin, joissa asukkaiden kulkureitit luontaisesti kohtaavat. Yhdistämällä ja kes- kittämällä yhteistiloja, voidaan saada aikaan tilallista säästöä, mutta myös parempaa laatua ja korkeampi käyttöaste. Kortteliyhteistiloja voi olla esimerkiksi talopesula, vierashuone, kerhotila ja kesäkeittiö. Kortteliyhteistilat voidaan sijoittaa myös siten, että ne ovat käytettä- viä koko alueen näkökulmasta. Yhteistila voi olla korttelin asukka-



den saavutettavissa korttelin sisäpihalta, mutta myös ulkopuolisten käytössä kadunpuolen sisäänkäynnin kautta. Avaamalla yhteistilat alueelliseen käyttöön, tiloja voidaan painottaa erilaisiin käyttötar- koituksiin ja siten saada lisää käyttäjiä ja erilaisia käyttötarkoituksia. Esimerkiksi musiikinsoittoon soveltuva tila ei välttämättä kannata korttelikohtaisesti, mutta alueellisesti se voikin olla hyvin suosittu.

Yhteisöllisyys voi tarkoittaa jakamista myös asuntotasolla. Asunto- tason jakamista on esimerkiksi soluasunto- ja sivuasuntoratkaisut. Yksityisyyden ja yhteisyyden tasoja voi olla erilaisia. Soluasunnos- sa jokaisella voi olla esimerkiksi oma makuuhuone ja oleskelu-, keittiö- ja kylpyhuonetilat ovat jaettuja. Sivuasunto taas voi olla esimerkiksi isovanhemman tai aikuistuvan lapsen täysin varusteltu huoneisto, joka liittyy pääasuntoon esimerkiksi kuistin tai eteisen kautta.

Mitä hyötyä on yhteisöllisestä asumisesta?

Iso-Britanniassa tehdyssä Economic & Social Research Councilin tekemässä raportissa yhteisöllisellä asumisella todettiin olevan monia laajoja hyötyjä ⁹. Yhteisöllisen asumisen hyötyjä on muun muassa uusien käytäntöjen ja kollektiivisen oppimisen kautta saa- tava energiansäästö ja tilojen ja laitteiden jakamisen myötä saavu- tettavat säästöt asumiskustannuksissa. Yhteisöllisyys ja sosiaalinen kanssakäyminen lisää asukkaiden sosiaalista ja fyysistä resilienssiä, sitoutumista paikkaan ja myötätuntoa. Yhteisöllisestä asumisesta on siis suoraa mitattavaa hyötyä, rahan ja energian säästön muo- dossa. Vaikeammin mitattava, mutta selkeä etu on sosiaalisen ja henkisen pääoman kasvaminen.

Yhteisöllisen asumisen tulevaisuus

ARA:n julkaisemassa Jaetut tilat -raportissa ¹⁰ 55,9% prosenttia vastanneista oli valmiita tinkimään asuntonsa koosta, jos käytössä

“Cultures and climates differ all over the world, but people are the same. They will gather in public if you give them a good place to do it.”

- Jan Gehl

olisi erilaisia yhteistiloja. Mielikuvat 1970-luvun kellarisaunaosas- toista ja ankeista käyttämättömistä kerhotiloista jää pikkuhiljaa historiaan. Kaupungistuminen, väestön ikääntyminen ja yksinasu- minen lisääntyminen tuovat yhteisölliset asumisratkaisut yhä relevanteimmiksi tulevaisuudessa. Milleniaalisukupolven asukkaille tilojen ja toimintojen jakaminen on aiempia sukupolvia helpompaa ja luontevampaa ¹¹. Yhteisöllinen asumisen saa tulevaisuudessa monia erilaisia muotoja, joissa yksityisen ja yhteisön rajat piirretään eri kohtiin. Se mikä toimii yhdelle, ei toimi kaikille, myös yhteisölli- syydessä.

Kirjoittaja

Tiina Antinoja, Uusi Kaupunki Kollektiivi Oy projektipäällikkö, yhteisöllisyyden ja asumisen asiantuntija

Lähteet

- 1 www.stat.fi/til/asas/2015/asas_2015_2016-05-24_tie_001_fi.html
- 2 www.hel.fi/hel2/tietokeskus/julkaisut/pdf/18_12_18_Tilastoja_22_Maki_Vuori.pdf
- 3 www.hs.fi/kotimaa/art-200005913073.html
- 4 www.ptt.fi/media/asumismenot-2019-lopullinen2.pdf
- 5 www.asuntojenhinnat.fi/myytyjen-asuntojen-tilastot/kunta/helsinki
- 6 iranarze.ir/wp-content/uploads/2016/06/3026-english.pdf
- 7 www.sitra.fi/aiheet/yhteisollisyys/#mista-on-kyse
- 8 theculturevulture.co.uk/miscellaneous/10-steps-to-a-walkable-city/
- 9 https://ukcohousing.files.wordpress.com/2016/06/cohousing_shared_futures_final-web.pdf
- 10 https://www.ara.fi/fi-FI/Tietopankki/Julkaisut/ARAn_raportteja_julkaisusarja/Jaetut_tilat46150
- 11 <https://www.entrepreneur.com/article/275802>

SELVITYYS

Jotta Savilahden alueesta voi kehittyä edelläkävijä kiertotalouden ja yhteisöllisyyden saralla, on tutkittava esimerkkejä läheltä ja kaukaa, punnittava erilaisten ratkaisujen vaikuttavuutta ja räätälöitävä benchmarkeista Kuopioon soveltuva rakentamisenohjeisto.

2.1 Kiertotalous ja resurssiviisaus



Rakentaminen kuluttaa eniten raaka-aineita kaikista ihmisen toiminnoista, Euroopassa noin 50% raaka-aineista painossa mitattuna, ja liki puolet näistä raaka-aineista menee hukkaan rakennuksen elinkaaren päätteeksi. Rakennusmateriaaleissa ja -osissa ollaan vielä kaukana kiertotalouden mallista, jossa kaupungit ovat tulevaisuuden materiaalipankkeja. Tämän hetken lineaarisessa mallissa suuri osa rakennusmateriaaleista päättyy purkuvaiheessa maantäytteeksi, poltettavaksi tai kaatopaikalle. Tällöin materiaalien arvo hukataan kun rakennus puretaan. Kestävä kehitys on keskittynyt pitkään pääasiassa energiatehokkuuden parantamiseen, ja siinä ollaankin menty harppauksin eteenpäin. Nyt on aika laajentaa näkökulmaa ja ottaa paremmin huomioon myös ehtyvät luonnonvarat, paikallinen uusiutuva energiantuotanto ja systeemitason ratkaisut. Kuinka kaupunki voisi toimia kuin metsä, tai rakennus kuin puu, ja tuottaa ekosysteemipalveluita ympäristön tilan ylläpitämiseksi ja parantamiseksi?

2.1 Kiertotalous ja resurssiviisuus – benchmark

Benchmark 1 – Raahen Kummatti – purettujen rakennusmateriaalien hyötykäyttö paikallisesti

Sijainti: Raahen Kummatti, Suomi
Suunnittelijat: Arkkitehtitoimisto Harri Hagan ja Arkkitehdit Kontukoski
Rakennuttajat: Kiinteistö Oy Kummatti
Kuva: www.kontukoski.fi/portfolio/items/kummatti/

Konsepti:

Heikkenevän kysynnän 60-70 luvun vuokratotalolähiön osittainen purkaminen, tavoitteena asuinviihtyvyyden parantaminen energia- ja materiaalihokkaalla tavalla. Taloista poistettiin noin 30 prosenttia rakennusmassasta purkamalla osa yläkerroksista. Purettuja osia murskattiin materiaalin uusiokäyttöön ja kokonaisina purettuja elementtejä käytettiin lähialueen maatalousrakennuksissa, sekä paikallisesti piharakennuksissa ja autokatoksissa. Korjauksen yhteydessä jäljelle jäänyt osa lisälämmöneristettiin, rakennukset saivat talotekniikan päivityksen lämmöntalteenotolla sekä omaa energiantuotantoa aurinkokennoilla

ja tuuliturbiineilla. Pienviljely mahdollistettiin puutarhoilla, viherhuoneilla ja suosimalla istutuksissa hyötykasveja. Sadevesi kerätään kastelua varten. Sähköautojen yleistymiseen on varauduttu paikoitusalueen lämmityspistokkeiden kulutusmittareilla.

Kommentti:

Olevassa olevan rakennuksen eliniän pidentäminen korjaamalla ja osittain ehjänä purkamalla on aina kokonaan uutta rakentamista energiatehokkaampaa. Ohjauksena voisi toimia esim. seuraava vaade: "Ennen purkutyön aloitusta on laadittava purku- ja kierrätysuunnitelma, jossa määritellään eri rakennusosille ja -materiaaleille jatkohyödyntämisen näkökulmasta käyttökelpoisimmat purkutavat."



Benchmark 2 – Venlon Kaupungintalo – Cradle to Cradle - viitekehysten hyödyntäminen rakentamisessa

Sijainti: Venlo, Alankomaat
Suunnittelijat: Kraaijvanger Architects
Kuva: <http://www.c2c-centre.com/project/venlo-city-hall>

Konsepti:

Kaupungintaloon on koottu yhteen useampia eri kunnan toimintoja, jotka ovat aiemmin olleet hajallaan. Suunnittelussa on hyödynnetty Cradle to Cradle -filosofiaa ja materiaalit on valittu kiinnittäen huomiota niiden koko elinkaaren ympäristövaikutuksiin. Tavoitteena on ekovaikuttavuus ekotehokkuuden sijaan: ilmaa puhdistava julkisivu, aurinkopaneelit, sadeveden keräys, puhdistus ja hyödyntäminen, lämmöntuotto lähiympäristön asunnoille maalämpöpumpun avulla. Rakennettu pääosin puusta ja käytetty C2C-sertifioituja materiaaleja. Tiloja jakavat elementit ovat purettavissa ja uudelleenjärjesteltävissä. Rakennus toimii ympäristön kanssa yhteistyössä. Jäähdytyksessä hyödynnetään

osiin viereistä Maas-jokea, jonne hulevedetkin johdetaan kosteikkokäsittelyn kautta viemäriverkoston kuormittamisen sijaan. Sisätilojen suunnittelussa konseptina "ihminen ensin" (Human first): viihtyisyys, toisten kohtaaminen, terveys. Joustavan käytön mahdollistavat erilaiset tilat eri käyttötarkoituksia varten.

Kommentti:

Suunnittelun pääperiaatteina muuntojoustavuus tiloissa ja rakenteissa, uudelleenkäytön mahdollistaminen, turvalliset, terveelliset ja haitta-aineettomat materiaalit sekä kiertojen sulkeminen. Tontinluovutuksen ehtona voitaisiin edellyttää kiertotaloussuunnitelmaa, jolloin kiertotaloustoimenpiteet olisivat tontin hakijan itsensä määritettävissä. Mikäli suunnitelman ei tule tavoittaa tiettyä raja-arvoa, instrumenttia voi pitää lähinnä informaatio-ohjauksen keinona, jolla hakija saadaan tietoisemmaksi kiertotalouden olemassaolosta.



Benchmark 3 – Regen Villages – esimerkki kiertotaloudesta ja omavaraisuudesta asumisessa

Sijainti: Almere, Alankomaat
Suunnittelija: EFFEKT architects
Kehitysyhtiö: ReGen Villages Holding
Kuva: www.dezeen.com/2016/05/20/effekt-designs-regen-villages-produce-own-food-energy-danish-pavilion-venice-architecture-biennale-2016/

Konsepti:

Off-grid -asuinalueen konseptisuunnitelma, joka kokoaa olemassa olevat ratkaisut holistiseksi kokonaisuudeksi. Kylä tuottaa oman energiansa ja pääosan asukkaiden ruoasta, sekä kierrättää ravinteet ja veden. Erityisesti pohjoisille alueille soveltuva konsepti sisältää asuintalot, aurinkoenergian, biokaasu- ja lannoitetuotannon, jätevesien käsittelyn, tuotantoeläimiä sekä ruokaa tuottavat avoviljelykset ja kasvihuoneet. Alue haluaa tarjota asukkailleen riippumattoman elämäntavan, joka mahdollistaa enemmän aikaa kotona perheen

kanssa eikä kuormita ympäristöä. Suunnitelma julkaistiin 2016 Venetsian biennaalissa, minkä jälkeen yritys on saanut yhteydenottoja ympäri maailman suunnitelman mukaisten alueiden toteutuksesta. Ensimmäinen ReGen Village alkaa rakentua Hollannin Almereen vuonna 2020.

Kommentti:

Esimerkki siitä, kuinka alue suunnitellaan lähtökohtaisesti ympäristön kannalta kestävä elämäntapaa tukeväksi. Alueen uusiutuvan energian tuotantoon voidaan ohjata esimerkiksi merkinnällä: "Rakennuksessa tai tontilla tulee olla uusiutuvaa energiantuotantoa ainakin [70 %] rakennuksen suunnitellusta energiankulutuksesta". Aluetta suunniteltaessa on hyvä mieltä, onko rakennukset mahdollista kytkeä kaksisuuntaisesti paikalliseen energiaverkkoon.



2.1 Kiertotalous ja resurssiviisuus – benchmark

Benchmark 4 – Alliander HQ – rakennusmateriaalien kierto

Sijainti: Duiven, Alankomaat
Suunnittelija: RAU architects

Kuva: www.archdaily.com/777783/alliander-hq-rau-architects/565532d5e58eceb25f000128-alliander-hq-rau-architects-photo

Konsepti:

Yrityksen uusi pääkonttori, joka yhdistää useita rakennuksia samassa korttelissa yhdeksi kokonaisuudeksi. Olemassa olleista rakennuksista hyödynnettiin 83% uudessa kokonaisuudessa. Purettavista osista hyödynnettiin mm. betonia, asfalttia, vesikalusteita, ovia ja sisäkattopaneeleita uudessa rakennuksessa. Julkisviissa hyödynnettiin kierrätettyä puuta ja uuden katon kantava rakenne suunniteltiin purku ja uudelleenkiyttö huomioon ottaen. Rakennukselle laadittiin materiaalipassi jatkoikähyödyntämistä ajatellen.

Rakennus hyödyntää luonnonvaloa kattoikkunoiden ja isojen lasiseinien kautta. Kattomuoto tukee luonnollista ilmanvaihtoa. Sisätilojen välissä puoli-lämmintä tilaa, jossa viherseiniä.

Kommentti:

Suunnittelun lähtökohdina olemassa olevien resurssien tarkastelu sekä uudelleenkierron mahdollistaminen. Vaihtoehtoisilla kaavamääräyksillä voidaan kannustaa olevien rakennuksen säilyttämiseen ja korottamiseen sallimalla vanha rakennus säästettävässä suurempi rakennusoikeus ja kerrosluku kuin uudisrakennus rakennettaessa. Rakennuksen materiaalipassi mahdollistaa rakennuselementtien, komponenttien ja materiaalien jatkoikähyödyntämisen. Tontinluovutusehdoissa voidaan esittää esim. materiaalipassin kokoamista.



Benchmark 5 – Up Cycle Studios – rakennusmateriaalien kierto

Sijainti: Örestad, Tanska
Suunnittelija: Lendager Group
2018

Kuva: www.arcspace.com/feature/upcycle-studios/

Konsepti:

Tarkoituksena toteuttaa jakamistalouden sekä työn ja vapaa-ajan yhdistämisen mahdollistava asuinalue, jossa lähdetään liikkeelle siitä ajatuksesta, ettei esim. työ ja muu elämä enää noudata perinteistä kahtiajakautunutta 9-17-mallia, vaan että elämisen eri vaiheet ja osat limittyvät jatkossa yhä enemmän ja rajat muuttuvat joustaviksi.

Urban mining suunnittelun lähtökohdina. Käytetty Kööpenhaminan metrotyömaan betonijätettä, lattiakivimateriaalia ja ikkunalasiasia hylätyistä tanskalaisista

taloista, paneeleissa ja lattioissa korkealuokkaisten puutuotevalmistajien ylijäämämateriaalia.

Sisätilat jätetty tarkoituksella loftimaisen avoimiksi. Kolme kerrosta, jotka on mahdollista jakaa siten, että sisätilat muodostavat joko yhden perheasunnon, kaksi erillistä asuntoa tai asuin- ja työtilojen yhdistelmän.

Kommentti:

"Kierrätystuotteiden ja kierrätettyjen rakennusosien käyttö voidaan asettaa ehdoksi tontinluovutusehtoihin. Hedelmällisin tapa lähestyä tätä on antaa suunnittelijalle vapaus käyttää niitä kierrätystuotteita, joita on saatavilla ja pisteyttää niiden osuus esimerkiksi paino-osuuden mukaan tontinluovutuskilpailussa." (GBC, 2019)



Benchmark 6 – Manufacture-sur-Seine – maa rakennusmateriaalina ja veden kierto

Sijainti: Ivry, Ranska
Suunnittelijat: yam-studio/amateur architecture studio/Joly&Loiret/Lipsky
Rakennuttaja: Quartus, kehitys aloitettu 2016

Kuva: www.lejdd.fr/JDD-Paris/a-ivry-letonnant-retour-des-constructions-en-terre-crue-3478496

Konsepti:

Entiselle Pariisin vesilaitoksen tontille vuoteen 2030 mennessä rakentuva alue, joka pyrkii modernin maaseinärakentamisen edelläkävijäksi. Ohjelmaan sisältyy 300 asuntoa ja 35 000 m² toimistoja, liiketiloja ja palveluita. Alueen rakennusten ulkoseinistä ¾-osaa on tarkoitus käyttää ympäröivän alueen työmailla syntyviä maa-aineksia, erityisesti uuden metrolinjan tunneleista kaivettavaa materiaalia. Asuntoihin kaavallaan myös maa-aineksia lattiaita

ja väliseiniä. Säälle alttiimmissa ulkoseinissä suositaan materiaalina puuta. Alueen historian vuoksi suunnitelmassa kiinnitetään erityistä huomiota veden kiertokulkuun ja osalle vesilaitoksen rakennuksista suunnitellaan uusia käyttötarkoituksia. Tulvariskin vuoksi uudet rakennukset sijoitetaan pilareille. Alueella on varattu noin 35 000 m² pinta-alaa ammattimaiseen sekä asukkaiden omaan ruoan kasvatukseen – tavoitteena on tuottaa 80 tonnia ruokaa kattokasvihuoneissa, puutarhoissa ja maanalaisissa kasvatuslaitoksissa.

Kommentti:

Edelläkävijävyys vaatii aina vahvaa tahtotilaa ja toteutustiimiä, joka uskoo asiaansa. Projektiä on jo edistetty laajoilla sidosryhmäkeskusteluilla ja maaseinärakentamista edistävällä näyttelyllä. Olisiko suunnittelualueesta mahdollista rajata osaa ekologisten materiaalien koerakentamiskortteliksi, jonka tontinluovutuskilpailussa suositaisiin esimerkiksi puu- ja maarakenteisia ratkaisuja?



2.1 Kiertotalous ja resurssiviisaus – työpaja 1

Teema: Kiertotalous ja resurssiviisaus

- Uusiutuva energia
- Olemassa olevien rakennusten hyödyntäminen (tietty %)
- Viherrakenteet hulevesien hallinnassa
- Julkiset rakennukset edelläkävijöitä
- Viherkerroin
- Tilojen korkea käyttöaste
- Maa-ainesten hyödyntäminen rakentamisessa
- Työn ja asumisen yhdistäminen
- Käänteinen suunnittelu (purkaminen & uudelleenkäyttö, eliniän maksimointi, muuntojousto)

2.1 Kiertotalous ja resurssiviisaus – ohjauskeinoesimerkit

Ohjaus on tehokkainta, kun se tukeutuu täsmällisiin raja-arvoihin perustuvaan sääntelyyn, ja kun sen tavoitteet ja keinot niiden saavuttamiseksi ovat varhaisessa vaiheessa hankkeeseen ryhtyvien tiedossa.

Ohjauskeinot voidaan jakaa kolmeen ryhmään:

- 1) säästöohjaus
- 2) talousohjaus
- 3) informaatio-ohjaus

Energiatehokkuutta ohjataan jo laajasti säästöillä, kun taas esimerkiksi viherkertoimen laajempaan käyttöön ja materiaali- valintojen ohjaukseen ollaan vasta heräämässä. Talousohjauksella voidaan tarjota rahassa mitattavia hyötyjä ekovaikeuttavien ratkaisujen toteuttaville toimijoille. Informaatio-ohjaus toimii parhaiten silloin, kun se auttaa toimijoita näkemään hankkeensa mahdollisuudet ja toteamaan ympäristölle paremmat ratkaisut myös hankkeen kanalta hyödyllisiksi.

Asemakaavatasolla voidaan ohjata mm. hyödyntämään olemassa olevaa rakennuskantaa, käyttämään hiiltä varastoivia tai kierrätettyjä materiaaleja ja toteuttamaan ekosysteempalveluita tarjoavia ominaisuuksia, kuten viherkattoja ja hulevesien imeytysalueita. Kokonaisten rakennusten säästämiseen ohjaavat suojelun lisäksi esimerkiksi vaihtoehtoiset kaavamääräykset, joista toiset pätevät jos tontilla oleva rakennus tai sen runko säästetään, ja toiset jos se puretaan ja rakennetaan kokonaan uutta tilalle.

Kierrätettyjen materiaalien käyttöä voidaan edistää säättämällä, kuinka suuri osa rakenteista ja täytestä painoprosentteina tai kuin-

ka suuri osuus hankkeen rakennusmateriaalien arvosta tulee olla osina tai materiaaleina kierrätettyjä. Puurakentamisen määräämisestä kaavalla on toteutuneita esimerkkejä, joustoa suunnitteluun tarjoaa maininta "pääosin puusta". Alueen rakennusten hiilijalanjälkiä voi ohjata pienemmiksi asemakaavalla jo vähän etukenossa, vaikka uudet kansalliset säädökset ovat tulossa vuonna 2025. Teknisen kehityksen huomioon ottava muoto on esimerkiksi, että alueen rakennukset tuottavat enintään 80% kunkin vuoden normirakennuksen kasvihuonepäästöistä.

Kunnan maanomistus ja siitä seuraavat tontinluovutuskilpailut ja -ehdot ovat tehokas keino ohjata rakentamisen laatua halutulla alueella. Kiertotalousratkaisuita tukevat ehdot voivat olla sitovia, määrittää kilpailupisteytyksen, tai oikeuttaa alennukseen tontin myynti- tai vuokrahinnasta. Parhaan hyödyn kunta saa myöntämällä tontit vuokralle, jolloin ohjauskeinoja voi käyttää uudestaan rakennusten tullessa elinkaarensa päähän. Tontinluovutusvaiheessa voidaan ohjata kiertotalouden suuntaan ainakin seuraavilla aihealueilla:

1. Laaja purkukatselmus ja kiertotaloussuunnitelma
2. Purettavan rakennuksen hyödyntäminen rakennuksen osia säilyttämällä
3. Kierrätystuotteiden hyödyntäminen
4. Kierrätysmateriaalien käyttö
5. Pitkäikäisyys, muuntojoustavuus ja purettavuus rungon suunnittelussa
6. Materiaalipassin kokoaminen
7. Maamassojen kierrätys
8. Elinkaaren hiilijalanjälki
9. Uusiutuvan energian paikallinen tuotanto

Rakennusjärjestyksessä voidaan käsitellä elinkaariajattelua, rakennusmateriaaleja ja purkamistapaa. Se voi toimia ohjauskeinona kunnan strategian toteuttamiseksi esimerkiksi rakennusten hiilijalanjäljen suhteen. Rakennusjärjestys on kuitenkin alisteinen asemakaavalle ja Suomen rakentamismääräyskokoelmalle. Talousohjausta voidaan toteuttaa mm. julkisten rakennushankkeiden hankintakriteereillä, tontinluovutusehdoilla ja -kilpailuilla, maankäyttö Sopimuksilla sekä kunnan lainoilla tai suorilla avustuksilla. Myös lisärakennusoikeuden myöntäminen asemakaavassa asetetut kiertotalouskriteerit täyttävälle rakennuksille toimii talousohjauksena.

Rakennuslupavaiheessa viranomainen voi vielä käyttää informaatio-ohjausta säädösten minimitason ylittämiseksi. Innovatiivisten kiertotalousratkaisujen kokeiluvaiheen helpottamiseksi rakennusvalvonnan olisi toivottavaa, kategorisen kieltämisen sijaan, vaatia kokeellisilta projekteilta soveltuvia erityisselvityksiä. Informaatio-ohjausta voivat olla myös ensimmäisinä toteutettavien tonttien luovuttaminen esimerkillisille hankkeille, rakennustapaohjeet, kiertotalousratkaisujen tietopankki ja toimintamallit sekä toimijoiden kouluttaminen.

2.1 Kiertotalous ja resurssiviisaus – työpaja 2

Liikennevaloperiaatteella arvotetut ja Savilahden räätälöidyt ohjauskeinot

Helppo toteuttaa

Uusiutuvan energian tuotanto.

Pelkästään positiivinen ja kiinnostava myös investoreille.

Sadeveden keräys ja kierrätys pihan ja istutusten kasteluun

Maamassojen hyödyntäminen helppoa!

Aurinkoenergia ja maalämpö
- Alueellinen keskitetty maalämpöratkaisu tai lämpöpumppu
- Aurinkosähkön tuotantoa pysäköintilaitosten katoille

Vaatii yhteistyötä

Sadeveden keräys ja kierrätys wc:n huuhteluun

Materiaalipassin pilotointi -kehityshanke

Rakenteiden ja materiaalien dokumentointi

- Joutsenmerkki esimerkkinä (vaatii tarkkaa materiaalien dokumentointia)

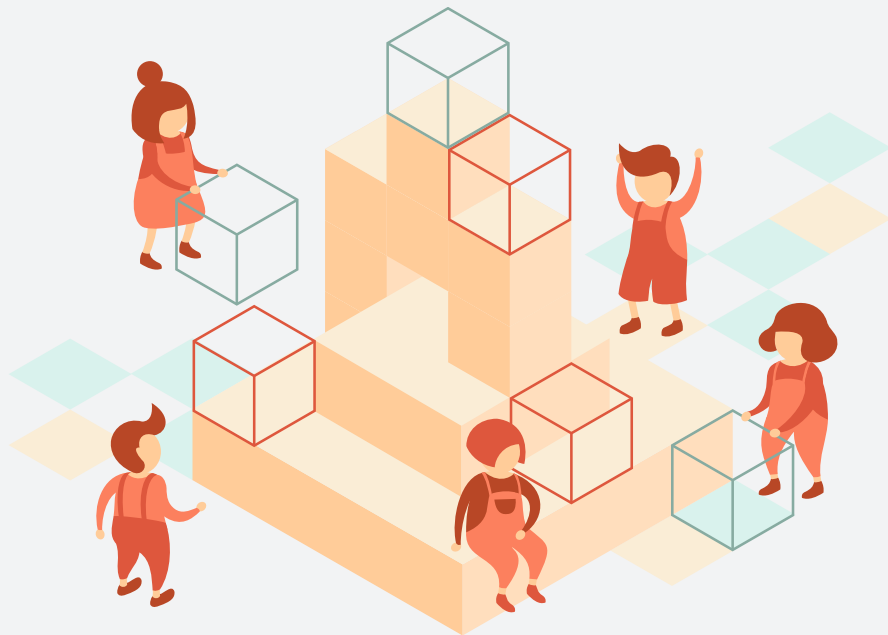
Vaativa toteuttaa

Kierrätysmateriaalit esim. kierrätystiilien käyttö

Mitä vaatii:

- Ei ole tavarantoimittajia
- Tarvitaan CE-merkinnät

2.2 Muuntojoustavuus



Muuntojoustava rakennus toimii muuttuvissa olosuhteissa. Rakennusten käyttäjien, eli asukkaiden, yritysten tai yhteisöjen, tilanteet ja tarpeet muuttuvat koko rakennuksen käytön ajan. Arkimuunneltava rakennus tarjoaa mahdollisuuksia selvittää näistä muutoksista joustavammin, eikä käyttäjien tarvitse muuttaa muualle heti muutoksia kohdatessaan. Arkimuunneltavuus voi mahdollistaa esimerkiksi hoivaa kaipaavien sukulaisten majoittamisen samaan asuntoon, tai yrityksen kasvamisen samoissa toimitiloissa.

Rakennukset tulisi suunnitella mahdollisimman kestäviksi ja pitkäikäisiksi, ja niiden purkamista tulisi välttää. Rakennus halutaan purkaa, jos sen tekninen käyttöikä on lopussa, sen koko on väärä (käytännössä jos rakennus on liian pieni) eikä laajennusmahdollisuutta ole, tai jos sen tilat eivät sovellu haluttuun käyttötarkoitukseen. Purkaminen voi tulla myös kysymykseen, vaikka rakennus olisi suunniteltu oikeaan käyttötarkoitukseen, mutta vanhoilla teknisillä standardeilla.

Teknisesti kestävät ratkaisut takaavat, että rakennus säilyy hyväkuntoisena ja on tarvittaessa tehokkaasti korjattavissa. Koko rakennuksen elinkaarelle suunniteltu muuntojoustavuus taas takaa, ettei rakennusta tarvitse purkaa, kun käyttötarkoitusta halutaan muuttaa.

2.2 Muuntojoustavuus – benchmark

Benchmark 1 – Hybrid Development, IBA-näyttely – muuntojousto julkisivussa

Sijainti: Hampuri, Saksa
Rakentamisen ohjauskeino: asunomessualue
Suunnittelija: Bieling Architekten
Laajuus: n. 2300m², 20 asuntoa ja toimistotilaa, 4 kerrosta

Kuva ja tiedot: www.internationale-bauausstellung-hamburg.de/en/projects/the-building-exhibition-within-the-building-exhibition/hybrid-houses/hybrid-development/projekt/hybrid-development.html

Konsepti:

Pienehkössä rakennuksessa on kaksi porrasta, jotka mahdollistavat asuntojen ja toimistojen joustavan käytön joko täysin erillään tai yhdistettynä. Tilat joustavat käyttötarkoituksen mukaan. Rakennuksen ulkonäkö on myös sympaattisella tavalla hybridi, jolloin sen identiteetti ei ole leimallisesti joko toimisto- tai asuinrakennus. Puuelementtirakenteensa vuoksi julkisivuakin voidaan muuttaa tilojen käyttötarkoituksen mukaan.

Kommentti:

Tässä rakennuksessa on hyviä oivalluksia muuntojoustosta liittyen sisäisiin kulkuyhteyksiin ja julkisivuun.



Benchmark 2 – Patch 22 – muuntojousto teknisesti

Sijainti: Amsterdam, Alankomaat
Rakentamisen ohjauskeino: ideakilpailu, arkkitehtivetoinen kehitys
Suunnittelijat: Frantzen et al architecten
Laajuus: 5400m², 24 asuntoa ja liiketilaa, 7 kerrosta

Kuva ja tiedot: <https://patch22.nl>

Konsepti:

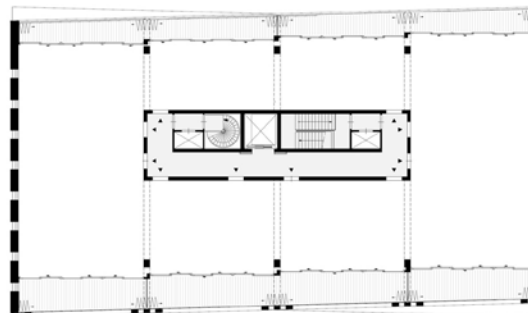
Puinen pilari-palkki -runkojärjestelmä sekä ontot asennuslattiat tekevät rakennuksesta erityisen muuntojoustavan eri tarkoituksiin. Pystyhormeja ei ole keskellä tiloja, vaan tekniikat viedään lattiassa keskimoduuliin.

Poistumistiet täyttävät sekä toimiston että asumisen määräykset. Neljän metrin kerroskorkeus mahdollistaa toimistokäytön.

Kerrokseen voi tehdä 540m² yhtenäisen asunnon tai toimiston, tai jopa kahdeksan pienempää, ilman muutoksia kantavaan runkoon.

Kommentti:

Muuntojouston sekä ekologisuuden huippukohde. Teknisesti tässä rakennuksessa on yhdistetty mahdollisimman monta muuntojoustoa tukevaa ajatusta. Asunnot ovat kuitenkin omistusasuntoja, mikä ainakin Suomessa on hyvin jäykkä hallintamuoto kiinteistölle.



Benchmark 3 – Solid 11 – käyttöikä

Sijainti: Amsterdam, Alankomaat
Rakentamisen ohjauskeino: yleishyödyllinen rakennuttaja
Suunnittelijat: Tony Fretton architects
Laajuus: n. 7000m² asuntoja, hotellihuoneita, toimistoja ja liiketilaa

Kuva: Peter Cook, <https://www.archdaily.com/207521/solid-11-tony-fretton-architects>

Konsepti:

Käyttötarkoitusten mukaan muovautuva rakennus. Tavoitteena on ollut rakentaa erityisen kestävä "kuori", johon voi asettua hyvin erilaisia

toimintoja kahvilasta asuntoihin tai päiväkotiiin. Asiakas Stadtgenoot vaati päärakenteille 200 vuoden rakenteellista ikää. Tilat on suunniteltu arkkitehtuuriltaan voimakkaiksi, muttei käyttötarkoitusta määritteleviksi.

Kommentti:

Joustavuus lisää rakennuksen todennäköistä käyttöikää, kun sitä ei tarvitse purkaa kaupungin dynamiikan ja markkinoiden muuttuessa. Kun halutaan rakentaa kestävästi, tulee siis rakenteiden kestävyden lisäksi huomioida muuntojoustavuus. Tässä rakennuksessa nämä kaksi teemaa yhdistyvät.



2.2 Muuntojoustavuus – benchmark

Benchmark 4 – Timmerhuis – modulaarisuus

Sijainti: Rotterdam, Alankomaat
Rakentamisen ohjauskeino: Public Private Partnership
Suunnittelija: OMA
Rakennuttajat: Rotterdam ja yksityiset toimijat

Kuva: Niilo Ikonen

Konsepti:

Moduulimittainen teräsrunkojärjestelmä mahdollistaa tilojen käytön joustavuuden ja muunneltavuuden. Rakennuksessa on hyvin monenlaisia toimintoja museosta toimistoihin ja asuntoihin.

Kommentti:

Teräsrunkojärjestelmä mahdollistaa tilojen muunneltavuuden paitsi kerroksittain, myös vertikaalisti. Nykyisellään rakennuksessa on vaikuttava korkea julkinen sisätila. Rakennus täyttää hienosti Rotterdamin kantakaupunkia sekä toiminnallisesti että arkkitehtonisesti.



Benchmark 5 – Eliel Saarisen tie 42 – korotuslattia

Sijainti: Helsinki, Suomi
Rakentamisen ohjauskeino: valikoiva tontinluovutus
Rakentaja: Hartela Oy, 2018–2019

Kuva: Hartela, <https://www.hel.fi/kanslia/kehittyva-kerrostalo-fi/hankkeet/muuntojoustava-kerrostalo>

Konsepti:

Muuntojoustava asuinkerrostalo. Saanut tontin Helsingin kaupungin Kehittyvä Kerrostalo -hankkeen puitteissa. Ratkaisu mahdollistaa uudenlaisen joustavuuden rakennuksen koko elinkaaren ajaksi niin käyttötarkoitusten kuin tilajärjestelyiden osalta.

Hanke toteutetaan korotuslattiajärjestelmällä, jossa talotekniikka kulkee korotuslattian alla, mahdollistaen joustavan tilojen muuntelun myös taloyhtiön valmistuttua.

Kommentti:

Kohteen asunnot ovat omistusasuntoja, joiden rajat on määritelty asuntojen välisin seinin, mikä lukitsee tilajärjestelyt tehokkaasti sellaisiksi kuin ne ovat rakennettaessa. Muuntojoustavuus rajoittuu käytännössä asuntojen sisäisiin huonetilamuutoksiin. Asunto-osakeyhtiö ei hallintamuotona ole kovin joustava.



Benchmark 6 – Form Based Code – joustava kaavoitus

Sijainti: Miami, Yhdysvallat
Rakentamisen ohjauskeino: kaavoitus

Kuva: <https://www.dpz.com/Services/CodeWriting>
<https://formbasedcodes.org>

Konsepti:

Form Based Code on vaihtoehtoinen kaavoitustapa, joka ei niinkään perustu rakennusten käyttötarkoituksen kuin niiden muodon määrittelyyn. Miamin kaupunki vaihtanut perinteisen kaavoituksen kokonaan tähän käyttötarkoituksen osalta joustavampaan tapaan määrittellä kaupunkia. Miami 21 on tästä ensimmäinen hyvä rakennettu esimerkki, jossa on korostettu käveltävän kaupunkiympäristön kehitystä.

Kommentti:

Form-based code on otettu käyttöön Yhdysvalloissa, missä maankäytön ohjaus on perinteisesti keskittynyt käyttötarkoituksen määrittelyyn alueittain. Rakennetun ympäristön määrittely muista lähtökohdista on ravistellut ajattelua, ja mahdollistanut esimerkiksi viihtyisien kävely-ympäristöjen muodostamisen kaupungin ohjauksella. Suomessa rakennusten muotoilua ohjataan jo kaavoilla ja ohjeilla, mutta samalla lukitaan myös käyttötarkoitukset vuosiksi eteenpäin. Harkittu käyttötarkoituksen joustavuus kaavoituksessa voisi avata alueiden kehitystä uudella tavalla.



2.2 Muuntojoustavuus – työpaja 1

Teema: Muuntojoustavuus

- Mahdollistetaan erilaisia käyttötarkoituksia

- Kerroskorkeus ja runkosyvyys

- Pysäköintikentille lyhyemmät vuokra-ajat ja

täydennysrakentamissuunnitelmat (muuntojoustoa aluesuunnitteluun)

- Edellytetään asuntojen muuntojoustoa

- ARA edellyttää jo muuntojoustoprojektin tutkimista tuetun asumisen kohteissa

- Yksiöpainotteisten kohteiden kohdalla edellytetään muuntojoustosuunnitelmaa

Muuntojoustavuus – ohjauskeinoesimerkit

Rakennusten muuntojoustavuuden taso on tällä hetkellä rakennuttajan päätösten varassa. Määräysten nojalla ei rakennukselta vaadita muuntojoustavuutta, vaan rakennukset voi suunnitella yhteen käyttötarkoitukseen ja tilanteeseen. Myös kaavoitus tukee ajatusta, jossa yhteen kortteliin tai tontille saa rakentaa vain yhteen pääkäyttötarkoitukseen varattuja rakennuksia.

Erityisesti asuinkerrostalojen osalta rakennusteollisuus on vahvasti suuntautunut yhdenlaiseen, hyvin joustamattomaan, rakennustekniikkaan. Betonielementtitehtaat tuottavat suurimman osan kerrostalojen runkomateriaaleista, ja suunnittelijat ja rakentajat ovat tottuneet käyttämään seinä- ja laattaelementtejä rakennusten perusmateriaaleina.

Kohti muuntojoustavuutta:

1. Luodaan joustavia kaavamääräyksiä, jotka mahdollistavat rakennusten käyttötarkoitusten muutokset.
2. Annetaan alueen rakennustapaohjeissa konkreettisia esimerkkejä muuntojoustavuudesta eri tasoilla sekä teknisiä toteutuskeinoja.

3. Myönnetään tontille lisärakennusoikeutta, mikäli rakennukset täyttävät muuntojoustavuuden kriteeristöä.

4. Elinkaaren mitalla asunto-osakeyhtiö on hallintamuotona joustamaton. Huolehditaan että alueella on myös muita hallintamuotoja, jotka mahdollistavat muuntojoustavuuden.

5. Määrätään muuntojoustavat rakenteet, esimerkiksi pilari-laattarunko, pakollisiksi
a. kaavamääräyksiin
b. tontinluovutusehdoissa

Huomioitavia teknisiä seikkoja:

- pilari-laatta- tai pilari-palkkirunko
- asennuslattiat, taloteknisten asennusten muunneltavuus
- riittävä kerroskorkeus
- pystykuilujen, hormien sijoittelu
- ikkuna- ja julkisivuratkaisut
- mm. palomääräykset eri käyttötarkoituksille
- yhdistettävät tai jaettavat asunnot, sopivat asunnot pareina
- yksinkertaiset rakenteet ja kestävä materiaalit

2.2 Muuntojoustavuus – työpaja 2

Liikennevaloperiaatteella arvotetut ja Savilahden räätälöidyt ohjauskeinot

Helppo toteuttaa

Muuntojoustavuus-suunnitelma

- Antaa vapauksia päättää miten muuntojoustavuus toteutetaan

“Muuntojoustavuutta luodaan luomalla muuntojoustavuutta”

Vaatii yhteistyötä

Pilari-palkkijärjestelmä

- Ei voida pakottaa, mutta voi saada lisäpisteitä

Käyttötarkoituksen muutos:

Mitä vaatii?

- Joustavat kaavamääräykset

Autopaikkanormi

kerros-neliöperusteiseksi. Asuntojen lukumäärä ei saa ohjata pysäköinnin mitoitusta.

Mikä on kohderyhmä?
Mitkä on tarpeet?

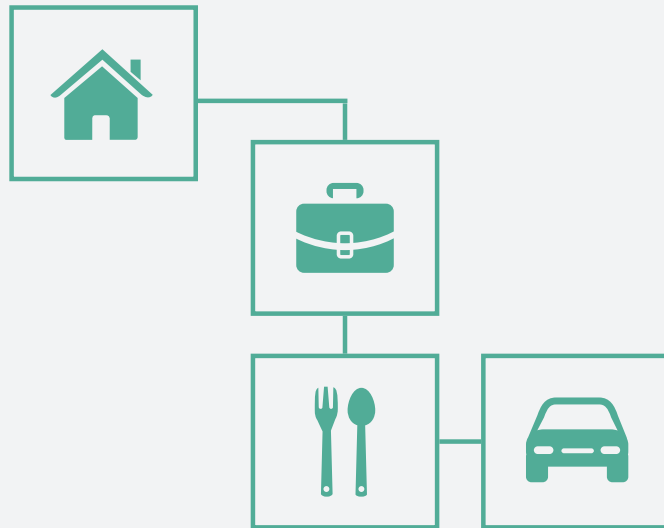
Markkinakartoitus
Case Mikkelin Siilot

- Minkäkokoisia asuntoja asukkaat haluavat?
- Mitä vaatii?
- Voiko kaupunki tehdä markkinakartoituksia?

Vaativa toteuttaa

Suomessa ostajat ovat tarkkoja laadusta ja yksityiskohdista. Esim. Patch22 muuntojoustavuus koetaan liian rouheaksi. Toisaalta ostajien preferenssit voi muuttua.

2.3 Hybridirakentaminen



Esimerkeissä käydään läpi kohteita, joissa hybridirakentaminen elävöittää kaupunkikuvaa, sekä jatkaa kaupunkitilan aktiivisen ajan parhaimmillaan ympärivuorokautiseksi. Näin tavanomainen ongelma iltaisin autoituvista toimisto- ja liiketilojen ympäristöistä voidaan korvata eri vuorokauden aikojen täydentämisellä. Limittäinen käyttö vähentää myös resurssien ja rakentamisen tarvetta monikäyttöisine tiloineen, lisäksi pysäköinnin vaatima pinta-ala voi pienentyä, kun paikoitus tapahtuu vuorotellen aamu-, ilta- ja yökäytössä.

Haasteena on se, että hybridirakentamisen hyötyjen täysimittainen toteutuminen vaatii joitakin poikkeuksia lukuun ottamatta tiivistä kaupunkiympäristöä, jotta synergiaedut eri toimintojen välillä toteutuvat. Suuri volyyymi mahdollistaa myös kiertotalouden ja vaikkapa sadeveden tai ravintolahävikin paikallisen hyödyntämisen. Toisaalta pienemmillä paikkakunnilla hybridirakentaminen voi tuoda yhden katon alle melkein kaikki kunnalliset palvelut, ja itsessään luoda tiivyyttä ympäristöönsä.

2.3 Hybridirakentaminen – benchmark

Benchmark 1 – IKEA Masterplan – huonekalumyymälä urbaanissa kontekstissa

Sijainti: Kööpenhamina, Tanska
Rakentamisen ohjauskeino: asemakaava
Suunnittelija: Dorte Mandrup Architects, BIG

Kuva: https://www.dortemandrup.dk/sites/default/files/styles/max_2600x2600/public/2016-12/lkeakbh2.jpg?itok=sxNigJ74

Konsepti:

Tämä 74.000 m² sisältävä yleissuunnitelma sisältää hotelli-, kaupallista- ja kaupan varastotilaa, julkisen puistoalueen sekä alueelle paljon kaivattua opiskelija-asumista. Suunnitelmassa poikkeuksellista

kaupallisessa mielessä on suurten kaupan yksiköiden tyypillisten pysäköintitilojen puuttuminen lähes kokonaan, ja tavoitteena on keskittyä pienempien tuotteiden myyntiin, jotka asiakkaat kuljettavat kotiinnsa polkupyörillä.

Kommentti:

Julkisen puiston rakentamisella varastojen katoille on pyritty palauttamaan rakentamiselle otettavia alueita yleiseen käyttöön sekä parantamaan eri toimintojen yhteyksiä. Autottomuus on perusteltavissa tiiviin kaupunkiympäristön ja poikkeavan tavaravirran kautta.



Benchmark 2 – Kankaanpään Kulttuurikampus – yhteiskäyttöisyys

Sijainti: Kankaanpää, Suomi
Rakentamisen ohjauskeino: kehitysysteistyö kaupungin kanssa
Suunnittelijat: Studio Puisto Arkkitehdit

Kuva: <https://studiopuisto.fi/fi/2016/01/kankaanpaan-kulttuurikampus/>

Konsepti:

Suunnitelman lähtökohdaksi on tilojen yhteiskäytön ja toimintojen limittäminen tavalla, joka luo sekä selkeän identiteetin uudelle kulttuurikampukselle että on myös toiminnallisesti vaihteittain rakennettavissa.

Kommentti:

Suunnitelma sisältää toiminnallisesti samassa rakennusryhmässä sekä ikääntyneiden palveluasumista, asuntoja, päiväkodin, toimistotilaa että museo- ja muita kulttuuritiloja. Tavoitteena on tilojen yhteishyödyntäminen eri toimintojen välillä, jolloin rakentamisen kokonaisvolyyymi ja investointikustannukset pienentyvät.



Benchmark 3 – UN17 Village – asuminen ja työ

Sijainti: Kööpenhamina, Tanska
Rakentamisen ohjauskeino: -
Suunnittelijat: Lendager Group

Kuva: <https://lendager.com/arkitektur/vi-har-vundet-un17-village-oerestad-syd-2/>

Konsepti:

35 000 m² kattava suunnitelma sisältää joustavia asumisen muotoja, jotka palvelevat muuttuvia perhetyyppäjä sekä uusia työn tekemisen muotoja. Osa asunnoista on tarkoitettu vierailijoille sekä vuokrattavaksi sukulaisille, mikä mahdollistaa uudenlaisen yhteisöllisyyden syntymisen.

Julkista tilaa syntyy katutilassa, jossa on yleisiä tiloja sekä asukkaiden että kaupunkilaisten käyttöön. Ruokailutilat, saunat ja kuntosalit ovat sekä asukkaiden että kaupunkilaisten käytettävissä. Rakennusten kattopintoja on otettu viljelykäyttöön, ja satoa hyödynnetään sekä yhteistilojen keittiöissä että kaupallisissa toiminnoissa, kuten kivijalan ravintoloissa.

Kommentti:

Hankkeessa on korkeita tavoitteita kestävä kehityksen mukaisen rakentamisen edistämiseksi, mm. sadeveden kierrätys, ruoantuotanto jopa 30 000 vuosittaisen annoksen tekemiseen, lähiruuan tarjoilu korttelin ravintoloissa sekä ruokahävikin vähentäminen.



2.3 Hybridirakentaminen – benchmark

Benchmark 4 – Mixed Use 107 Apartment Units – hybridikorttelin piha-alueet

Sijainti: Pariisi, Ranska
Rakentamisen ohjauskeino: -
Suunnittelija: Nunc Architects

Kuva: https://www.archdaily.com/625014/107-apartment-units-and-mixed-use-nunc-architectes?ad_source=search&ad_medium=search_result_all

Konsepti:

Korttelin rakennusmassat sulkevat sisäänsä päiväkodin, jolle on yhteisistä

sisäpiha-alueista osoitettu ikäluokittain omat alueet. Rakennukset sekä suojaavat läheiseltä rautatien melulta, että avautuvat katutasossa syvennyksin katutilaan, ja liiketiloilla viereisen aukion suuntaan. Jalustaosan viherkattopintoja hyödynnetään asukkaiden oleskeluun.

Kommentti:

Kuten tyyppillistä, hybridirakentaminen palvelee tiiviin kaupunkirakenteen aikaansaamisessa, luo yhteisöllisyyttä sekä lomittaa toimintoja ajallisesti elävöittäen ympäristöä vuorokauden eri aikoina.



Benchmark 5 – Tammela Stadium – poikkeuksellinen kombinaatio

Sijainti: Tampere, Suomi
Rakentamisen ohjauskeino: tontinluovutuskilpailu ja asemakaava
Suunnittelijat: JKMM Arkkitehdit

Kuva: <https://jkmm.fi/case/tammela-football-stadium/>

Konsepti:

Hankkeessa on yhdistetty asumis- ja urheilurakentaminen uudella tavalla. Lisäksi liike- ja tukitoiminnot on integroitu samaan rakennusmassaan.

Kommentti:

Jalkapallokentän taso on nostettu katutason yläpuolelle, ja sen alla on mm. pysäköintitiloja. Liiketilat avautuvat katutasoon. Asuinrakennukset on suunnattu ympäröivään kaupunkimaisemaan. Eri toiminnot kytkeytyvät tiiviisti toisiinsa, silti ne pystyvät toimimaan toisistaan riippumatta.



Benchmark 6 – Market Hall – synergia ja energiansäästö

Sijainti: Rotterdam, Alankomaat
Rakentamisen ohjauskeino: -
Suunnittelijat: MVRDV

Kuva: <https://www.mvrdv.nl/projects/115/markthal>

Konsepti:

Markthal-projektissa yhdistyvät perinteisen markkinahallin toiminnot, asuminen, muut kaupalliset toiminnot, vapaa-ajan vietto, ravintolapalvelut ja pysäköinti.

Kommentti:

Eri toimintojen yhdistäminen samassa rakennusmassassa mahdollistavat uudenlaisen rakennustypologian lisäksi synergiahyötyjä rakennuksen viilennys- ja lämmitystarpeissa eri toimintojen välillä.



2.3 Hybridirakentaminen – työpaja 1

Teema: Hybridirakentaminen

- Yritystilojen mukaan asumista

-> kiinnostavampi rakentajille

- “Oikea suhde aineksia keittoon”

- Asumisen ja yritystoiminnan yhdistäminen

Yliopistonrannassa

Hybridirakentaminen – ohjauskeinoesimerkit

Asemakaavoituksen korttelialueiden käyttötarkoituserkinnät ovat monesti yksipuolisia, ja rajoittavat alueiden käyttötarkoitusta asema-kaavan valmistuttua jo liikaakin. Harvemmin on pohdittu pitkän aikavälin vaikutusta tai muutosmahdollisuuksia tarpeen vaatiessa. Onko syytä rajata esimerkiksi majoitusrakentamista pois liiketila- ja toimistotila-alueilta, tai luoda järjestelmä, mikä paremmin antaa mahdollisuuden yhdistää kerroksittain samalla rakennuspaikalla tai korttelissa useita eri toimintoja? Samoin korttelien käyttötarkoituserkinnät voisivat joustaa paremmin siinä vaiheessa, kun todetaan esimerkiksi liiketilojen tarpeen väheneminen alueella ja päiväkotien tarpeen kasvun, jolloin toiminnot joustaisivat enemmän tarpeen mukaan, sekä vältyttäisiin aikaa vieviltä kaavamuuosprosesseilta. On toki tapauksia, joissa toimintojen rajoittaminen on järkevää ja vaikkapa päiväkodin sijoittaminen toimistotiloihin vaatii viranomaiskontrollia, mutta käyttötarkoituksen muutoksissa kontrolli on rakennusvalvonnalla, jossa tilojen turvallisuus ja käyttötarkoituksen mukaisuus varmistetaan. Elävään kaupunkiin kuuluu tietyllä tavalla jatkuva muutos, ja kaupunkien kaavoituspolitiikka harvemmin kannustaa alueiden tai korttelien toimintojen sekoittumiseen tai omaehtoiseen muutokseen.

1. Asemakaavaa laadittaessa tulisi varmistaa korttelien ja alueiden käyttötarkoituksen riittävä joustavuus, jos alueen tarve jatkossa muuttuu. Korttelikohtainen kaava, jossa mahdollistetaan useampi käyttötarkoitus.

2. Kaavamerkintöjä tulisi monipuolistaa erityisen monikäyttöisen korttelin tai rakennusalueen mahdollistamiseksi valituilla alueilla – esimerkiksi jos halutaan aktivoida katutasoa pelkän liiketilavaatimuksen täyttämisen sijaan vaihtoehtona, on yhteistilojen, kulttuuritilojen tms sijoittaminen ensimmäiseen kerrokseen. Myös asunnot ensimmäisessä kerroksessa voivat toimia katutilan aktivoina, vaikka niitä ei useimmiten katutasoon sallita Suomessa.

3. Erityisesti kerroksittain eri tyyppisten toimintojen sekoittuminen on haaste, johon kaavoituksella tulisi vastata. Myönnetään lisää kerrosalaa kun toimitaan positiivisesti? Esimerkkinä Helsingissä myönnetään lisää kerrosalaa mikäli porrashuoneeseen tulee luonnonvalo. Helppo valvoo, koska myönnetään rakennusluvan yhteydessä. Tätä tapaa voidaan soveltaa muihinkin periaatteisiin.

4. Jotta toimintojen sijoittumisesta samalle tontille saadaan synergiahyötyjä, tulee eri toiminnot olla yhdistettävissä vähintään yhteisen maantasokerroksen kautta.

5. Paikoitusvaatimuksia voidaan keventää sekoituvien toimintojen kortteleissa.

2.3 Hybridirakentaminen – työpaja 2

Liikennevaloperiaatteella arvotetut ja Savilahteen räätälöidyt ohjauskeinot

Helppo toteuttaa

3D-
kiinteistönmuodostus
jo mahdollista

Vuorottaispysäköinti
mahdollista
esim. toimisto- ja
asuntorakentamista
yhdistämällä

Vaatii yhteistyötä

Hybridirakentaminen

Vaatii:
Hyvä yhteistyö
kaavoituksen ja
rakennusvalvonnan
kanssa.

Hybridirakentaminen

Vaatii:
Riittävän pitkä
kilpailuaika

Porkkana:
Optiot seuraaviin
vaiheisiin

Hybridirakentaminen

Vaatii:
- ARA-kelpoisuus
- Kortteli-kokonaisuuden
tarkastelua, ei
yksittäisen rakennuksen

Hybridirakentaminen
Käyttötarkoitus
vapaammin
määriteltävissä

Ohjauskeino:
Väljä kaava

Vaatii:
Eri käyttötarkoitusten
rakennusoikeuden
hinnoittelu eri tavoin

Vaatii: kaupungin
hintapolitiikan
kehittämistä

Hybridirakentaminen

Tarpeeksi asumista
liike/toimistotonteille

Vaatii: kaavoituksessa
asian huomioimista

Vaativa toteuttaa

ARA-tuotanto
paremmin osaksi
muuta rakentamista

Vaatii: ARA:n
joustavuutta

2.4 Kestävät materiaalit



Ilmastotavoitteiden näkökulmasta on olennaista tiedostaa, että leijonanosa päästöistä (n. 60-70%) syntyy heikosta materiaalinhallinnasta. Koska emme ole vielä suljettujen kiertojen maailmassa rakennusmateriaalien osalta, täytyy kestävästä materiaaleista puhuttaessa käsitellä uusiutuvia materiaaleja, rakennuksissa siis pääasiassa puupohjaisia materiaaleja, sekä kierrätettyjä materiaaleja, joiden uudelleen käytöstä ei muodostu suuria hiilidioksidipäästöjä. Lisäksi rakennusala tuottaa Suomessa liki puolet jätteistä, mitä voidaan ehkäistä kartoittamalla tarkemmin kierrätettävät materiaalit purkukohteista ja purkamalla rakennusosia ehjinä uudelleenkäytettäviksi. Kierrätettyjen rakennusmateriaalien käytön edistäminen tukee myös kiertotalouden rakenteiden syntymistä rakennusalalle. Perinnettä tähän löytyy esimerkiksi kokonaisina siirretyistä hirsitaloista ja vanhojen talo-osien rakennusapteekeista – nyt olisi hyvä aika ohjata kehittämään tästä moderneja versioita.

2.4 Kestävät materiaalit – benchmark

Benchmark 1 – CIRCL – kierrätysmateriaalit

Sijainti: Amsterdam, Alankomaat
Suunnittelija: de Architekten Cie 2017

Kuva: <https://zuidasmagazine.com/circl-sustainable-club-house/?lang=en>

Konsepti:

ABN AMRO-pankin kiertotalousperiaatteiden mukaan suunniteltu ja toteutettu kokouskeskuspaviljonki Amsterdamissa. Vahva panostus yhdessä tekemiseen ja innovointiin sekä tiloja käyttävien työntekijöiden sitouttamiseen. Projektissa on keskitytty tarkastelemaan koko hankintaketjua kokonaisuutena - myös paviljongin ravintolan ruokahankinnoissa on pyritty kiertotalousperiaatteiden mukaiseen toimintaan. Perusrakennusmate-

riaalina käytetty (purku)jätettä: lattiat (1. ja 2. kerros), paloletkut, vessojen irtaimisto, putket, kaapelilinjat, vanhojen purettujen ikkunaraamien hyödyntäminen kokoushuoneen seininä, työntekijöiltä kerätyt farkut eristeisiin ja huonekaluihin. Runko hollantilaisista lehtikuusta. Julkisivu kevyttä alumiinia (kierrätysaste 90 %) ja lasia. Kellari terästä ja betonia. Energiatoteutuksen lisäksi omaa energiantuotantoa TULOS: 40 % pienempi hiilijalanjälki, 36 % vähemmän materiaalia, 40 % vähemmän primäärejä raaka-aineita.

Kommentti:

Monia rakennusmateriaaleja valmistetaan Suomessa jo nyt kierrätetyistä raaka-aineista. Kierrätyspohjaisten tuotteiden käyttöä voidaan suosia esimerkiksi tontinluotuskilpailun pisteytyksessä.



Benchmark 2 – Circle House – purkamisen huomiointi uudisrakentamisessa

Sijainti: Lijsberg, Tanska
Suunnittelijat: 3XN / GXN, Vandkunsten, Lendager Arkitekter

Kuva: <https://urbannext.net/circle-house/>

Konsepti:

Asuinalueprojekti, jossa talot suunniteltu niin että 90% materiaaleista on rakennuksen eliniän päätteeksi uudelleenkäytettävissä arvonsa säilyttäen. Pilottiprojektissa on tuotu yhteen yli 60 tanskalaista yritystä ratkomaan sellaisenaan uudelleenkäytettävien rakennusosien yksityiskohtia kuten mekaanisia liitoksia. Tavoitteena on luoda skaalattava mallikohde,

kehittää uusia tuotteita ja lisätä rakennusteollisuuden ymmärrystä kiertotalouden periaatteista alalla. Nyt rakennettava kokonaisuus sisältää 2-3 kerroksisia terassitaloja ja 5-kerroksisia kerrostaloja.

Kommentti:

Myös uudisrakennuksen suunnitelmalta voidaan edellyttää purku- ja uudelleenkäyttösuunnitelmaa. "Kantavat rakenteet, elementit ja rakennusvaippa suunnitellaan modulaarisesti ja kiinnitetään niin että ehjänä purkaminen on mahdollista. Osana suunnittelua tehdään selvitys rakenteiden purettavuudesta ja yksityiskohtainen lista uusiokäytettävistä rakennosista."



Benchmark 3 – Big Dig House – poikkeukselliset kierrätetyt rakenteet

Sijainti: Lexington, USA
Suunnittelijat: Single Speed Design

Kuva: <https://www.archdaily.com/24396/big-dig-house-single-speed-design/5010443d28ba0d4222001550-big-dig-house-single-speed-design-image>

Konsepti:

Omakotitalo on suunniteltu käyttäen Bostonin alueen valtaväylän erään monitasoliittymän purusta vapautuneita terästä ja betonia. Teräspalkki-pilarirakenne, väli- sekä yläpohjat ovat uudelleen käytettyjä osia maantieliittymästä. Tavallista jyrkevemmän rakenteet mahdollistivat runsaan kattopuutarhan.

Kommentti:

Tämänkaltaista purkumateriaalia ei ole tasaisesti saatavilla, joten olennaista on että nähdään paikallinen potentiaali ja tartutaan tilaisuuteen. Rakentamisen ohjauksessa on tärkeää säilyttää myös avoimuus innovatiivisia kokeiluita kohtaan.



2.4 Kestävät materiaalit – benchmark

Benchmark 4 – Treed It – Ranskan suurin puurakenteinen kortteli (23 000 m2)

Sijainti: Champs-sur-Marne, Ranska
Suunnittelijat: Saison Menu Architectes Urbanistes ja Art'Ur architectes
Rakennuttaja: VINCI Construction
Valmistuu: 2020

Kuva: <https://www.vinci-construction.fr/actualites/lancement-tra-vaux-du-programme-mixte-treed-it>

Konsepti:

Korkeimmillaan yksitoistakerroksinen korttelialue sisältää nuorten aikuisten sosiaalista asumista, toimistoja ja maantasossa liiketiloja. Yli 600 asuntoa sisältävä kokonaisuus tarjoaa nuorille asukkaalleen myös yhteisiä

oleskelutiloja, keittiön ja coworking-tiloja. Rakennus on suunniteltu muuntojoustavaksi. Korttelissa on puun lisäksi käytetty jäykistäviä betonia ja paikoitellen puu-betoni-liittorakennetta välipohjissa parhaiden ääneneristävyyden ja rakenteellisten ominaisuuksien aikaansaamiseksi. Myös korttelin kaksikerroksisen paikoitushallin rakenteet ovat suurelta osin puuta.

Kommentti:

Erityisesti jonkin alueen houkuttelevimmista ja ensimmäisinä rakennettavista kortteleista voisi kaavoittaa puurakentamiselle, jolloin sen laatu voi ohjata myönteisen esimerkin kautta myöhemmin rakentuvien kohteiden tavoitetasoa.



Benchmark 5 – Salvatierra – ylijäämä-maamassat rakentamisessa

Sijainti: Rennes, Ranska
Suunnittelijat: JYB Architecture

Kuva: <http://jean-yves-barrier.fr/fr/jyb-architecture/residence-salvatierra>

Konsepti:

CEPHEUS (Cost Efficient Passive House as European Standard)-ohjelman pilottikohde, Euroopan ensimmäisiä ekologisia asuinkerrostaloja. Sosiaalisen asutotuotannon kohde, jossa 40 asuntoa ja 3 500 m2. Rakennuksessa on käytetty eteläjulkisivussa esivalmisteisia, puolen metrin paksuisia savi-olkiementtejä eristävänä ja lämpöä varastoivana ulkoseinämaterialina. Lisäksi saviseinät ylläpitävät hyvää ilmanlaatua

tasaamalla ilmankosteutta, sekä ovat täysin uusiokäytettävissä rakennuksen elinkaaren päättyessä. Muut julkisivut on valmistettu kevyinä puurankarakenteina hampukkuitueristeellä. Kaikkialla rakennuksessa on käytetty vain luotinvapaita maaleja hyvän sisäilman edistämiseksi. Talossa on aurinkolämpöpökeräimet käyttöveden lämmitykseen ja sadeveden keruu kastelukäyttöön. Kantava runko on betonista.

Kommentti:

Tontin maaperästä riippuen joskus yksi tapa hyödyntää ylijäämä-maamassoja on käyttää ne rakennuksen seiniin. "Ylijäämä maamassojen kuljetus ja käsittely aiheuttaa paljon päästöjä. Niiden käsittely ja hyödyntäminen mahdollisimman lähellä syntypaikkaa on ympäristön kannalta paras ratkaisu."



Benchmark 6 – Resource Rows – purkumateriaalit asuinrakentamisessa

Sijainti: Örestad, Tanska
Suunnittelija: Lendager Group, 2019
Kuva: <http://danishdesignreview.com/kbnotes/2019/1/25/resource-rows>

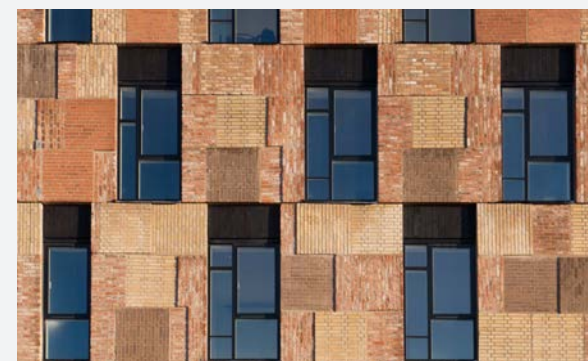
Konsepti:

Purkumateriaalista rakennettu asuinalue. Vanhojen rakennusten tiilijulkisivuista on irrotettu paloja, joihin on asennettu teräskehukset, jolloin uusien julkisivujen rakennettavuus ja purettavuus helpottuu. Lisäksi käytetty Kööpenhaminan metron rakennustyömaalta kerättyä ja uudelleen käsiteltyä puutavaraa. Projektilla on arviolta 70 % pienempi rakentamisvaiheen

hiilijalanjälki. Lisäksi rakennuksessa on kattopuutarhat, vihreä sisäpiha sekä vertikaalipuutarhoja. Poinnoilta kerättyä sadevettä käytetään vessojen huuhTELUVETENÄ, kasteluun ja hanavetenä niissä pisteissä, joista ei oteta juomavettä.

Kommentti:

"Asemakaavaohjauksessa voidaan kiinnittää huomiota siihen, ettei rakennusten ulkonäköä sidota liian tiukasti asemakaavamääräyksillä, sillä tämä saattaisi estää kierrätysmateriaalien käytön julkisivuissa." (Huuha, 2019) Osina kierrätetyillä rakennusmateriaaleilla saavutetaan merkittävästi pienemmät päästöt rakentamisvaiheessa.



2.4 Kestävät materiaalit – työpaja 1

Teema: Kestävät materiaalit

- Puun lisääminen rakentamisessa
- Savisaari voisi olla puurakentamisen alue
- Purkamismateriaalien hyödyntäminen

Kestävät materiaalit – ohjauskeinot

Aiemmin mainittu kiertotaloussuunnitelman vaatiminen hankkeilta ohjaa jo osaltaan kohti kestäviä materiaalivalintoja, mutta ei sido konkreettisiin tavoitearvoihin. Myös purkusuunnitelman vaatiminen ohjaa suunnittelemaan uudelleen käytettäviä elementtejä ja kestäviä materiaaleja. Kierrätys- ja puumateriaalien käyttöön voidaan ohjata eri rakennusosien suorilla prosenttitavoitteilla. Asemakaavassa väljempi määrittely, kuten maininta "pääosin puuta", luo joustavuutta rakennuksen suunnitteluun, jolloin esimerkiksi betonirakenteiset jäykistävät rakenteet ovat mahdollisia.

Esimerkkejä Puu-Kivistön asemakaavasta:

"Rakennusten on oltava kantavilta rakenteiltaan pääosin puuta. Julkisivujen on oltava pääosin puuta. Pihan rakenteissa ja kalusteissa on käytettävä pääasiallisena materiaalina puuta."

Kierrätysmateriaalien käyttöön voidaan ohjata mm. tontinluovutusehdoissa esimerkiksi näin:

"Rakenteet ja täytöt suunnitellaan siten, että niiden painosta vähintään [10/20/30 %] muodostuu kierrätetyistä materiaaleista ja tuotteista, Vähähilisen rakentamisen hankintakriteerit, Ympäristöministeriö 2017, laskentaohjeiden mukaisesti."

Tavoite voi olla myös osuus koko hankkeen materiaalien arvosta. Tontinluovutuskielipailussa jokaisesta perustason ylittävästä prosentista voi antaa pisteitä. Kierrätystuotteita voivat olla esimerkiksi betoniporaat tai ulkoikkunat tilanjakajina, kierrätysmateriaaleja käyttävät tuotteet esimerkiksi kierrätyskuiduista valmistettuja eristetuotteita. Painoprosentteja käytettäessä tulee huomioida, että raskaammat materiaalit dominoivat laskelmia. Siksi ehdoissa voi eritellä, että kierrätysmateriaaleja täytyy käyttää useammassa rakennusosassa, eikä vaikkapa pelkästään maarakentamisessa.

2.4 Kestävät materiaalit – työpaja 2

Liikennevaloperiaatteella arvotetut ja Savilahden räätälöidyt ohjauskeinot

Helppo toteuttaa

Puurakentaminen

- Pieni mittakaava puurakenteisena ja suurempi kiviaineisena

Vaatii yhteistyötä

Puurakentaminen

- Fiksut sekarakenteet mielummin kuin puhtas puurakentaminen

Puurakentaminen

- Kaavamerkintä: Pääosin puurakenteinen on liian sitova

Vaativa toteuttaa

Puurakentaminen

- Tällä hetkellä palomääräykset torppaavat puurakentamisen nostamalla kustannuksia

Puurakentaminen

- Korkea puurakentaminen haastavaa, esimerkiksi ARA-tuotannossa.

Case Joensuu Light House

2.5 Luontopohjaiset ratkaisut



Tällä hetkellä jo keinovalikoimissa olevia luontopohjaisia ratkaisuita ovat viherkatot ja -seinät, luonnonmukaiset hulevesiratkaisut sekä biodiversiteettiä tukevat vihersuunnitelmat. Luonnon tarjoamista ekosysteemipalveluista on alettu puhua ja niiden tuottamia hyötyjä pikkuhiljaa arvostaa myös laskettavissa olevilla määreillä. Ekosysteemit muun muassa puhdistavat ilmaa ja vettä, sitovat hiiltä, kierrättävät ravinteita ja suojaavat rantoja eroosiolta. Näkyvä vihreys ja biodiversiteetti lisäävät tutkitusti ihmisten hyvinvointia ja palautumista sekä asuinalueen arvostusta. Ruoantuotannon paluu kaupunkeihin on kasvava trendi, joka ehkäisee hävikkiä ja luo osaltaan pohjaa myös suljettujen ravinnekiertojen toteutumiselle. Biomimiikan tutkimusala on yksi kiertotalouden pohjalla olevista ajattelutavoista. Mitä voisimme oppia luonnolta materiaaleista, rakenteista, toimintamalleista ja ekosysteemeistä? Kuinka kaupunki voisi toimia kuin metsä, tai rakennus kuin puu, ja tuottaa ekosysteemipalveluita ympäristön tilan ylläpitämiseksi ja parantamiseksi?

2.5 Luontopohjaiset ratkaisut – benchmark

Benchmark 1 – BIQ – rakennus uusiutuvan energian tuottajana

Sijainti: Hampuri, Saksa
Suunnittelijat: SPLITTERWERK, Label für Bildende Kunst, Graz / Arup Deutschland GmbH, Berlin / B+G Ingenieure, Bollinger und Grohmann GmbH, Frankfurt / Immosolar GmbH, Hamburg / Strategic Science Consult GmbH, Hamburg
2013

Kuva: <https://www.buildup.eu/en/practices/cases/biq-house-first-algae-powered-building-world>

Konsepti:

Viisikerroksinen passiivitalo, jonka julkisivut tuottavat mikrolevää energian raaka-aineeksi. Levämässasta tuotetaan biokaasua, jota

polttamalla saadaan lämpöä ja sähköä. Lämpö johdetaan paikalliseen kaukolämpöverkkoon. Polttamisesta syntyvä hiilidioksidi syötetään takaisin levätankkeihin, joissa levät käyttävät sitä sokerin yhteyttämiseen ja kasvuun. Julkisivujen levätankit toimivat myös aurinkolämpökeräimien käyttöveden ja maanalaisen lämpöenergiavaraston lämmittämiseen. Rakennuksessa on 15 asuntoa, joiden pohjaratkaisuissa on pyritty mahdollistamaan monikäyttöisyys.

Kommentti:

Alueellinen uusiutuvan energian strategia. Onko suunnittelualueelle mahdollista sisällyttää biokaasulaitosta tai paikallista biokaasua käyttävää lämpö- ja sähkölaitosta? Kuopiossa sijaitsee ainakin yksi biokaasulaitos, onko tämän kanssa mahdollista kehittää yhteistyötä?



Benchmark 2 – 25 Verde – kasvit julkisivussa

Sijainti: Torino, Italia
Suunnittelija: Luciano Pia
2012

Kuva: <https://www.hauteresidence.com/Luciano-pia-25-verde-turin-italy/>

Konsepti:

Kasveilla peitetty kerrostalo, jossa on ollut lähtöideana elämä metsässä. 63 asuntoa, joista jokaisesta vehreä näkymä julkisivun viherseinien ja isojen, puitakin sisältävien istutuslaatikoiden ansioista. Talon oma puutarhuri hoitaa pihan, julkisivujen ja viherkattojen istutuksia, joiden kasvivalinnoissa on kiinnitetty huomiota biodiversiteettiin ja rakennuksen

erilaisiin mikroilmastoihin. Laajat terassit ja runsas sisäpihan puutarha edistävät asukkaiden kohtaamista. Materiaaleina käytetty mm. corten-terästä ja paanuja julkisivussa. Maalämpöpumppu lämmitteää ja viilentää rakennusta. Sadevesi kerätään pihan lampeen ja käytetään koko talon istutusten kasteluun.

Kommentti:

Viherkerrointa käyttämällä voidaan ohjata kohti hiilen sidontaa ja biodiversiteetin vahvistamista. Esimerkki Vaasan Ravilaakson asemakaavasta: "Viherkertoimen minimiarvo on oltava 1,2. Lisäksi kasvillisuuselementeistä saatavan viherpinta-alan suhteen korttelin rakentamattomaan pinta-alaan tulee olla vähintään 0,95. Pihaan tulee toteuttaa ainakin yksi hulevesien hallintaan liittyvä viherkerroinelementti."



Benchmark 3 – Pasona Headquarters – ruoantuotanto rakennuksessa

Sijainti: Tokio, Japani
Suunnittelijat: Kono Designs

Kuva: <https://inhabitat.com/pasona-hq-is-an-urban-farm-that-grows-food-for-its-employees-in-tokyo/pasona-hq-kono-designs-3>

Konsepti:

Toimistotalon peruskorjauksen yhteydessä rakennettu vihreät julkisivut ja viherkatto, sekä toteutettu sisäkasvatustila yhä toimistona toimivaan rakennukseen. Yli 200 kasvilajille on annettu rakennuksesta noin 15 000 neliometriä pinta-alaa. Istutetut parvekkeet ikkunarivistöjen edessä suojaavat kesällä auringolta. Kokoushuoneen katosta roikkuvat tomaatit, avokonttoriosuutta rytmittävät hedelmäpuu- ja pensasistutukset ja

auloissa rehottavat riisi- tai auringonkukkapellot. Toimiston työntekijät saavat osallistua ruoan kasvatukseen ja sadonkorjuuseen, ja tiloissa myös järjestetään kaupunkiviljelykoulutuksia, seminaareja ja luentoja. Tuotettu ruoka käytetään toimistotalon ruokalassa.

Kommentti:

Ruoantuotanto kaupungeissa edistää lyhyempiä ruokakilometrejä, parempaa resurssien käyttöä ja ravinnekiertojen järjestämistä tulevaisuudessa. Edellyttää teollisen ruoantuotannon kaupunkirakenteessa sallivia määräyksiä. Myös esimerkiksi viherkaton kasvualustan vähimmäispaksuuden määrittäminen kaavassa mahdollistaa ruoantuotantoa katoilla.



2.5 Luontopohjaiset ratkaisut – benchmark

Benchmark 4 – Vihreistä vihrein – kunnianhimoinen viherratkaisu suomalaisessa kerrostalossa

Sijainti: Jätkäsaari, Helsinki
Rakentamisen ohjauskeino: tontinluovutuskilpailu
Suunnittelija: Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli ja LOCI maise-
ma-arkkitehdit
Rakennuttaja: TA-Rakennuttaja

Kuva: <https://www.talli.fi/fi/projektit/vihreista-vihrein-asuinkortteli>

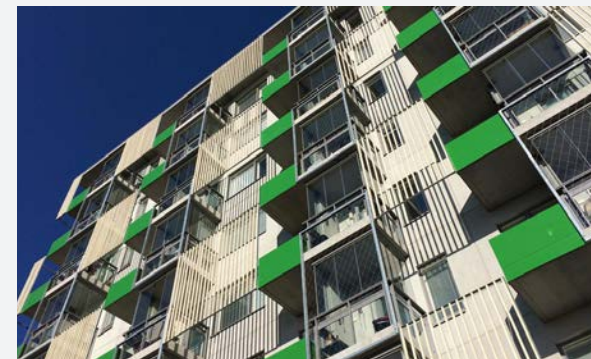
Konsepti:

Rakennuttajavetoinen hanke. Vuokra-asuntoja, ARA-rahoitteinen, viher-
rakenteista huolimatta suunnitteluratkaisuilla saavutettu Jätkäsaaren
edullisin neliöhinta. Osa Helsingin kaupungin Kehittyvä kerrostalo -ohjel-
maa. Tutkimusyhteistyötä Helsingin yliopiston ja Aalto-yliopiston kanssa
mm. viherkattojen hulevesivaikutuksista, kasvillisuuden soveltuvuudesta
paikallislmastoon, vaikutuksista asukasviihtyvyyteen. Kaikille viherkatoille
on pääsy, sauna on yhden katto-osan yhteydessä, viljelylaatikkokatto

liittyy kasvihuoneeseen ja keittiölliseen yhteistilaan. Kasvillisuuden valin-
nassa on kiinnitetty huomiota muun muassa kuivalle ja tuuliselle katolle
tai perhosille sopiviin lajeihin.

Kommentti:

VV:n tontin asemakaavassa oli merkintä: "Rakennusten ylimpiin kerroksiin
liittyville edellisen kerroksen katonosille on rakennettava kattoterasseja.
Kattoterasseille saa rakentaa katoksia ja pergoloita." Ehkä projekti on
sparrannut myöhemmin kaavoitetussa Jätkäsaaren osassa merkintään:
"Kattopinnot, joilla ei ole terasseja, tulee rakentaa viherkattoina alle
V-kerroksissa rakennusosissa." Kivistössä on kasvualustan vähimmäis-
mitoituksella pyritty varmistamaan viherkaton toimivuus hulevesien
viivytämisen ja kasvien kasvuolosuhteiden näkökulmasta: "Pysäköintilai-
toksen katolle on toteutettava hulevesien viivytämiseksi viherkatto, jonka
kasvualusta on vähintään 20cm.



Benchmark 5 – Toronto Ravine Strategy – jokilaaksojen vihreän infrastruktuurin strategia

Sijainti: Toronto, Kanada
2015-2017

Kuva: <https://trnto.com/midtowns-biggest-flake/>

Kaupunginlaajuinen strategia luontaisten jokilaaksojen vihreän
infrastruktuurin ylläpitämiseksi ja parantamiseksi.

Strategian pääkohdat:

Suojele ja lisää ymmärrystä jokien ja purojen tarjoamista
ekosysteemipalveluista, kuten elinympäristö monille lajeille, sadevesien
luonnollinen hallinta.

Sijoita jokilaaksoja ylläpitäviin toimenpiteisiin.
Yhdistä ihmiset jokilaaksojen luontoon ja historiaan, lisää arvostusta.
Luo kumppanuuksia tukemaan jokilaaksojen hyvinvointia.
Juhlita Toronton jokisuiston ainutlaatuisuutta. Toronton vihreät keuhkot
luovat paikantuntua ja rajaavat kaupunginosia.

Kommentti:

Alueen laajuinen rantastrategia vahvistaa luontoarvoja, alueen
viihtyvyyttä ja identiteettiä, sekä parantaa luonnollista hulevesien
hallintaa. Informaatio-ohjausta.



Benchmark 6 – Arbor House – kattokasvihuoneet

Sijainti: Bronx, New York
Suunnittelijat: ABS Architecture & Danois Architects
Laajuus: 11 000 m2 rakennus; 930 m2 kattokasvihuone
Valmistumisvuosi 2013

Kuva: <https://weburbanist.com/2018/08/20/constructing-the-future-defining-and-designing-better-affordable-housing/>

Konsepti:

New Yorkin Bronx-kaupunginosassa sijaitseva, vähävaraisille suunnattu
kaupungin vuokratalo, jonka tavoitteena on innostaa syömään ja
liikkumaan terveellisesti. Kattokasvihuoneen vesiviljelmät tuottavat

lehtivihanneksia, joista osa on varattu asukkaiden käyttöön ja loput
toimitetaan myyntiin lähialueen kauppoihin. Viljelmät tuottavat tuoreita
kasviksia noin 450 hengen tarpeisiin ympäri vuoden. Kasvihuoneita
pyörittää yritys nimeltä Sky Vegetables, jolla on monia vastaavia, mutta
maanvaraisia vesiviljelmiä Massachusettsissa. Rakennus kiertää liki 2
000 kuutiometriä sadevettä vuosittain kasvihuoneiden ja pihan kasteluun.
Talossa on liikuntavälineitä sekä ulkona että sisällä.

Kommentti:

Ruoantuotannon mahdollistaminen, esim. "Rakennuksen katolla
sijaitsevaa (tuotannollista) kasvihuonetta ei lasketa kaavan mukaiseen
rakennusalaan."



2.5 Luontopohjaiset ratkaisut – työpaja 1

Teema: Luontopohjaiset ratkaisut

- Kaupunkiviljelyn mahdollistaminen
- Viherkatot
- Tulvaniitty + pallokenttäesimerkki: toimintoja voidaan yhdistää ja sallia esim. pallokentän jääminen veden alle tulvatilanteessa

Luontopohjaiset ratkaisut – ohjauskeinot

Tutumpia luontopohjaisia ratkaisuja voidaan hyvin säätää asemakaavassa. Esimerkiksi viherkertoimella annetaan toteuttajan valita haluamiaan keinoja kerrointyökalun valikoimasta. Viherkattoja kannattaa määrätä ainakin matalampiin rakennusosiin ja kattoterassien yhteyteen, missä ne tuottavat hulevesihallinnan lisäksi esteettistä hyötyä. Kasvukerroksen minimipaksuudesta määrääminen edesauttaa elinvoimaisten viherkattojen syntyä ja suurempaa sadeveden pidätyspotentiaalia. Informaatiolla tulisi ohjata laajemmin alueen luontoarvojen säilyttämiseen, esimerkkinä Toronton jokialuestrategia. Asukkaiden omien kaupunkiviljelmien toteuttamiseen kannustaminen tukee osaltaan myös yhteisöllisyyden syntyä.

1. Viherkerroin ja määritelty vähimmäisarvo (Käytössä esim. Helsinki, Tampere)
2. Määrätään kaavassa viherkatoista:
 - a. Kaikkien alle 5-kerroksisten rakennusmasojen tasaiset kattopinnat tulee toteuttaa viherkattona (jos halutaan myös harjakattoja)
 - b. Kattopinnat, joilla ei ole terasseja, tulee rakentaa viherkattoina alle V-kerroksisissa rakennusosissa. (Jätkäsaaren asemakaava)
 - c. Kaikkien autokatosten, jätekatosten ja muiden talousrakennusten kattopinnat tulee toteuttaa viherkattoina
 - d. Viherkaton kasvualustan tulee olla vähintään 20cm (Jos halutaan myös hulevesiä hallita katoilla, Puu-Kivistön asemakaava)
3. Kaupunkiviljely
 - a. Korttelin yhteispihalle tai kattoterassille tulee osoittaa paikka kasvimaalle, kasvihuoneelle tai laatikkoviljelylle (Puu-Kivistön asemakaava)

2.5 Luontopohjaiset ratkaisut – työpaja 2

Liikennevaloperiaatteella arvotetut ja Savilahden räätälöidyt ohjauskeinot

Helppo toteuttaa

Viherkatto on helppo toteuttaa, mutta nostaa kustannuksia jonkin verran

Viherkerroin hyvä työkalu
- Jättää väliyyttä viherratkaisujen valintaan

Viherkatto on harkittava vaihtoehto ja lisää myös viihtyisyyttä

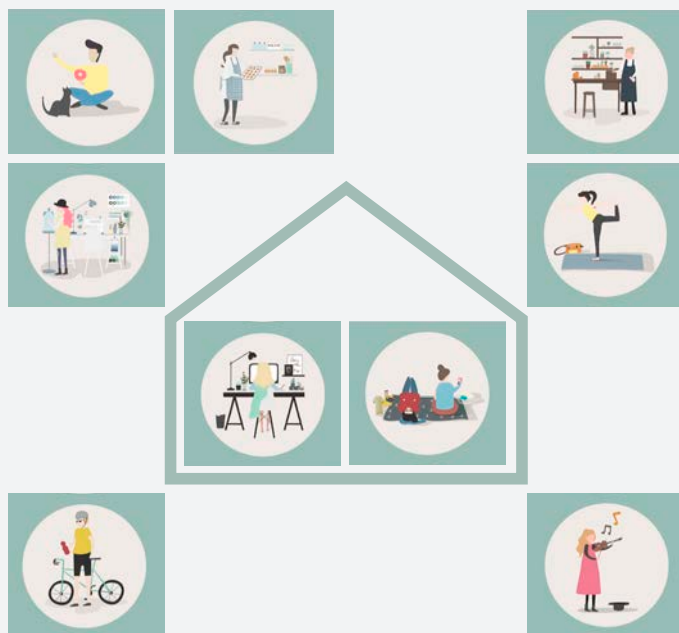
Vaatii:
Kokonaistaloudellista tarkastelua

Vaatii yhteistyötä

Viherkerroin
- Olisi hyvä olla valtakunnallinen standardi
- Helppokäyttöisenä toimisi myös luonnostelun apuvälineenä

Vaativa toteuttaa

2.6 Yhteisöllisyys



Yhteisöllisyyttä luodaan rakentamalla kodin ulkopuolisia ulko- ja sisätiloja, joissa kohdata ja tehdä asioita yhdessä, esimerkiksi harrastetilat, yhteisoleskelutilat, saunaosastot, talopesulat, viherhuoneet, kasvihuoneet, kasvimaat ja leikkipaikat. Yhteisten tilojen tulee olla hyvin saavutettavissa, näkyvillä ja käytännöllisiä. Muuntuvilla kalusteratkaisuilla voi sama tila toimia niin juhlatilana, jumppasalina kuin etätyöskentelytilana.

Yhteisöllisyys ja yhteistilojen korkea käyttöaste vaatii käyttäjiä ja riittävää tiiveyttä asuinalueelle. Yhteistilaratkaisuja voikin olla järkevää tarkastella suuremmassa mittakaavassa, kuin yhden taloyhtiön tasolla. Näin ollen kustannukset myös jyvittyvät useammalle toimijalle.

Yhteistilaratkaisuja pohdittaessa on hyvä kartoittaa alueen jo olemassa olevat tilat, naapurustoon rakentuvat tilat ja asukaskohderyhmän toiveet ja tarpeet. Mikäli on mahdollista osallistaa tulevia asukkaita, voidaan yhteistilat räätälöidä kyseiselle asukasryhmälle sopiviksi. Laadukkaat yhteistilat voivat korvata oman asunnon neliöitä, kuten talosauna voi korvata asuntosauunan ja talopesula oman kodinhoituhuoneen. Yhteisratkaisut voivat siten myös tehostaa asumista ja vähentää kuluja. Jakamalla yhteistilat oman talon ulkopuolisille, voi taloyhtiö myös saada tuloja.

2.6 Yhteisöllisyys – benchmark

Benchmark 1 – Sompasaari – yhteispihat

Sijainti: Sompasaari, Helsinki
Rakentamisen ohjauskeino: asemakaava
Suunnittelija: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto

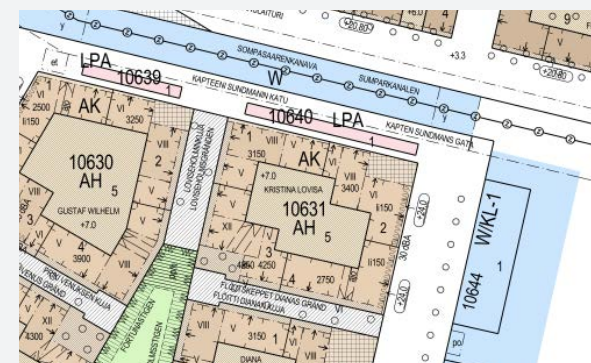
Kuva: Sompasaaren asemakaava, Helsingin karttapalvelu

Konsepti:

Asemakaavassa umpikorttelien sisäpihat muodostavat oman tontin, jolloin pihat samoin kuin pihakannen alla oleva pysäköinti, ovat useamman taloyhtiön käytössä ja palveluyhtiön hallinnassa. Näin ollen pihat ovat koko korttelin kohtaamispaikkoja ja pihan toiminnot on jaettu.

Kommentti:

Yhteispihojen tarkoituksena on helpottaa ihmisten tutustumista toisiinsa ja lisätä yhteisöllisyyttä. Koska jokaisella taloyhtiöllä ei ole omia pieniä leikki- ja oleskelupaikkoja, pihatilojen neliöt ovat myös tehokkaammin hyödynnetyt ja keskitetyt ratkaisut kustannustehokkaampia. Yhteispihat voivat myös muodostaa mielenkiintoisen eriluonteisten pihojen sarjan asuinalueelle.



Benchmark 2 – Puu-Kivistö – yhteisoleskelutilojen sijoitus korttelissa

Sijainti: Puu-Kivistö, Vantaa
Rakentamisen ohjauskeino: tontinluovutuskilpailu ja asemakaava
Suunnittelijat: Tieno Arkkitehdit ja Arkkitehtipalvelu Oy, Nomaji maisema-arkkitehdit Oy ja taiteilija Osmo Rauhalo
Rakennuttajat: Sisco Oyj, Sisco Vuokra-asunnot Oy

Kuva: <http://www.tieno.fi/#/bosco/>

Ote asemakaavasta:

"Asumisen rakennusoikeuden ja asumista palvelevien yhteistilojen lisäksi tulee ah-merkityille rakennusaloille rakentaa maantasokerrokseen kaikkia korttelin asukkaita palvelevaa yhteistä oleskelutilaa vähintään merkinnän osoittama määrä. Oleskelutilaan on liitettävä ulko-oleskelutila ja/tai viherhuone."

Kommentti:

Kaavamerkintä ohjaa yhteistilojen laajuutta ja sijoittumista korttelissa. Yhteistilat on sijoitettu esimerkiksi kadunkulmiin ja katutilaan rajatuiksi. Näin ollen ne elävöittävät kaupunkitilaa ja toimivat myös jaettavana koko korttelin asukkailla.

Kaavassa on erotettu asumista palvelevat tilat yhteisoleskelutiloista. Kaavamerkinnän mukaisesti yhteisoleskelutilat on oltava koko korttelin käytössä, joka mahdollistaa yhteisöllisyyden syntymisen. Yhteistilojen yhteys ulkotilaan tai viherhuoneeseen on myös oivallettu.



Benchmark 3 – Turumankatu – ryhmävuokraus

Sijainti: Kruunuvuorenranta, Helsinki
Suunnittelijat: Talli Oy
Rakennuttaja: A-Kruunu

Kuva: <https://www.talli.fi/fi/projektit/turumankatu>

Konsepti:

Ryhmävuokraus-konsepti pilotoi yhteisöllistä vuokra-asumista, joka mahdollistaa ystäväporukan tai entuudestaan tuntemattomien mutta samanhenkisten ihmisten, yhdessä asumisen yhdessä asunnossa. Asunto on suunniteltu siten, että asukkailla on omat tilavat

makuuhuoneet asunnon kulmissa ja asunnon keskellä on yhteinen keittiö ja olohuone. Asunnot on suunniteltu muuntojoustaviksi, joten ne voidaan myös pilkkoa pienemmiksi asunnoiksi, mikäli ryhmävuokraukselle ei ole tulevaisuudessa kysyntää.

Kommentti:

Ryhmävuokraus monipuolistaa asuntotarjontaa ja antaa mahdollisuuden yhteisölliselle asumiselle. Yksiön hinnalla, tai halvemmalla, asukkaat saavat enemmän väljyyttä ja laatua asumiseensa.



2.6 Yhteisöllisyys – benchmark

Benchmark 4 – Sukupolvien kortteli – yhteistilojen yhdistäminen ja linkitys

Sijainti: Jätkäsaari, Helsinki
Rakentamisen ohjauskeino: tontinluovutuskilpailu
Suunnittelija: Arkkitehtitoimisto Hedman ja Matomäki Oy
Rakennuttajat: Settlementiasunnot Oy, Hoas, Asuntosäätiö

Kuva: <https://sukupolvienkortteli.fi/kortteli/>

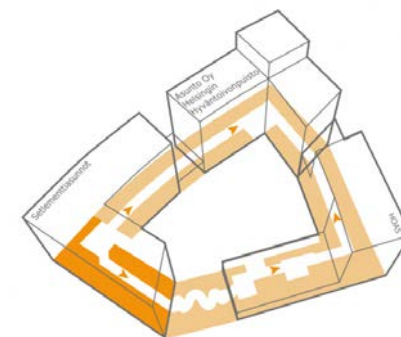
Konsepti:

Kolmen toimijan yhteistilat on yhdistetty maantasossa laadukkaaksi kokonaisuudeksi, johon kuuluu muun muassa asukastila, yhteiskeittiö, pesula, musiikkihuone, verstaas ja kuntosali. Rakennukset ja yhteistilat yhdistyvät toisiinsa maantasossa korttelireiällä. Korttelissa oli myös valmistumisen jälkeen yhteisöllisyyttä tukeva korttelikoordinaattori.

Kommentti:

Tarkastelemalla yhteistiloja korttelin tasolla saavutetaan laadukkaat ja väljät tilat. Jakamalla tilat, saadaan tilojen käyttöaste korkeaksi ja myös laatuun voidaan panostaa. Yhteistilat avautuvat katutilaan ja ovat siten myös muiden kaupunkilaisten käytössä.

Korttelin sisäinen reitti on hyvä oivallus etenkin vanhusten ja lasten liikkumiseen kotikorttelissa. Sisäinen reitti toimii erittäin hyvin myös loskasäällä. Reitin varrella on kohtaamispaikkoja ja yhteistä toimintaa.



Benchmark 5 – Lipporanta – hotellimainen palveluasuminen

Sijainti: Tuira, Oulu
Rakentamisen ohjauskeino: tontinluovutuskilpailu
Suunnittelijat: Sampo Valjus, Arkkitehtuuritoimisto Seppo Valjus Oy
Rakentaja: Rakennusteho Oy
Hankekehittäjä: Health City Finland Oy

Kuva: <https://www.lipporanta.fi/>

Konsepti:

Neljän pistetalon yhdistää maantasossa jalusta, jossa on runsaat ja laadukkaat yhteistilat asukkaiden käytössä. Yhteistilojen lisäksi korttelissa on digitalustan kautta tilattavia palveluja ja jopa yhteiskäyttöauto.

Kommentti:

Korttelin palvelutaso on aulapalveluineen hotellimainen. Yhteistiloja on muun muassa lobby, kuntosali, leikkihuone ja vierashuone. Palveluja korttelissa on aulapalvelut, posti ja ruoka- ja siivouspalveluja. Yhteiskäyttötavaroita on aina autoista liikuntavälineisiin. Korttelissa on laaja kattaus yhteisöllisyyteen kannustavista tiloista, reitteistä ja kohtaamispaikoista. Kortteli on kuitenkin hiukan sisäänpäin kääntynyt, eikä avaudu ulkopuolisille.

Kompleksin kivijalassa on myös tuetun asumisen yksikkö ja yksityinen päiväkotit. Laadukkaat yhteistilat ja palvelut vaativat riittävän tiiveyden toteutuakseen. Kortteliin on tulossa vielä 3 pistetaloa lisää.



Benchmark 6 – Malta-talo – ryhmärakennuttaminen

Sijainti: Jätkäsaari, Helsinki
Rakentamisen ohjauskeino: -
Suunnittelijat: ARK-house arkkitehdit Oy
Rakennuttaja: Koti kaupungissa - Hem i stan ry

Kuva: Salla Korpela

Konsepti:

Malta-talo on ryhmärakennuskohde, jossa asukasryhmä on perustanut hankkeen ja määritellyt yhteisöllisyyden tasoa ja yhteistilojen käyttöä. Kohteessa on jopa 10% yhteistiloja suhteessa kokonaispinta-alaan.

Kommentti:

Ryhmärakentamisessa yhteisöllisyys alkaa muodostua jo suunnitteluvaiheessa, ennen hankkeen rakentamista. Ryhmärakentamisessa asukkaat pääsevät vaikuttamaan asukasdemokratian kautta yhteistiloihin ja yhteisiin ratkaisuihin. Malta-talossa on esimerkiksi päädytty ratkaisuun, jossa kaksi yhteissaunaa korvaa asuntosauinat. Näin ollen yhteisöllisyys on luonut myös tilatehokkuutta asuntoihin.



2.6 Yhteisöllisyys – benchmark

Benchmark 7 – Sargfabrik ja Miss Sargfabrik – yhteisöperustainen kortteli

Sijainti: Wien, Itävalta
Tyyppi: laadukas esimerkki monipuolisista yhteistiloista
Suunnittelija: BKK-2 Architektur ZT

Kuva: <http://www.wohnmodelle.at/index.php?id=go.81.0.0.1.0>

Konsepti:

Wienin Sargfabrikin alueelle sijoittuvassa Sargfabrikin ja Miss Sargfabrikin yhteisöllisessä korttelissa on muun muassa julkinen uimahalli, päiväkotiki, ateljeeasuntoja, yhteiskeittiö, kirjasto ja asukkaiden kattoviljelmä. Rakennukset omistaa Association for Integrative Lifestyle (VIL), joka vuokraa asuntoja. Korttelissa on monenlaisia asuntoja yksioista kuuden huoneen kimpaa-asuntoihin.

Kommentti:

Sargfabrikin yhteisöllisen korttelin hankkeen käynnistivät paikalliset aktiivit, jotka olivat tyytymättömiä asumisen kalleuteen ja asuntotarjonnan yksipuolisuuteen. He perustivat yhdistyksen, joka edistää erilaisten elämäntapojen ja kulttuurin integroimista asumiseen.

Usein yhteisölliset korttelit ovat pienen edelläkävijäyhteisön perustamia. Asuntotarjonnan monipuolistaminen vaatii ryhmärakentamisen, asunto-osuuskuntien ja muiden yhteisöpohjaisten rakentamisen mallien mahdollistamista.



Benchmark 8 – Tietgen Kollegiet – yhteisöllisyyden hierarkia

Sijainti: Kööpenhamina, Tanska
Tyyppi: laadukas esimerkki opiskelija-asumisesta
Suunnittelijat: Lundgaard & Tranberg Arkitekter

Kuva: <http://www.ltarkitekter.dk/tietgenkollegiet/>

Konsepti:

Pyöreä opiskelija-asuntola on huomiota herättävä maamerkki. Kompaktit asunnot sijaitsevat ympyrän ulkokehällä ja yhteistilat sisäpihan puolella. Asunnoissa on kylpyhuoneet, mutta keittiöt ovat yhteisiä 12 asukkaan kesken. Kivijalassa on muun muassa työskentelytilaa, yhteispesula ja postiaula.

Kommentti:

Yhteisöllisyys opiskelija-asumisessa on hyvin ymmärrettävää ja helposti toteutettavaa. Yksityisyyden ja yhteisöllisyyden rajat on tärkeä määritellä. Esimerkiksi oma huone kylpyhuoneineen on yksityistä aluetta, keittiö puoliyksityistä (jaettu 12 hengen kanssa) ja pesula puolijulkista tilaa (jaettu koko korttelin kesken). Kaikkia tiloja ei ole järkevää jakaa koko korttelin kesken, vaan osa toiminnoista voidaan jakaa esimerkiksi kerroksittain.

Kortteli on hieno esimerkki yhteisöllisestä opiskelija-asumisesta. Kortteli voisi olla vielä yhteisöllisempi, jos jokin osa-alue avautuisi myös kaupunkilaisten käyttöön.



Benchmark 9 – 8 house – kokoava reitti

Sijainti: Kööpenhamina, Tanska
Tyyppi: korttelin reitti
Suunnittelijat: Bjarke Ingels Group

Kuva: <https://agencyforchange.co.uk/the-8-house/>

Konsepti:

Massiivinen kahdeksikon muotoinen kortteli koostuu erilaisista asuntotyyppitiloista, kuten kerrostaloasunnoista ja niiden päällä olevista rivitaloasunnoista. Pohjakerroksessa on päiväkotiki ja liiketila. Korttelin

ympäri voi kiertää julkista korttelireittiä, joka nousee jopa kymmenennen kerroksen tasalle. Kahdeksikon solmukohtaan on sijoitettu korttelin yhteistilat. Reitin varrelle avautuvien asuntojen edessä on pienet asuntopihaat, jotka vaalivat yksityisyyttä.

Kommentti:

Korttelin sisäiset reitit ovat hyvin tärkeitä asukkaiden kohtaamisten ja yhteisöllisyyden kannalta. 8 House on äärimmäinen esimerkki korttelista, jossa sisäinen reitti on mielenkiintoinen, tarjoaa näkymiä ja kerää kaikki asukkaat ja yhteistilat yhteen.



2.6 Yhteisöllisyys – työpaja 1

Teema: Yhteisöllisyys

- Yhteistilojen ja yhteisöllisyyden tarkastelu aluetasolla tontin sijaan
- Typologioiden monimuotoisuus
- Yhteistilojen muuntojousto ja asukkaiden osallistaminen
- Yhteistilojen sijoittamisen ohjaus
- Yhteispihat (asumisviihtyisyys, helppous, monikäyttöisyys)
- Rajapinnat (hierarkia, pihatilat, sisäänkäynnit)
- Yksiön ja soluasunnon välimuoto
- Tonttikohtaisesta ajattelusta korttelin mittakaavaan
- Korttelien luovuttaminen tontin sijaan

Yhteisöllisyys – ohjauskeinot

Yhteistilat (saunatilat, kerho- ja harrastetilat, talopesulat yms.) on tällä hetkellä suosittelavia, ei pakollisia rakentaa. Säilytystilat (polkupyörä, uvv- ja irtainvarastot) taas on määrätty rakennettavaksi. Nämä asunnon ulkopuoliset tilat myös syövät rakennusoikeutta, joka muulloin voidaan käyttää asuntoihin, joista rakentaja saa rahaa. Yhtälö johtaa asutuspinta-alan maksimoinnin ja vain välttämättömien liikennetilojen ja säilytystilojen rakentamiseen. Rakennusoikeuteen laskeminen myös kannustaa sijoittamaan säilytystilat kellariin, joka ei ole rakennusoikeuteen laskettavaa tilaa. Status Quo ei kannusta yhteistilojen rakentamiseen.

Ohjauskeinoja yhteistilojen lisäämiseksi ja laadun parantamiseksi:

1. Annetun rakennusoikeuden lisäksi annetaan lisärakennusoikeutta yhteisöllisyyttä edistävillä tiloille esim:

a. Tontille saa rakentaa annetun rakennusoikeuden lisäksi yhteensä enintään 15% asutokerrosalasta asuntojen ulkopuolisia yhteistiloja. (Kivistön asemakaava, Vantaa)

b. Kattokerroksen/maantasokerroksen hyödyntäminen: Rakennuksen katto/maantasokerrokseen sijoitettavia talosaunoja, viherhuoneita, harrastus- ja kerhotiloja ei lasketa rakennusoikeuteen.

2. Määrätään yhteistilat rakennettavaksi: Asukkaiden yhteiskäyttöisiä tiloja tulee rakentaa kortteliin/tontille XX m².

3. Ah-kaavamerkin käyttö sitovasti: Rakennusala, jolle tulee sijoittaa asumista palvelevia yhteiskäyttöisiä tiloja.

a. Rakennusala sijoitetaan läpitalon, jolloin tilan toinen laita avautuu katutilaan ja toinen laita pihalle. Näin ollen yhteiskäyttötilat ovat myös muiden kuin korttelin asukkaiden käytössä.

4. Korttelitasoinen yhteistilakonsepti tontin luovutuksen ehtona.

5. Alueellinen yhteisörakennus tai korttelitalo, jonka kustannukset jyvitetään taloyhtiöille.

Yhteiset piha-alueet:

Velvoitetaan suunnittelemaan ja toteuttamaan korttelin piha-alueet yhtenä kokonaisuutena.

Säilytystilat:

Savilahden alueella on keskitetty väestönsuojatila vanhoissa Puolustusvoimien kallioliitoissa. Tämä vapauttaa taloyhtiöt väestönsuojan rakentamisvelvoitteesta. Ratkaisu voisi kannustaa ratkaisemaan säilytystilat (pyöräsäilytys, irtainvarastot) uudella tavalla taloyhtiöissä. Esimerkiksi asuntoon tai kerrostasolle sijoitettavia irtainvarastoja voisi mahdollistaa. Irtainvarasto asunnossa tai asunnon välittömässä läheisyydessä lisää ja helpottaa varaston käyttöä.

1. Annetaan lisärakennusoikeutta säilytystiloille kerroksissa:

a. Asunnon irtain-, uvv-, ja lvv-säilytys voidaan ratkaista asunto/kerroskohtaisesti.

Asuinkerroksiin sijoitetut säilytysratkaisut voidaan toteuttaa rakennusoikeuden lisäksi.

2.6 Yhteisöllisyys – työpaja 2

Liikennevaloperiaatteella arvotetut ja Savilahteen räätälöidyt ohjauskeinot

Helppo toteuttaa

Yhteistilojen tarkastelu korttelitasolla

Taloyhtiön sijaan suurempi mittakaava ja enemmän käyttäjiä

Asukkaiden osallistaminen pihan ja yhteistilojen suunnittelussa

Vaatii yhteistyötä

Yhteistilat maantasoon tai katolle (ei kellariin)

Vaatii:
Lisärakennusoikeutta tai tulkintaa siitä, mikä kuuluu rakennusoikeuteen

Yhteistilat Kaupungin puolesta porkkana yhteistiloihin, esim. lisärakennusoikeus

Kilpailuvaiheessa täytyy huomioida ARA-kelpoisuus yhteistilojen osalta

Korttelikohtainen luovutus yhdelle toimijalle

Selkeä hallinnollinen malli, jossa operaattori, joka hoitaa tilojen vuokraamisen

Yhteistilat + liiketilat hybridirakentaminen

Omana yhtiönä tai erillisenä fyysisenä kokonaisuutena
-> helpompi hallinnoida

Vaativa toteuttaa

2.7 Jakamistalous



Jakamistalous on talouden muoto, joka perustuu omistamisen sijaan tilapäisiin käyttöoikeuksiin. Jakaa voidaan tiloja, tavaroita, taitoja ja muita resursseja. Jakamistalous tähtää resurssien tehokkaaseen käyttöön, joukkoistamiseen ja yhteisöllisyyteen. Jakamistalous hyödyntää sosiaalista mediaa ja digitaalisia jakamislustoja.

Jakamistalous on keino vähentää omistamisen tarvetta ja siten säästää käyttäjien taloudellisia resursseja. Jakaminen voi olla vertaisjakamista, esimerkiksi yksityishenkilöiden kesken tai se voi synnyttää liiketoimintaa, kuten asunnon lyhytaikaiseen vuokraukseen luotu Airbnb tai DriveNow -yhteiskäyttöautopalvelu. Tehokkaassa käytössä olevat yhteiskäyttöautot ovat hyvä esimerkki tehokkaasta resurssien hyödyntämisestä. Omistusautot seisovat käyttämättöminä jopa 96% päivästä, mutta niiden varastointiin tarvitaan hyvin kalliita ja tilaa vieviä ratkaisuja.

Jakamistalouden ratkaisuja voidaan edistää rakennetussa ympäristössä mahdollistamalla jaettavien tilojen rakentaminen, ohjaamalla niiden sijoittelua ja tarjoamalla varausalustoja, joihin liittyä. Tällaisia voisi olla esimerkiksi korttelin yhteinen vierashuone, jota voi vuokrata lyhytaikaiseen tarpeeseen, esimerkiksi vieraita varten. Yhteiskäyttöautoratkaisuilla voidaan vähentää pysäköinnin tarvetta. Yhtiöjärjestyksillä ja yhteisillä pelisäännöillä varmistetaan jakamisen toimivuus ja estetään väärinkäytöksiä.

2.7 Jakamistalous – benchmark

Benchmark 1 – Joustotilat-hanke – yhteistilojen käyttöasteen nosto

Sijainti: Kalasatama, Helsinki
Tyyppi: selvitys
Laatija: Forum Virium

Kuva: <https://forumvirium.fi/kalasataman-joustotilat/>

Joustotilat-hankkeen loppuraportti:

"Kaavoitus synnyttää satoja tuhansia neliöitä yhteiskäyttötiloja. Näiden tulisi olla räätälöitävissä sellaisiksi, että ne voidaan haluttaessa avata muiden kaupunkilaisten käyttöön toimiviksi joustotiloiksi. Tähän voidaan vaikuttaa mm. sallimalla yhteistilojen toteuttaminen korttelitasolla yhtenä isona tilana pikemminkin kuin talokohtaisesti yksittäisinä pienempinä

tiloina, edellyttämällä älylukitusta sekä laatimalla yhtiöjärjestys siten, että se sallii ulkopuolisten käyttää kiinteistön tiettyjä tiloja ja parkkihalleja."

Kommentti:

Joustotilat -hankkeen loppuraportissa todetaan, että eniten käyttöä on monitoimitiloille ja kerhotiloille. Paras sijainti jaetuille yhteistiloille on katutasossa, johon voi järjestää myös erillisen älylukittavan sisäänkäynnin. Raportin mukaan yläkerrosten yhteistilojen, kuten saunaosastojen, asettamista joustotilakäyttöön emmitään. Tämä johtuu siitä, että ulkopuoliset käyttäjät kulkisivat rappukäytävissä ja lika-, melu- ja ilkeilyhaittaa pelätään.



Benchmark 2 – Yhteiskäyttöautot – säästöä yhteiskäyttöisyydestä

Sijainti: Sompasaari, Helsinki
Tyyppi: rakentamisen ohjaaminen asemakaavalla
Suunnittelijat: Helsingin kaupunkisuunnitteluvirasto

Kuva: <https://www.op.fi/henkiloasiakkaat/teemat/liikkuminen/drivenow>

Sompasaaren asemakaava:

"Mikäli tontti liittyy yhteiskäyttöautojärjestelmään, ja yhteiskäyttöautoille osoitetaan vähintään 4% autopaikkojen vähimmäismäärästä, voidaan autopaikkojen kokonaismäärää vähentää 20%"

Kommentti:

Kalliiden pihakansien alle sijoitettavien pysäköintitilojen tehokkuutta voidaan parantaa yhteiskäyttöisillä ratkaisuilla. Kallit pysäköintiratkaisut näkyvät lopulta aina asumisen hinnassa. Yhteiskäyttöautoratkaisuja on markkinoilla jo monia ja niiden osuus markkinoilla kasvaa koko ajan.



Benchmark 3 – Asoliiteri – jakamistalouspalvelu arjen esineille

Sijainti: Vuosaari, Helsinki
Tyyppi: jakamistalouspalvelu
Suunnittelija: Asuntosäätiö

Kuva: <https://www.asuntosaatio.fi/asoliiteri>

Konsepti:

Ote Asuntosäätiön nettisivuilta:

"Asoliiteristä voi vuokrata esimerkiksi vohveliraudan viikonloppukesteihin, riippumaton retkelle, ikkuna- ja tekstiilipesurin suursiivoukseen,

ompeelukoneen housunlahkeiden lyhentämiseen siinä kuin akkuruvinvääntimen kalusteiden kokoamiseen ja paljon muuta."

Kommentti:

Älysovelluksin 24/7 auki oleva Asoliiteri hyödyntää teknologiaa varausjärjestelmässä ja älylukituksessa. Asoliiteri luo asukkaalle mahdollisuuden lainata arvokkaita ja tilaa vieviä arjen esineitä ostamatta niitä.



2.7 Jakamistalous – työpaja 1

Teema: Jakamistalous

- Joustotilat

- Yhteiskäyttöautot vähentävät pysäköinnin tarvetta

- Yhteiskäyttöpyörät

Jakamistalous – ohjauskeinot

Jakamistalous asuinrakentamisessa tarkoittaa jaettaviksi tarkoitettujen tilojen, tavaroiden ja varusteiden jakamisen mahdollistamista. Jakaminen vaatii yhteisiä sääntöjä ja varausjärjestelmiä. Tilaratkaisujen lisäksi jakaminen näkyy siis myös yhtiöjärjestyksissä. Jotta jakamistaloudenratkaisut tulevat suosituiksi, niiden tulee olla hyvin näkyvisiä ja saavutettavissa.

1. Yhteistilojen jakaminen ulkopuolisille

- Yhteistilat tulee sijoittaa katutasoon ja avata katutilaan suurilla lasipinnoilla
- Jaettavaan yhteistiloihin tulee järjestää oma sisäänkäynti suoraan kadulta
- Jaettavat yhteistilat tulee varustaa älylukituksella

2. Pysäköinti

a. Mikäli tontti liittyy yhteiskäyttöautojärjestelmään, ja yhteiskäyttöautoille osoitetaan vähintään 5% autopaikkojen vähimmäismäärästä, voidaan autopaikkojen kokonaismäärää vähentää 20% (Sompasaaren asemakaava, Helsinki)

b. Mikäli tontti liittyy yhteiskäyttöpyöräjärjestelmään, ja yhteispolkupyörille osoitetaan vähintään 5% pyöräpaikkojen vähimmäismäärästä, voidaan pyöräpaikkojen kokonaismäärää vähentää 20%

3. Jakamistaloustila

a. Kortteliin tulee rakentaa vähintään 10m² kokoinen jakamistaloustila, jossa säilytetään yhteiskäyttöisiä varusteita. Vaihtoehtoisesti kortteliin sijoitetaan lukittava palvelulokerikko, jossa säilytetään yhteiskäyttöisiä varusteita.

4. Vertaiskäyttö

a. Asunnon, erillisvarastotilan ja pysäköintipaikan vertaisvuokrauksen salliminen yhtiöjärjestyksessä.

2.7 Jakamistalous – työpaja 2

Liikennevaloperiaatteella arvotetut ja Savilahden räätälöidyt ohjauskeinot

Helppo toteuttaa

Oman asunnon
jakaminen esim.
Airbnb

- Toimii jo

Yhteiskäyttöautot

- Joustava
pysäköintinormi

Vaatii yhteistyötä

Pysäköinti tarpeen
mukaan

- Parhaat lähipaikat
kalliimpia
- Tyydyttävät paikat
halvempia ja
kauempana
- Pysäköintioperaattori

Operaattori

Vaatii:
Pohdintaa, miten
kustannukset jyvitty
ja kuka maksaa?

Kilpailuaineiston
oheen käytössä olevat
mallit ja opit

Omistamisen oltava
järkevää

Pyöräsäilytys
- Ratkaisuja kalliiden
pyörien säilytykseen

Kattosaunaosastojen
vuokraaminen
ulkopuolisille

Vaativa toteuttaa

ARA-tuotanto
paremmin osaksi
muuta rakentamista

Vaatii: ARA:n
joustavuutta

Digivarausjärjestelmät

Vaatii: Markkinoille
sovelluksia, joihin
kaikki taloyhtiöt ja
palveluntarjoajat ja
-käyttäjät voi liittyä

2.8 Asuntojen koko



Kestävä kaupunki on kaikkien kaupunki. Näin ollen myös asuntojakauman tulee olla monipuolinen, jotta asuntoja löytyy kaikenkokoisille asutokunnille. Näin mahdollistetaan, että alueelle saadaan asukkaita nuorista opiskelijoista pariskuntiin ja lapsiperheistä senioreihin. Monipuolinen asuntojakauma on resilientti suhdanteiden muuttuessa, niin kysynnän kuin asukkaan henkilökohtaisen elämän kannalta.

Yksinasuminen on suuri trendi, joka on lisännyt pienasuntojen kysyntää. Myös sijoittajat ovat innostuneet ostamaan pienasuntoja, joissa on hyvä vuokratuotto ja etenkin opiskelijapainotteisilla alueilla taattu kysyntä. Pienasantopainotteisuus on tuonut myös negatiivisia lieveilmiöitä, sijoittajavaltainen omistajuus lisää lyhytaikaista vuokra-asumista, vähentää asukkaiden sitoutumista asuinpaikkaansa ja kilpailu pienimmän mahdollisen asuinkelpoisen asunnon rakentamisesta käy kuumana. Pieniä asuntoja suunniteltaessa tulisi kuitenkin huomioida yhteistilojen rooli asunnon jatkeena ja yhteisöllisyyden synnyttäjänä ja ratkaisun pitkäaikaiskestävyyden muuntojouston näkökulmasta.

2.8 Asuntojen koko – benchmark

Benchmark 1 – Vantaan kaupunki – asuntojen koon sääntely tontinluovutuksessa

Sijainti: Vantaa, Suomi
Rakentamisen ohjauskeino: tontinluovutusehdot
Laatija: Vantaan kaupunkisuunnittelu

Linkki: https://www.vantaa.fi/instancedata/prime_product_julkaisu/vantaa/embeds/vantaawwstructure/144884_Keimolanmaki_22012-1_esite.pdf

Ote Keimolan tontinluovutusaineistosta:

Asuntojen huoneistotyyppijakauma rakennuksittain:
Asuntojen kokonaismäärästä korkeintaan 30 % saa olla yksiöitä, vähintään 30 % pitää olla kolmioita ja vähintään 10 % pitää olla suurempia

perheasuntoja (vähintään 4h + k/kk). Kilpailuun osallistujan tulee sitoutua tähän huoneistotyyppijakaumaan ja se tullaan kirjaamaan myös kaupunkikirjaan ehdoksi. Ehdon rikkomisesta seuraa sopimussakko. Huoneeksi luetaan vain tilat, joissa on ikkuna suoraan ulos.

Kommentti:

Vantaan kaupunki on päättänyt alkaa ohjaamaan luovutettavien tonttien asuntotyyppijakaumaa prosenttiperiaatteella. Tavoitteena on varmistaa perheasuntojen riittävyys ja yksiöpainotteisten kohteiden väheneminen.



Benchmark 2 – Bonava Duo – sivuasunnot

Tyyppi: sivuasunto
Kuva: www.bonava.fi/uudiskohteet/bonava-koti/bonava-duo

Konsepti:

"Duo-asunnot on suunniteltu valmiiksi siten, että ne voidaan tarvittaessa jakaa kahdeksi erilliseksi asunnoksi tai yhdistää yhdeksi isommaksi kodiksi.

Duo-asunnot voidaan myydä yhtenä perheasuntona tai kahtena eriyttynä pienempänä asuntona.

Duo tuplaa asumisen mahdollisuudet: voit esimerkiksi laittaa toisen

asunnon vuokralle ja asua toisessa itse. Sivuasunto sopii hyvin myös perheen itsenäistyville nuorelle tai sen voi myydä vaikkapa omalle yritykselle.

Duo-asunnoissa on kahdet A- ja B -osakekirjat suunnitellun asuntojaon mukaisesti. Yhtiöjärjestyksen mukaan vierekkäisten Bonava Duo-asuntojen omistajilla on myyntitilanteessa lunastusoikeus toisiinsa nähden."

Kommentti:

Sivuasunto luo mahdollisuuksia säädellä asuntojen kokoa rakennuksen elinkaaren aikana.



Benchmark 3 – Asunnon keskikoko asemakaavassa

Sijainti: Helsinki

Ote Vuosaaren korttelin 54099 asemakaavasta 2007:

"Tulee asuntojen keskikoon olla vähintään 75 m² huoneistoalaa."

Kommentti:

Asemakaava on raskas keino määrätä asuntojen keskipinta-alaa, koska asemakaavat laaditaan pitkälle tulevaisuuteen, mutta tarpeet muuttuu nopeastikin. Kevyempi keino on tontinluovutusehdot, jotka

peilaavat paremmin aikaa. Kyseiseen Vuosaaren asemakaavaan onkin haettu poikkeusta 2014 ja kohteeseen on hyväksytty 55 m² huoneiston keskipinta-alaa.

Helsinki rajoitti perheasuntojen keskipinta-alaa vuoteen 2017 saakka. Tällöin perheasuntojen keskikoko tuli olla vähintään 80 m² ja perheasuntoja tuli olla 50 % asunnoista.

75m²
ka
80m²

2.8 Asuntojen koko – työpaja 1

Teema: Asuntojen koko

- Muuntojoustavuussuunnitelma pieniä asuntoja tehtäessä
- Erityisen pienien asuntojen kompensointi yhteistiloilla
- Asuntojakauman monipuolisuuden tarkastelu korttelitasolla

Asuntojen koko – ohjauskeinot

Asuntojakaumaa voi olla tarpeen ohjata monipuolisen ja sekoittuvan kaupungin luomiseksi. Monipuolinen asuntojakauma luo mahdollisuuden erilaisille asuntokunnille tulla alueelle. Asuntojakauman määrittelyssä on kuitenkin oltava tarkkoja, jotta tietty tapauskohtainen harkinta säilyy, eikä tietyn asuntojakauman tavoittelu ohjaa huonoihin asuntoratkaisuihin.

Asuntojakauman monipuolisuutta voidaan ohjata esimerkiksi:

1. Alueellinen keskipinta-ala
 - a. Asuntojen keskipinta-alan tulee olla vähintään 70m²
2. Prosentuaalinen jakauma asuntojen lukumäärästä (Vantaa)
 - a. Alueen asuntojen lukumäärästä korkeintaan 30% saa olla yksiöitä ja vähintään 30% tulee olla kolmioita tai tätä suurempia perheasuntoja
3. Asuntojakaumaa voidaan tarkastella tonttikohteisesti tai korttelikohtaisesti. Korttelikohtainen malli luo enemmän mahdollisuuksia sijoittaa samaan kortteliin esimerkiksi toiseen taloon pientasuntoja opiskelijoille ja toiseen taloon suuria perheasuntoja. Korttelia tarkastellessa olisi hyvä olla koko korttelin konsortio tiedossa, jotta ensimmäinen rakentaja ei voisi luoda seuraaville haasteita, esimerkiksi varaamalla kaiken oikeuden pientasuntoihin.

4. Pysäköinnin mitoitus kerrosneliöpohjaiseksi asuntokohtaisen mitoituksen sijaan. Tällöin autopaikkamäärä on sama, riippumatta asuntojen koosta. Pysäköinti ei tällöin ohjaa asuntojakaumaa.

5. Pientasuntojen muuntojoustosuunnitelma tontinluovutuksen ehdoksi

- a. Esitettävä pientasuntojen muuntuminen suuremmiksi tarpeen muuttuessa

6. Pientasuntopainotteisuuden kompensointi yhteistiloilla.

- a. Asuntojen keskikoon tulee olla vähintään 60 m². Huoneistojen keskikokoon voidaan laskea mukaan korttelin yhteisölliset yhteistilat (esim. harraste-, oleskelu- ja saunatilat). (Vaasan Ravilaakson asemakaava)

- b. Jokaista alle 30 m² asuntoa kohden tulee rakentaa 2 m² yhteistä oleskelutilaa rakennuksen maantasoon tai kattokerrokseen.

7. Miniasuntojen asuttavuuteen ja toiminnallisuuteen voi olla tarve kiinnittää huomiota

- a. Yksiöihin täytyy osoittaa alkovitila nukkumiselle
- b. Alle 30m² asuntoja ei saa rakentaa. Poikkeuksena opiskelija- ja hoiva-asuminen.

2.8 Asuntojen koko – työpaja 2

Liikennevaloperiaatteella arvoitetut ja Savilahden räätälöidyt ohjauskeinot

Helppo toteuttaa

Pysäköinti per kerrosneliö, ei per asunto.

On ohjannut liikaa asuntokantaa.

Rakennusteknisesti suunniteltava siten, että muuntojousto toteutuu

Vaatii:
Tontinluovutuksessa tultava kustannuksissa vastaan

Erityisen pieniä asuntoja rakennettaessa vaaditaan yhteistiloja

Kaksi pienempää asuntoa helpompi yhdistää

ohjauskeino:
Vaaditaan muuntojoustosuunnitelma

Vaatii yhteistyötä

Asuntojen yhdistäminen ja jakaminen

- Haasteena yhtiöjärjestys

- Helpompaa vuokra-asumisessa

Vaativa toteuttaa

YHTEENVETO

3.1 Loppusanat



Kuva Työpaja 2:sta, johon osallistui Kuopion kaupungin edustajien lisäksi joukko Kuopion alueella toimivien rakennusliikkeiden ja rakennuttajien edustajia.

Savilahdessa on mahdollista toteuttaa lukuisia kiertotaloutta ja yhteisöllisyyttä edistäviä kunnianhimoisia ratkaisuja Savilahden tavoitteiden mukaisesti ja siten tehdä Savilahdesta kaupunkikehittämisen malliesimerkki. On tärkeää muistaa, että jos tavoitteista tingitään, tulevaisuuden kaupunginosaa rakennetaan menneisyyden ratkaisuille ja on aiheellista kysyä, miten houkuttelevia nämä ratkaisut ovat tuleville asukkaille sekä rahoittajille, jotka ovat koko ajan kasvavassa määrin kiinnostuneita ilmastomuutostavoitteita ja yhteisöllisyyttä tukevista ratkaisuista.

Uusien ratkaisujen kehittäminen on niin ikään hyvä liiketoiminnan kehittämismahdollisuus myös rakennusliikkeille, koska kiertotalouden mukaisille ratkaisuille tulee väistämättä olemaan kasvava kysyntä. Kuopiolla on mahdollisuus näyttää Savilahden kautta aluekehittämisen esimerkkiä muulle Suomelle sekä kansainvälisesti. Vaikka yhteiskehittäminen tilaajan ja tarjoajan välillä on hedelmälli-

sin yhteistyön muoto, kaupungilla tulee olla johtajuus elinkeino- ja ympäristöpolitiikan tavoitteiden asettamisessa ja ohjaamisessa. Kuten raportin lukuisat benchmark-esimerkit näyttävät, monia edistyskäsittelyjä ratkaisuja on jo menestyksekkäästi testattu ja ne ovat kuuluisia esimerkkejä juuri siitä syystä, että hankkeissa on rohkeasti lähdetty pilotoimaan uusia ratkaisuja. Kiertotalouden edelläkävijöiksi haluavien kaupunkien joukko kasvaa nopeasti, ja tältä osin kehitys menee varsin nopeasti eteenpäin.

Yhteisöllisyyden ratkaisut, yhteistilat ja kohtaamispaikat tekevät alueesta halutun ja sitouttavat asukkaat asuinpaikkaansa. Yhteisöllinen asuinalue säilyttää arvonsa ja on sosiaalisesti kestävä. Yhteisöllisyyden ratkaisut vaativat uudenlaista ajattelutapaa ja yhteistyötä rakennuttajien ja kaupungin välillä. Tilojen rakentaminen täytyy mahdollistaa ja luoda mekanismit, jotka tekevät yhteisöllisyyden rakentamisesta kannattavaa.

"Savilahtea kehitetään kestävästi, osaavasti ja yhdessä. Kestävyydellä tarkoitetaan, että alueen suunnittelussa ja rakentamisessa otetaan huomioon ekologinen, taloudellinen, sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. Kaupunginosasta halutaan rakentaa resurssi- viisautta, kiertotaloutta sekä elinkaartiloutta edistävä sekä yhteiskäyttöisiä ratkaisuja tukeva. Savilahti-projektin tavoitteissa on linjattu, että jätteen syntymistä ehkäistään jo rakentamisen aikana. Myös yksi Kuopion kaupungin strategian päätavoitteista on resurssiviisas Kuopio. Osaaminen viittaa siihen, että toteutuksessa hyödynnetään viimeisintä osaamista ja nykyaikaista ja tulevaisuuden tekniikkaa sekä ratkaisuja."

Selvityksen tuloksia ja ajatuksia tullaan käyttämään Savilahden alueen kehittämisen lisäksi mahdollisesti myös muissa Kuopion alueen kaupunkisuunnittelukohteissa.

LIITTEET

Liite 1 – Työpaja 1:n koonti

Teema: Kiertotalous ja resurssihiivaus

- Uusiutuva energia
- Olemassa olevien rakennusten hyödyntäminen (tietty %)
- Viherrakenteet hulevesien hallinnassa
- Julkiset rakennukset edelläkävijöitä
- Viherkerroin
- Tilojen korkea käyttöaste
- Maa-ainesten hyödyntäminen rakentamisessa
- Työn ja asumisen yhdistäminen
- Käänteinen suunnittelu (purkaminen & uudelleenkäyttö, eliniän maksimointi, muuntojousto)

Teema: Muuntojoustavuus

- Mahdollistetaan erilaisia käyttötarkoituksia
- Kerroskorkeus ja runkosyvyys
- Pysäköintikentille lyhyemmät vuokra-ajat ja täydennysrakentamissuunnitelmat
- Edellytetään asuntojen muuntojoustoa
- ARA edellyttää jo muuntojoustopuutkimista tuetun asumisen kohteissa
- Yksiöpainotteisten kohteiden kohdalla edellytetään muuntojoustopuutkimusta

Teema: Hybridirakentaminen

- Yritystilojen mukaan asumista -> kiinnostavampi rakentajille
- "Oikea suhde aineksia keittoon"
- Asumisen ja yritystoiminnan yhdistäminen Yliopistonrannassa

Teema: Kestävät materiaalit

- Puun lisääminen rakentamisessa
- Savisaari voisi olla puurakentamisen alue
- Purkamismateriaalien hyödyntäminen

Teema: Luontopohjaiset ratkaisut

- Kaupunkiviljelyn mahdollistaminen
- Viherkatot
- Tulvaniitty + pallokenttäesimerkki: toimintoja voidaan yhdistää ja sallia esim. pallokentän jääminen veden alle tulvatilanteessa

Teema: Yhteisöllisyys

- Yhteistilojen ja yhteisöllisyyden tarkastelu aluetasolla tontin sijaan
- Typologioiden monimuotoisuus
- Yhteistilojen muuntojousto ja asukkaiden osallistaminen
- Yhteistilojen sijoittamisen ohjaus
- Yhteispihat (asumisviihtyisyys, helppous, monikäyttöisyys)
- Rajapinnat (hierarkia, pihatilat, sisäänkäynnit)
- Yksiön ja soluasunnon välimuoto
- Tonttikohteisesta ajattelusta korttelin mittakaavaan
- Korttelien luovuttaminen tontin sijaan

Teema: Jakamistalous

- Joustotilat
- Yhteiskäyttöautot vähentää pysäköinnin tarvetta
- Yhteiskäyttöpyörät

Teema: Asuntojen koko

- Muuntojoustavuussuunnitelma pieniä asuntoja tehtäessä
- Erityisen pienien asuntojen kompensointi yhteistiloilla
- Asuntojakauman monipuolisuuden tarkastelu korttelitasolla

Työpaja 1 7.10.2019
Suokatu 42, Kuopio

Osallistajat:

Antti Niskanen, hankejohtaja
Katri Hiltunen, asunotoimenjohtaja
Annika Korhonen, kaavoitusarkkitehti

Retu Ylinen, kehitysasiintuntija
Veera Lintula, kehitysasiintuntija
Minna Kuuluvainen, ympäristöasiintuntija
Ilkka Korhonen, rakennustarkastaja
Matti Nikoskelainen, kaupunginpuutarhuri

Eskelinen Jukka, suunnitteluinsinööri
Juha Romppanen, kaupunkisuunnittelujohtaja
Pauli Sonninen, vs. asemakaavapäällikkö
Tiina Antinoja, Uusi Kaupunki Kollektiivi Oy
Anne Raudaskoski, Ethica Oy

Liite 2 – Työpaja 2:n koonti

Sosiaalisesti kestävä Savilahti

1 Yhteisöllisyys 2 Hybridirakentaminen 3 Jakamistalous ja Pop-up -tilat 4 Asuntojen koko

1. Yhteisöllisyys

- Väestö: 2010 eläköiden tulee pienistä arakeloisuuksista
- Hybridirakentaminen: luovutus työlle ja muulle
- Yhteisöllisyys + 2. Hybridirakentaminen: liiketilat, ei oma tieto/ollut, työkseen rakentaminen, yhteistyö, yhteisöllisyys, yhteisöllisyys

2. Hybridirakentaminen

- Käyttötarkoitukset: väpärämmän määrätöksi, vasti kaavan joustavuus
- Eri käyttötarkoitusten hinnoittelu eri tavoin: esim. asuminen, liike, toiminto, haluavat, vasti: hintapolitiikan selittäminen
- Pop-up-tilat: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen
- Kattosaunien mukautaminen ulkopuolelle
- 1) Väestökennusrikkous yhteisöille: -kaupungin ja pohjana
- Pop-up-tilat: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen

3. Jakamistalous ja Pop-up -tilat

- 1) Yhteisöllisyys: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen
- 2) Yhteisöllisyys: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen
- 3) Yhteisöllisyys: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen
- 4) Yhteisöllisyys: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen

4. Asuntojen koko

- 1) Yhteisöllisyys: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen
- 2) Yhteisöllisyys: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen
- 3) Yhteisöllisyys: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen
- 4) Yhteisöllisyys: -sääntöjä kalliiden tilojen soveltamiseen

Asumisen uudet muodot Savilahdessa

Työpaja
31.10.2019

ETHICA
For the circular future

UUSI KAUPUNKI

Liite 2 – Työpaja 2:n koonti

Ekologisesti kestävä Savilahti

1 Kiertotalous ja resurssiviisaus 2 Muuntojoustavuus 3 Kestävät materiaalit 4 Luontopohjaiset materiaalit

1) Kiertotalous
 - Kiertotalous
 - Uusiutuvan energian tuotanto
 - Pelkistämällä positiivinen + hinnoista investoreille

2) Viherkatot
 - harkittava vaihtoehto
 - viihteytyminen lisää
 - vaatii ~~suuren~~ korvaus-taloudellista tukea

4) Viherkenttien
 - hyvä idea, antaa vapauksia kompensaatio
 - olisi hyvä olla valtakunnallinen standardi
 - luontoketun apuvälineenä ja helppo käyttää

2) Pilauspalkki-rakenne
 (ei voida määrätä)
 voi saada lisäpuita
 oljaukko
 - muuntojoustavuusmuunnoksi
 - lisäpuita rakentamista
 voi olla esteenä

1) Kiertotalous & resurssiviisaus
 - pienotyöt
 - iso vuokrat
 - toimittajia puuttuu
 - CE-mekanismat

1) Sateiden kierrätys
 - pinnan paritteluun (helpo)
 - veden huuhketteluun (vaikea)

1) Kiertotalous
 - MATERIALIPASSIN
 - PILOTTI
 - KEHTÄSKÄNKE

2) MUUNTOJOUSTAVUUS
 - OSTMISSE PIIRIÄ TARVITTAVA MUUTOS → PATCH 22 "ROUNTEET"
 - SUOMESA OSTMAT TAKUUKA → MUIKKA SIVUUN MIES KATTO MUUTOS

1) Kiertotalous & resurssiviisaus
 - Rakenteiden ja rakennuksen dokumentointi
 - Joutamäärä: pieniä erinäköisiä (parillisella dokumentointi)

3) Puuakentaminen
 - Aikaa rakentaa melummin kuin puhtaasti puuakentaminen
 - pieni määrävara puusta Suomessa betonista

2) MUUNTOJOUSTAVUUS
 - AUTOMATISOIDUN KORTTELIN
 - MIKÄ ON KORJAAMINEN
 - ERILLISET TRIPSET
 - MUUNTOJOUSTAVUUS
 - LUONTOPOHJAINEN
 - JOUSTAVAT KÄYTTÖTARPEET
 - KÄYTTÖTARPEIDEN MUUTOS

3) KESTÄVÄT MATERIAALIT
 - MIKÄ
 - PROJEKTOIVAT TORKKAVAT
 - PUURAKEN-
 - TANSSEN
 - KUSTANNUKSET
 - KUSTANNUKSET
 - "PÄÄSIN" LIIKATA
 - KÄYTTÄÄ

2) MUUNTOJOUSTAVUUS
 - MATERIAALIPASSI
 - CASE: MIKKELIN SILTÄ
 - VAIKO VAIKOKKI
 - KUSTANNUKSET
 - KUSTANNUKSET

3) KESTÄVÄT MATERIAALIT
 - CASE: JOENSUU
 - KOKONAISUUS
 - ANKA LINJAT
 - "EI OLE TIETÄ
 - SAMANLAISIA" KOKONAISUUS
 - KUSTANNUKSET

1) Asumineenergia ja maalämpö
 - kaksikerroksinen maalämpö tai lämpöpumppu
 - aurinkosähköä parvekkeen laitteiden kallelle

4) LUONTOPOHJAISET RATKAISUT
 - VIHERKATTO
 - TUETTU
 - VIHERKATTO
 - TUETTU

Asumisen uudet muodot Savilahdessa

Työpaja
31.10.2019

ETHICA
For the circular future

UUSI KAUPUNKI*

