

KUINKA RAKENTAA UUTTA KAUPUNKIA JA EDISTÄÄ YHTEISKUNNALLISTA YHDENVERTAISUUTTA SAMALLA HILLITEN ILMASTONMUUTOSTA?

KUINKA RAKENTAA HELSINKIIN HIILINEGATIIVISTA JA KOHTUUHINTAISTA ASUNTOKANTAA JOKA SÄILYY TULEVILLE SUKUPOLVILLE –
JA VARMISTAA SAMALLA ETTÄ KAUPUNGIN RAJOJEN ULKOPUOLELLE SYNTYY LUONNOLLISIA HIILINIELUJA?

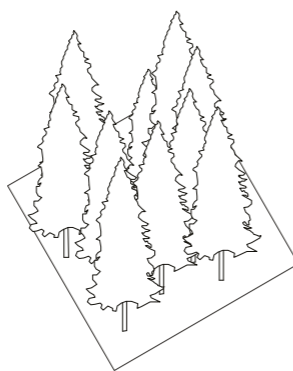
KUINKA TEHDÄ TÄSTÄ SOSIAALISESTI JA EKOLOGISESTI KESTÄVÄ, TUOTTAVA, VAKAA JA HOUKUTTELEVA RAHASTOTUOTE?



Ehdotamme kehitettäväksi uutta asuntorahastomallia, jossa hiilipankkina toimiva, erittäin pitkäikäiseksi suunniteltu massiivipuurunko, rakennuksen tonttimaan sekä korvamerkityt, ennallistettavaksi määrätyt luonnonympäristöt ovat kestävän kehityksen sijoitusrahaston, rakennusten asukkaiden sekä Helsingin kaupungin yhteisomistuksessa ja -ohjauksessa.

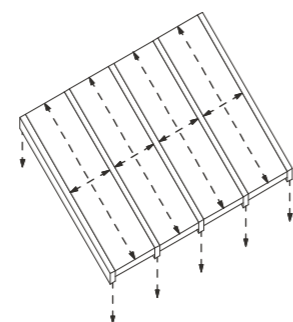
CLT-RUNKOJÄRJESTELMÄ

Ristiinlaminoituun massiivipuulementtiin (cross-laminated timber eli CLT) on suureksi elementiksi yhteenliimattua sahatavaraa. CLT:hen perustuva runkojärjestelmä mahdollistaa teollisen esivalmistuksen, kuljetuksen ja käsittelyn, pitkät jännevälit ja kahteen suuntaan kantavat laatastot. Kantavat ulkoseinät ja huolellinen detaljiikka tekevät rungosta erittäin muunneltavan, jyvän ja pitkäikäisen.

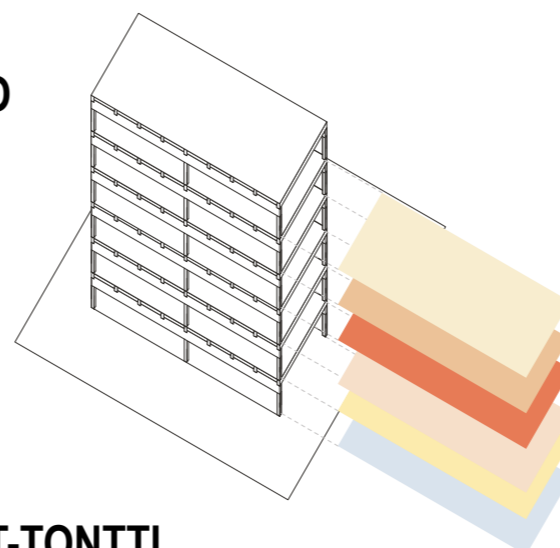
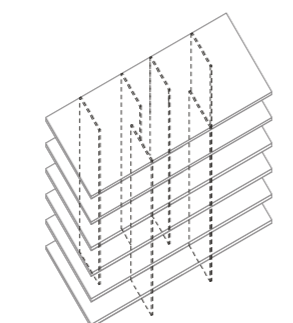


METSÄ JA PUU VARASTOIVAT HIILTÄ

Koskematon, luonnontilainen metsä on arvokkain hiilipankki. Puun kuivaaine on lähes kokonaan hiiltä. Kaikki hakkuut vähentävät metsiin varastoituneen hiilen määrää. Puuhun varastoitunut hiili palautuu ilmakehään hiilidioksidina; energiapuusta nopeasti polton yhteydessä, ja esim paperista hitaammin paperin hajoamisen kautta. Ainoa puun käyttö, jossa materiaaliin varastoitu hiili siirtyy pois hiilikierrosta riittävän pitkäksi aikaa jotta sillä olisi vaikutusta ilmastomuutoksen kannalta, on puun pitkäaikainen sijoittaminen rakennusaineena rakennuksiin joilla on pitkä elinkaari.



CLT-RUNKO

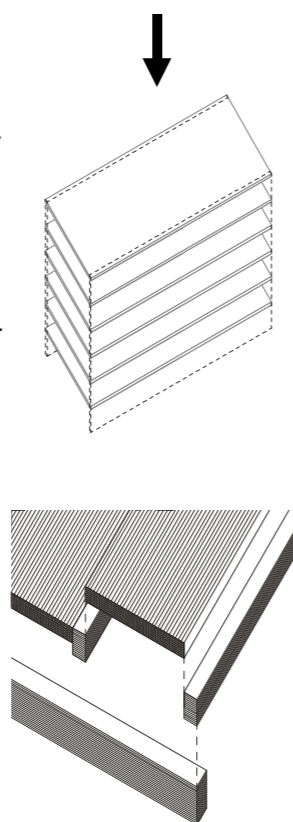


CLT-TONTTI

OMISTUSASUNTOJA
KOMMUUNI
ASUNTO-OSUUSKUNTA
VUOKRA-ASUNTOJA
SENIORITALO

TONTTI JA RUNKO YHTEISMAATA

Hiilipankkina toimivan rungon sekä tonttimaan omistus on eriytetty erilliseksi ilmastomuutosta hidastavaksi investointikohteeksi jota tarjotaan mm. eläkerahastoille ja muille institutionaalisille sijoittajille. Näitä runkoja vuokrataan pitkäaikaisen sopimusten puitteissa niitä käyttäville asuntoosakeyhtiöille ja osuuskunnille.. Näin asuntojen hankintahinnasta saadaan poistettua seunkä rgon että tontin osuus. Tontti ja runko eivät altistu asuntomarkkinoiden spekulatiivisille mekanismeille kuten kulutushyödykkeinä käyttäytyvät asunto-osakkeet. Asuntojen hinnat saadaan pysymään alkaisina myös siitä syystä, että niiden jälleenmyyntihintaa taitetaan jonkin verran indeksin avulla. Malli mahdollistaa useiden eri hallintamuotojen tai taloyhtiöiden käyttävän rinnakkain samaa runkoa ja tonttia.



CLT CASE

Yhteismaajärjestely voisi toimia esimerkiksi näin: - CLT-rahasto perustetaan kaupungin ja eläkerahaston toimesta. - Kaupunki myy kaavoitetusta tonttimaasta osaomistuksen rahastolle, joka rakennuttaa siihen CLTrunگون ja kutsuu kumppanikseen asunto-osakeyhtiön, joka rakennuttaa runгон puitteisiin asuntoja. Asukkaille asuntojen tuotantohinta pysyy kohtuullisena, ja valmiiksi saatettu runko voi toimia lainarahoituksen takauksena.

- Rahasto jakaa tuottoa ensisijaisesti sijoittajalle (3-4%), kaupunki perii osuuskunnalta kohtuullista maanvuokraa (3-4%). Asuntojen jälleenmyyntihinta on säätämätön, mutta indeksin ja toteutuneen myyntihinnan erotus laitetaan puoliksi - puolet myyjälle, puolet menee CLT:lle.
- Suoran metsänomistuksen ja maanomistajien kanssa solmittujen sopimusten avulla CLT hoitaa myös luonnollisia hiilinieluja esim ennallistamalla soita ja antamalla metsän vanheta ja monimuotoistua.

CLT-YHTEISMAARAHASTO

Rakennusten puurungot ja tontit omistaa yhteisöllisesti hallitun yhteismaarahaston (Community Land Trust = CLT) jota hallinovat yhdessä kestäväan kehitykseen investoivat institutionaaliset sijoittajat, kohteissa asuvien asukkaiden omistamat taloyhtiöt sekä Helsingin kaupunki. Tämän yhteenliittymän tehtävänä on:

- CLT-asuntohankkeiden maapohjan omistus ja kehittäminen,
- CLT-runkojen rakentaminen, ylläpito sekä eteenpäinvuokraus
- hiilinielujen hoitaminen kestäväan metsänhoidon, soiden ennallistamisen sekä muiden luonnonympäristön toimenpiteiden avulla sopimuksin ja suoran maanomistuksen keinoin

PITKÄ ELINKAARI

Tekemällä puisia asuinrakennuksia hyvillä sijaintipaikoilla, niiden juridinen muoto kiinteistönä antaa niille – ja niiden rakenteissa piilevälle hiilipankille – pisimmän mahdollisen elinkaaren.

Helsingin hiilijalanjälki on tällä hetkellä merkittävä: tuoreen norjalaisen laskelman mukaan n. 17 tonnia CO₂:a vuodessa. Se muodostuu pienistä virroista, mutta erityisesti sitä paisuttaa se, että kaukolämpöä ja sähköä tuotetaan Helsingissä yhä kivihiiltä polttamalla. Päätös on jo tehty, että Hanasaari B:ssä hiilenpoltto lopetetaan 2024 mennessä, ja että Salmisaaren voimala ajetaan alas 2029 mennessä. Helsinki on myös hiljattain sitoutunut Hiilineutraali Helsinki 2035 toimenpideohjelmaan, tavoitteena löytää laaja paletti keinoja joilla vähentää päästöjä kaikesta toiminnasta mitä kaupungissa tapahtuu. Samalla kaupungin tulisi kuitenkin kasvaa ja pyrkiä ratkaisemaan myös asumisen kalleuden viheliäinen ongelma. Helsinki voisi näyttää tietä ja palata "public housing" eetokseen "social housing" ekskursion jälkeen ja olla taas mukana rakentamassa hyviä koteja kaikille kaupunkilaisille.

Helsingin kaupunginhallitus on asettanut uudeksi asuntotuotantotavoitteeksi 7000 uutta asuntoa vuodessa. Mutta rakentaminenhan tuottaa lisää päästöjä... Entä jos Helsinki rakentaisikin seuraavan vuosikymmenen ajan pelkästään CLT-massiivipuurunkoisia kohtuuhintaisia asuntoja? Kaupunkiin tulisi kymmenessä vuodessa yli 7 milj. m² huoneistoalaa eli n.70,000 uutta asuntoa, joihin pääsisi muuttamaan 200,000 uutta asukasta.

Tämä uusi kohtuuhintainen asuntokanta muuttaisi merkittävästi asuntomarkkinoiden dynamiikkaa, sillä omistusrakenteensa puolesta se ei sovellu kiinteistöspekulaation välineeksi. Helsingin kasvaessa ja tiivistyessä, asuntojen saatavuuden ja huokeuden varmistaminen ovat merkittävimpiä kaupunkipolitiikkaa.

Suomen perustuslain mukaan "julkisen vallan tehtävänä on edistää jokaisen oikeutta asuntoon ja tukea asumisen omatoimista järjestämistä"–Helsingissä tämä edistäminen ja tukeminen voisi tapahtua CLT-tonttien ja CLT-runkojen muodossa.

Tämän 2020-luvulla rakennettavan uuden asuntokannan CLT-runkoihin tarvittaisiin yhteensä n.5 milj. m³ puuta, eli n. 5% Suomen yhden vuoden sahatavaratuotannosta. Tässä Helsingin CLT-hiilipankissa olisi kymmenen vuoden päästä talletettuna n.9 milj. tonnia ilmakehästä puiden yhteyttämää hiiltä, eli n. 14 tonnia jokaista nyky-helsingiläistä kohti.

Luonnonvarakeskuksen mukaan puu sitoo hiilidioksidia kasvaessaan n.1,3 tonnia per puukuutiometri. Yhden nyky-helsingiläisen hiilijalanjäljen nielevän metsäpalstan tulisi tuottaa n.13 puukuutiometriä vuotuista kasvua. Tämä vaatisi noin kahden ja puolen metsähehtaarin alan jokaiselle helsingiläiselle (hehtaari kasvaa n. 5 puukuutiota vuodessa). Onneksi Suomessa riittää metsää. Tästä helsingiläisten omasta metsänielusta muodostuisi 40 x 40 km ala josta ei saisi puita kaataa (paitsi hiilipankkiin talletukseksi). Jos CLT-rahaston avulla jokaiselle helsingiläiselle osoitettaisiin jostain kaistale metsää, peltomaata tai ojitettua entistä suota, jota hoitamalla (eli annetaan vaan metsittyä ja luonnon tehdä työnsä), kaupungin hiilitase olisi aktiivisesti korjautumassa.

Se olisi hyvä alku.