



# Puun käytön lisääntyminen kunnissa.

*Puurakentamisen vauhdittajaryhmän seminaari, Teams, 19.10.2022*

Petri Heino,

Ohjelmapäällikkö

Puurakentamisen ohjelma 2016-2023

# Biotalous, mitä se on?

- Talouden kehityksen uusi aalto; fossiilitaloudesta biotalouteen
  - Uusiutuvien luonnonvarojen tuottamista, jalostamista, kuluttamista ja kierrättämistä sekä niihin perustuvia palveluja
  - Biotalous pyrkii vähentämään riippuvuutta fossiilisista luonnonvaroista, ehkäisemään ekosysteemien köyhtymistä sekä edistämään talouskehitystä ja tuomaan uusia työpaikkoja kestävän kehityksen mukaisesti
  - Biotalous on ominaista uusiutuvien biopohjaisten luonnonvarojen ja ympäristöä säästävän puhtaan teknologian käyttö sekä materiaalien tehokas kierrätys
  - Tärkein uusiutuvien luonnonvarojen koti Suomessa on metsä
  - Biotalous tuo euroja ja työtä, parantaa vaihtotasetta, vahvistaa huoltovarmuutta, lisää energiaomavaraisuutta, tukee tasapainoista alueellista kehitystä
- => Voiko joku sitä vastustaa

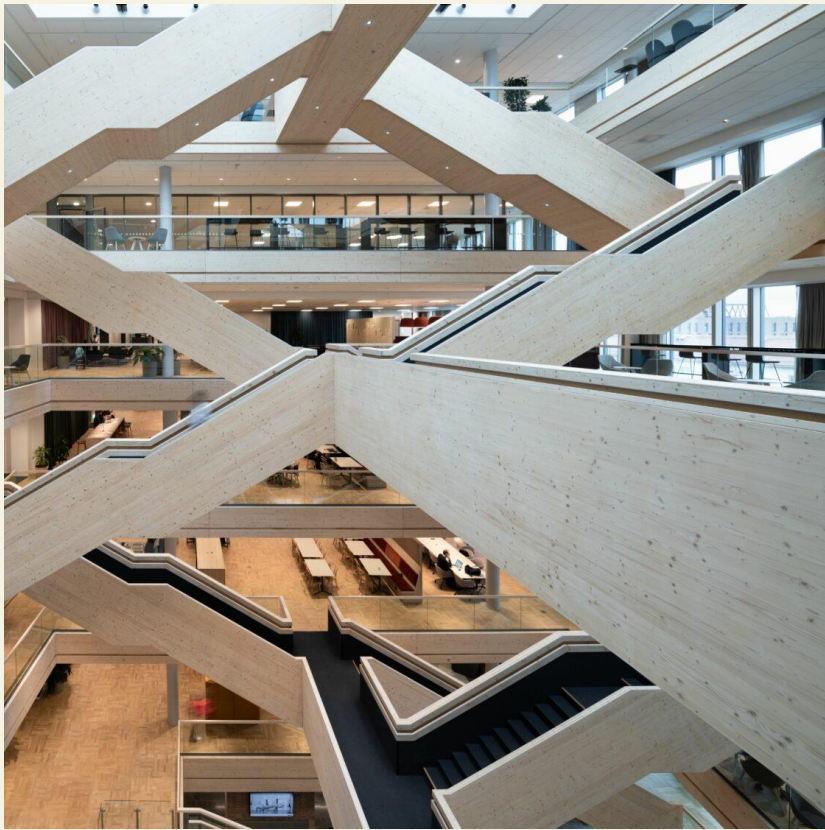


Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Envirn

# Esteet puun käytön lisääntymiselle kunnissa

- Asennekapeikot
  - Osaamiskapeikot
  - Määräyskapeikot
  - Taloudelliset kapeikot
  - Poliittiset kapeikot
- 
- Kapeikot betonille ja teräkselle?





# NCC Headquarters in Solna



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment



# Triodos Bank, the Netherlands





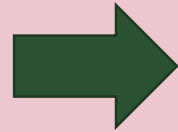
Wood city  
Helsinki:  
Heka-asunnot,  
Supercell ja  
With-Secure



# Puurakentamisen ohjelman tavoitteet

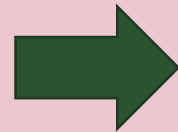
## YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS

Lisätä puun  
käyttöä  
rakentamisessa



Kasvattaa hiilen  
pitkäaikaisia  
varastoja

Puun käyttö on  
luontevaa  
rakentamisessa



Rakennuksiin sidottu hiilen määrä

## OHJELMAN TAVOITTEET

Edistää puurakentamisen teollisen valmistuksen yritystoimintaa Suomessa

Edistää kansainvälisesti kilpailukykyisen puurakentamisen osaamista Suomessa

Lisätä puun käyttöä julkisessa rakentamisessa

Lisätä puun käyttöä kaupunkirakentamisessa ja suurissa puurakenteissa





# VISIO 2020+

Puun käyttö rakentamisessa on luontevaa

## Ohjelman painopisteet

Kaupunki-  
rakentaminen

Julkinen  
rakentaminen

Suuret  
puurakenteet

Alueellinen  
osaaminen

Vienti-  
edellytysten  
tukeminen

Julkisen rakentamisen  
toimenpidekokonaisuus

Viestinnän toimenpiteet

Kasvua ja kehitystä puusta -  
tukiohjelma

Koulutuksen toimenpiteet

Informaatio-ohjauksella vaikuttaminen

Faktatiedon tarjoaminen asennemuutoksen aikaansaamiseksi

Teollisen puurakentamisen ratkaisujen edistäminen tarjoamalla kehityspanoksia

Osaamisen ja koulutuksen varmistaminen

Kansainvälisen tutkimus- ja kehitysyhteistyön edistäminen

Läpileikkaavina digitalisaatio, kiertotalous, uudet teknologiat

Puurakentamisen perinne, osaamisperusta ja positiivinen kehitystrendi  
vastaavat terveellisen ja turvallisen rakentamisen tarpeeseen















# Puurakentamisen ja puutuotteiden edistämisen teemoja

## PUURAKENTAMINEN

## PUUTUOTTEET

## PUURAKENTAMISEN JA PUUTUOTTEIDEN HIILIVARASTOT

### UUSIEN TEKNOLOGIOIDEN JA MENETELMIEN HYÖDYNTÄMINEN JA DIGITALISAATIO

- |  |  |   |   |  |  |
|--|--|---|---|--|--|
|   | Puun käytön lisääminen kaupunkirakentamisessa, julkisessa rakentamisessa ja suurissa rakenteissa |   | Tuotekehitys ja jalostusarvon nostaminen              |   | Hiilivaraston ja hiilijalanjäljen laskenta- ja arviointityökalut |
|   | Alueelliset osaamiskeskittymät   |   | Puun käyttöä edistävät viestintäkampanjat             |   | Substituutiovaikutusten laskenta- ja arviointityökalut           |
|   | Alan lainsäädäntö ja käytänteet  |   | Liikenneinfran puurakenteet                           |   | Kiertotalous   |
|  | Puurakentamisen tuottavuusloikka   |  | Maatilojen ja harvaan asuttujen alueiden puurakenteet |  | Sivuvirtojen hyödyntäminen                                       |

### OSAAMISEN LISÄÄMINEN ARVOVERKOSTOISSA

### PUURAKENTAMISEN JA PUUTUOTTEIDEN VIENNIN EDISTÄMINEN

# Ohjelmakauden tavoitteet (2016-2023)

- Puurakentaminen/puun käyttö on **luontevaa** (kaikissa rakennustyypeissä, korjausrakentamisessa sekä infrarakentamisessa)
- **Julkisen puurakentamisen kansalliset tavoitteet → vuonna 2022 31% ja vuonna 2025 45 %**
  - Vuoden 2021 tilastot, vähäinen kasvu, 16% (2019) →n. 18 %.
- **Puun käyttö kaksinkertaistuu hallituskauden aikana**
  - kansanedustaja Pekka Aittakummun/kesk. kirjallinen kysymys KK 666/2021 vp (14.12.2021):
    - *Onko hallitus saavuttamassa tavoitteensa puun käytön kaksinkertaistamisesta rakentamisessa ja millaisia toimia hallitus on tehnyt ja aikoo tehdä tavoitteen toteutumiseksi?*
- Kasvu on ollut +25 % vuodesta 2019→2021



# Ohjelman vaikutusarvioinnin tulokset 2021

- Syntynyt **erittäin runsas määrä** tuotoksia, kuten ohjeistuksia, tavoiteasetantoja, regulaation päivitystä ja viestintämateriaaleja.
- Ohjelmassa rahoitetut **hankkeet onnistuvat lähtökohtaisesti hyvin**. Vähintään 80 % hankkeista saavuttaa asetetut tavoitteet täysin tai osittain.
- Kerätyssä aineistossa ohjelman nähdään **kiistatta vaikuttaneen** yleiseen keskusteluun, **asenneilmapiiriin** ja tietoisuuteen puurakentamisesta
- Moni kokee ohjelman tuoneen alan ”**murroskohtaan**”, jonka tulisi näkyä muutamien vuosien sisällä tilastoissakin.
- Kehitettävää: fokusointi loppukauden toimenpiteissä ja tulosten hyödyntämisen varmistaminen
- Ohjelmakauden loppuarviointi vuoden 2022/23 vaihteessa.



# Ohjelman painopisteet 2022-23

- Puurakentamisen positiivisen kehityksen tukeminen pääosin viestintätoimilla ja sidosryhmäyhteistyöllä
- Kehityshankkeiden loppuunsaattaminen ja tulosten hyödyntämisen varmistaminen
- Julkisen rakentamisen viestintätoimet ja jalkautuminen maakuntiin
  - Motiva yhteistyö, suora maakunta- ja kuntayhteistyö
- Kansallisen puututkimuksen ja kehitystyön sekä puurakentamisen nostaminen kansainvälisesti tunnetuksi
- Eurooppalaisen ministeriötason yhteistyön käynnistäminen
  
- **Puuohjelman loppuarviointi - koko toimialan (Puutuotteiden arvoverkko ja puun käyttö rakentamisessa) analyysi, kehittämissuunnitelma vastuualueineen (legacy)**



# Julkisen puurakentamisen kansalliset tavoitteet

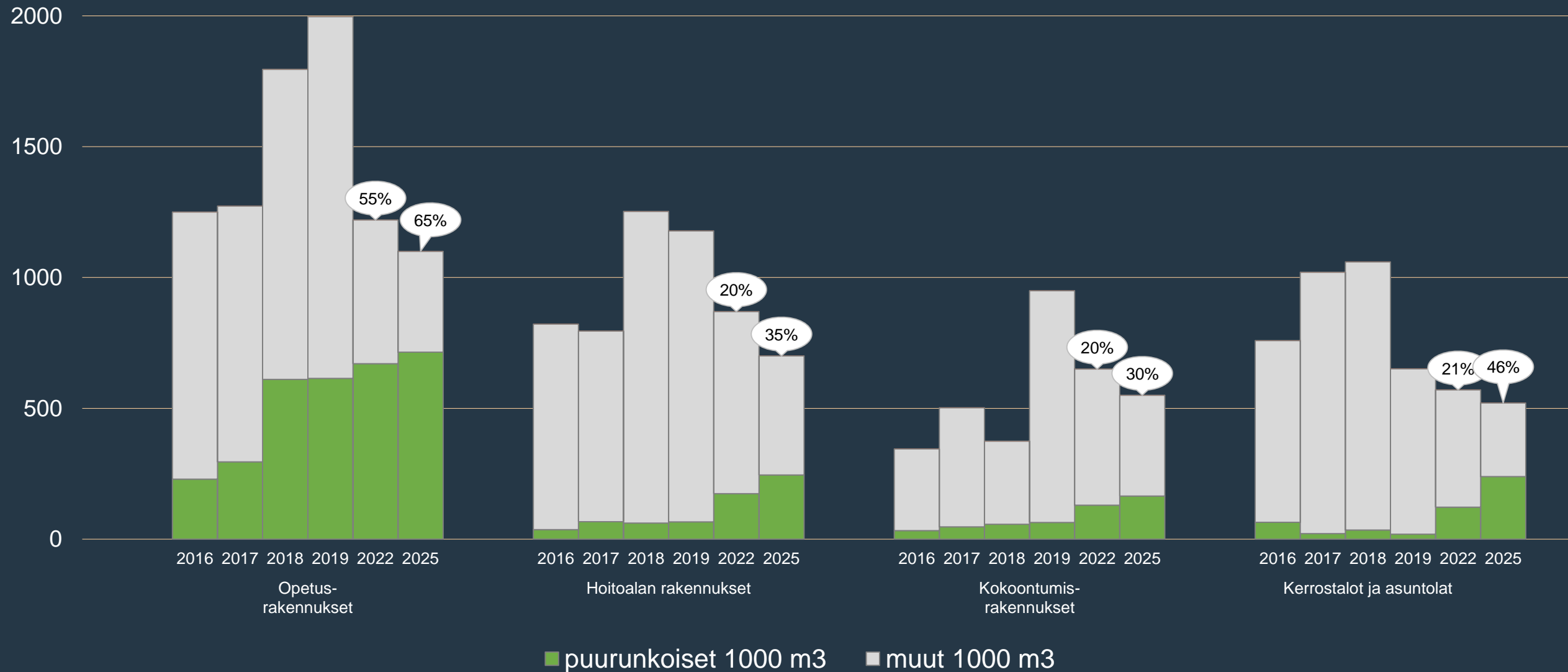
- Hallitusohjelmassa 2019 on asetettu tavoite kaksinkertaistaa puun käyttö rakentamisessa hallituskauden aikana, osoittaa puurakentamiselle tavoitteet julkisessa rakentamisessa, sekä edistää puurakentamisen osaamista ja koko arvoketjun kehittymistä.
- Julkinen sektori ovat keskeisessä asemassa ilmastonmuutoksen hillitsemisessä. Julkinen sektori ohjaa kaikkea rakentamista ja itse rakentaa ja rakennuttaa. Vakiintuneen järjestelmän muuttaminen vaatii ohjaus- ja tukitoimenpiteitä.
- Puurakentaminen on tunnistettu merkittäväksi keinoksi alentaa rakentamisen kasvihuonepäästöjä.
- Kuntien asettamat hiilineutraaliustavoitteet tukevat puurakentamista ja erityisesti massiivipuun käyttöä rakennuskannassa, joka muodostavat pitkäaikaisia hiilivarastoja.



<b>Julkisen rakentamisen puun markkinaosuuden tavoitteet</b>		Kokonaismäärä [1000 m <sup>3</sup> ]	Puurak. osuus [1000 m <sup>3</sup> ]	Puun osuus-%
Opetusrakennukset *	2019	1998	614	31 %
	2022	1220	671	55 %
	2025	1100	715	65 %
Hoitoalarakennukset	2019	1178	66	6 %
	2022	870	174	20 %
	2025	700	245	35 %
Kokoontumisrakennukset	2019	950	63	7 %
	2022	650	130	20 %
	2025	550	165	30 %
Asuinkerrostalot **	2019	674	18	3 %
	2022	570	122	21 %
	2025	520	239	46 %
Muut rakennusluokat yhteensä	2019	2107	278	13 %
	2022	2351	663	28 %
	2025	2351	932	40 %
<b>Kaikki rakentaminen yhteensä</b>	2019	<b>6907</b>	<b>1039</b>	<b>15 %</b>
	<b>2022</b>	<b>5661</b>	<b>1760</b>	<b>31 %</b>
	<b>2025</b>	<b>5221</b>	<b>2296</b>	<b>45 %</b>

**Rakennusluokitus 2018:** \*Sis. varhaiskasvatus (päiväkodit), \*\* Sis. asuntolat ja erityisryhmien asunnot

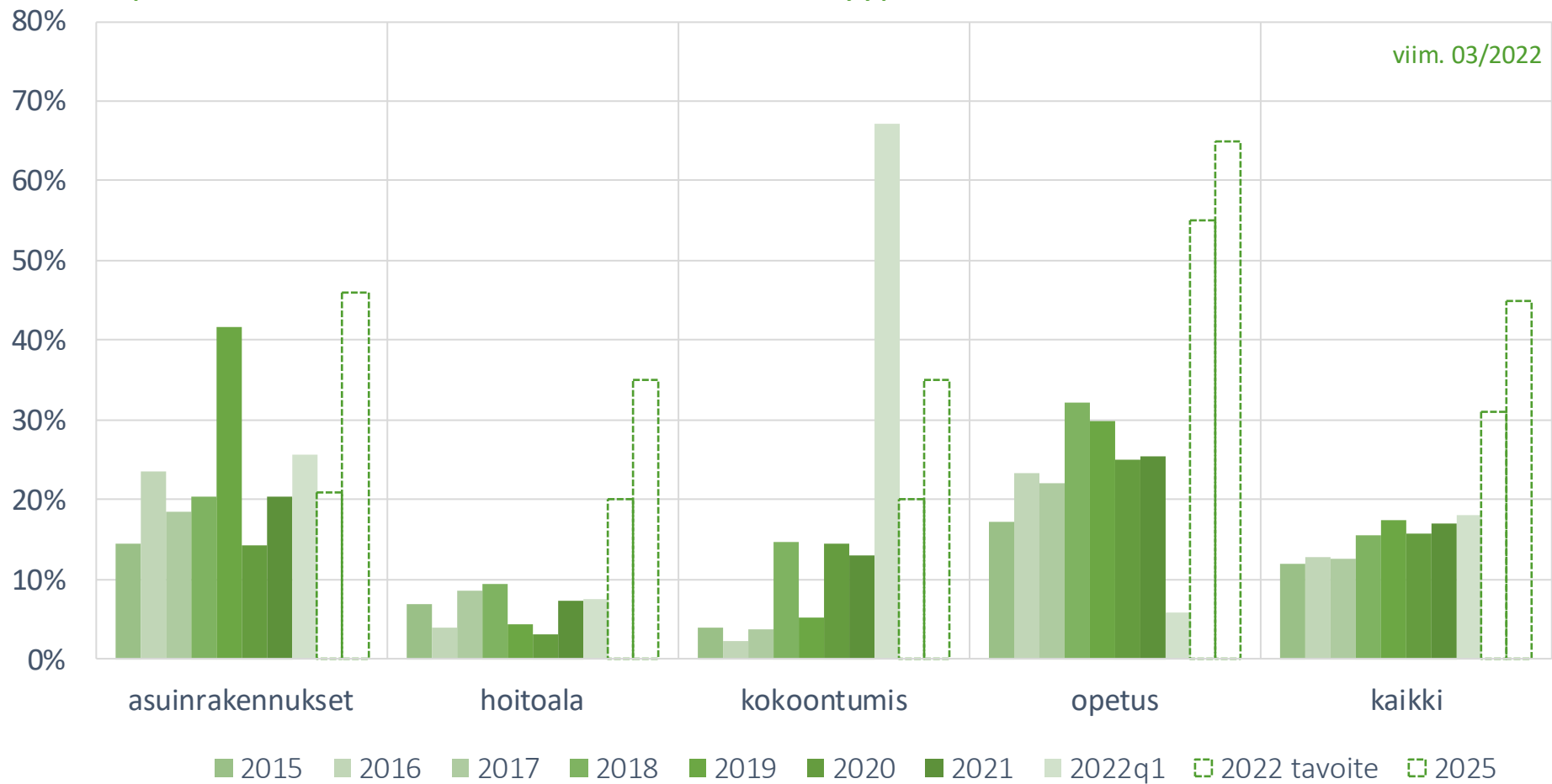
# Julkisen rakennuttajan puurakentamisen tavoitteet vuodelle 2022 ja 2025





# Julkisen rakennuttajan toiminta

kuntien, valtion tai näiden omistamien liikelaitosten rakennuttamat kohteet  
puunrunkoisten rakennusten %-osuus talotyypeittäin, aloitetut rakennukset

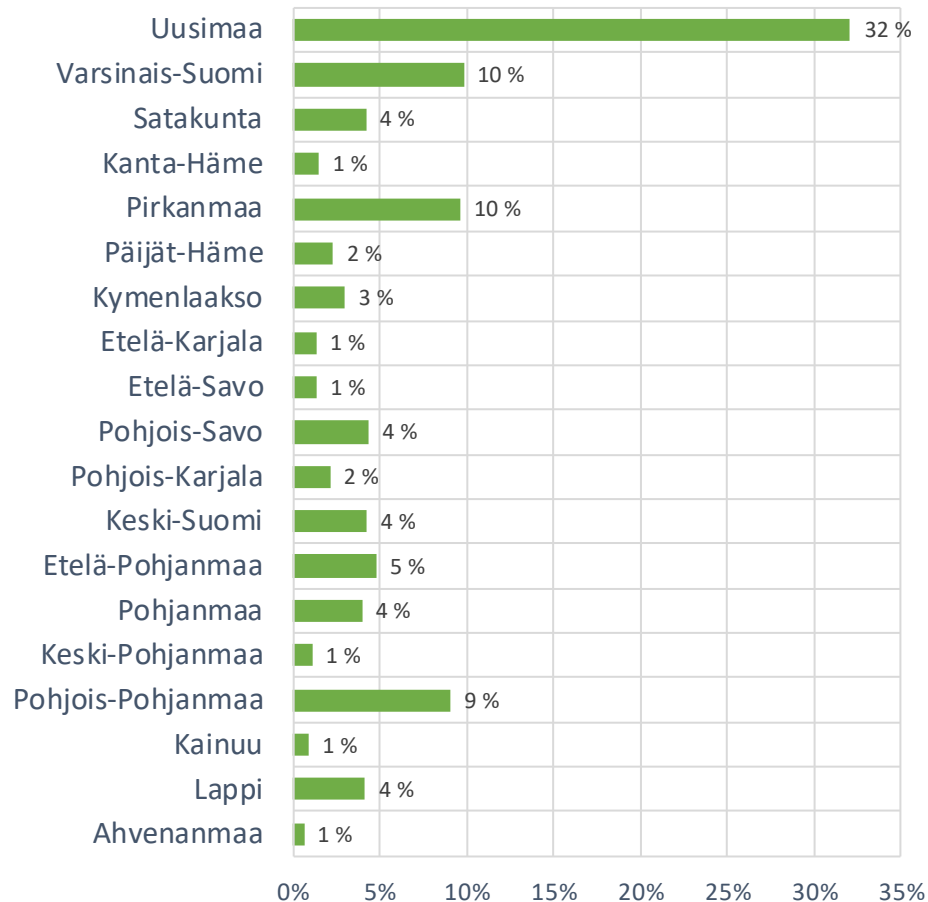


Lähde: Tilastokeskus, Forecon Oy

# Uudistalonrakentaminen ja puurunkoisten osuus vuonna 2021

## Uudisrakentamisen määrä 2021

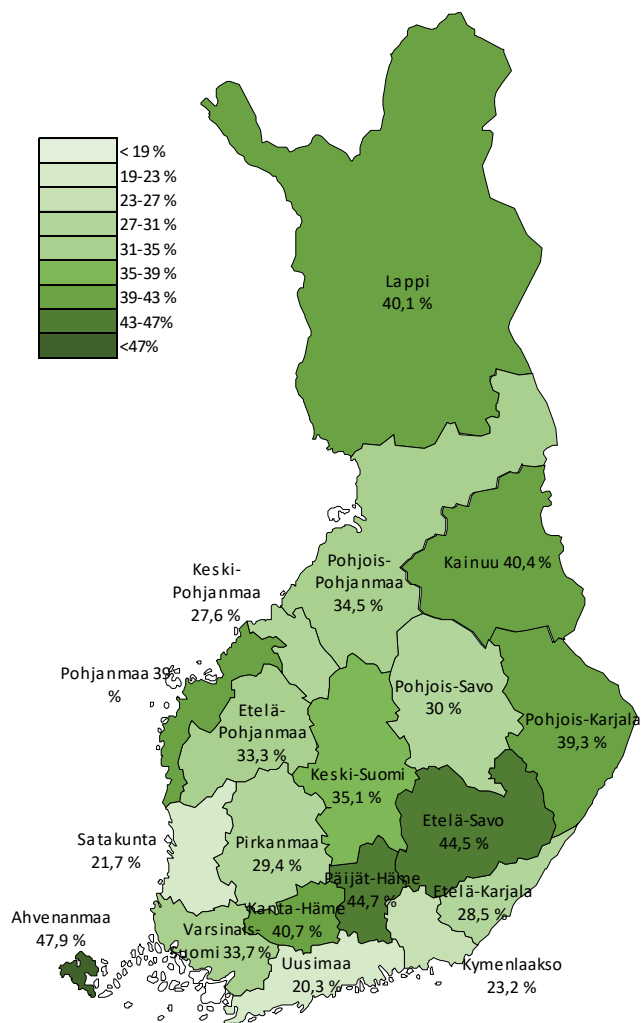
% tilavuudesta, aloitetut rakennukset



Lähde: Tilastokeskus, Forecon Oy

18.10.2022

## Puurunkoisten rakennusten osuus aloitetut rakennukset vuonna 2021



Aluejaot © MML, 2014



Pientalot kaupungissa -projekti aloitettiin keväällä 2022 ja saatiin päätökseen syyskuun aikana. Projektin raportti "Pientalot kaupungissa – Asuntopolitiikan ja kaavoituksen käyttämätön resurssi" on julkaistu 12.9.2022

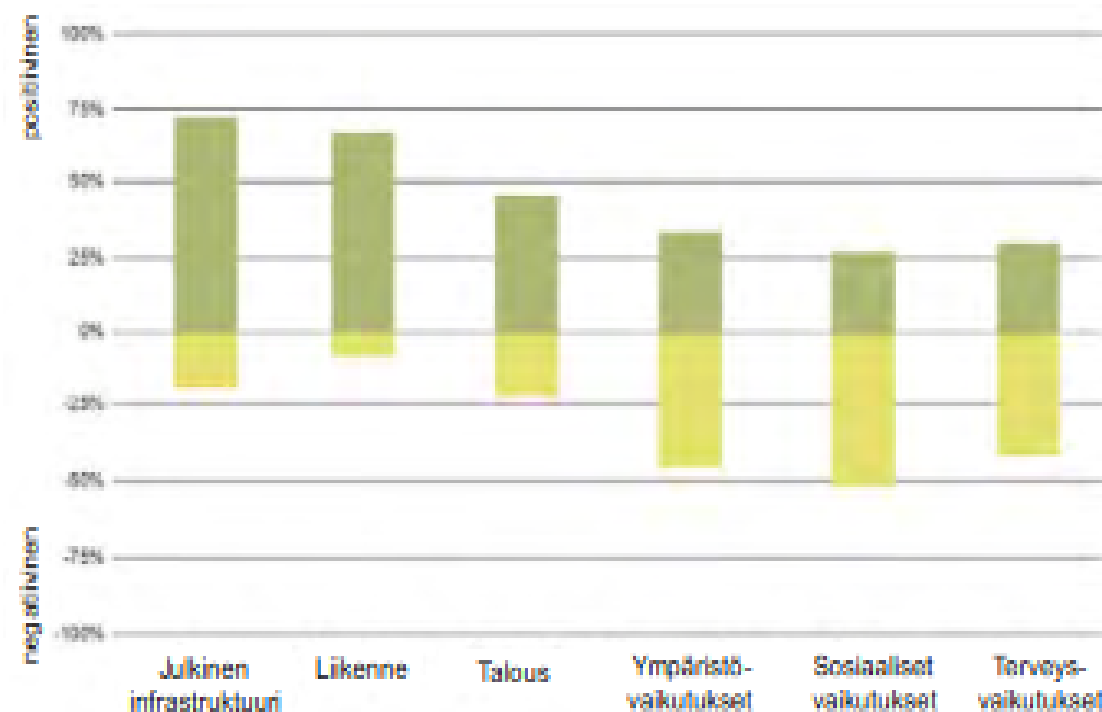
Helsingin yliopiston kaupunkimaantieteen professori [Mari Vaattovaara](#), työelämäprofessori **Anssi Joutsiniemi** ja arkkitehti **Teemu Jama** selvittivät kevään ja kesän 2022 aikana pientalomaisen mittakaavan mahdollisuuksia kaupunkirakentamisessa.

[https://www.helsinki.fi/assets/drupal/2022-10/Pientalot%20kaupungissa%20%E2%80%93%20Asuntopolitiikan%20ja%20kaavoituksen%20k%C3%A4ytt%C3%A4m%C3%B6n%20resurssi%202022.pdf](https://www.helsinki.fi/assets/drupal/2022-10/Pientalot%20kaupungissa%20%E2%80%93%20Asuntopolitiikan%20ja%20kaavoituksen%20k%C3%A4ytt%C3%A4m%C3%A4t%C3%B6n%20resurssi%202022.pdf)

## Tiiviyys kaupunkisuunnittelun ideologiana

Tiivyyden ja suurten kerrosalamäärien ylikorostuminen ja niihin pohjaavien suunnittelukäytäntöjen suoraviivainen oikeuttaminen kestävän kehityksen edellytyksenä on herättänyt huolta myös kansainvälisesti. Huomiota on kiinnitetty mm. siihen, etteivät tällaiset kaupunkisuunnittelun suuret strategiset linjaukset nojaa tieteelliseen näyttöön. 229 vertaisarvioidun tehokkuutta tarkastelevan tieteellisen artikkelin pohjalta ruotsalaiset tutkijat ovat pyrkineet selvittämään, että löytyykö empiiristä todistusta tiivistämisen ja kestävän kehityksen yhteydestä. Positiivisia vaikutuksia on tunnistettu ennen kaikkea teknisen infrastruktuurin, liikenteen suunnittelun ja talouden kysymyksissä, kun puolestaan ekologisten, sosiaalisten vaikutusten ja terveyden kysymyksissä vaikutukset ovat voimakkaammin negatiivisia.<sup>22</sup> Tutkimusten keskeinen havainto on huomattava ristiriita tutkittujen positiivisten ja negatiivisten vaikutusten välillä.

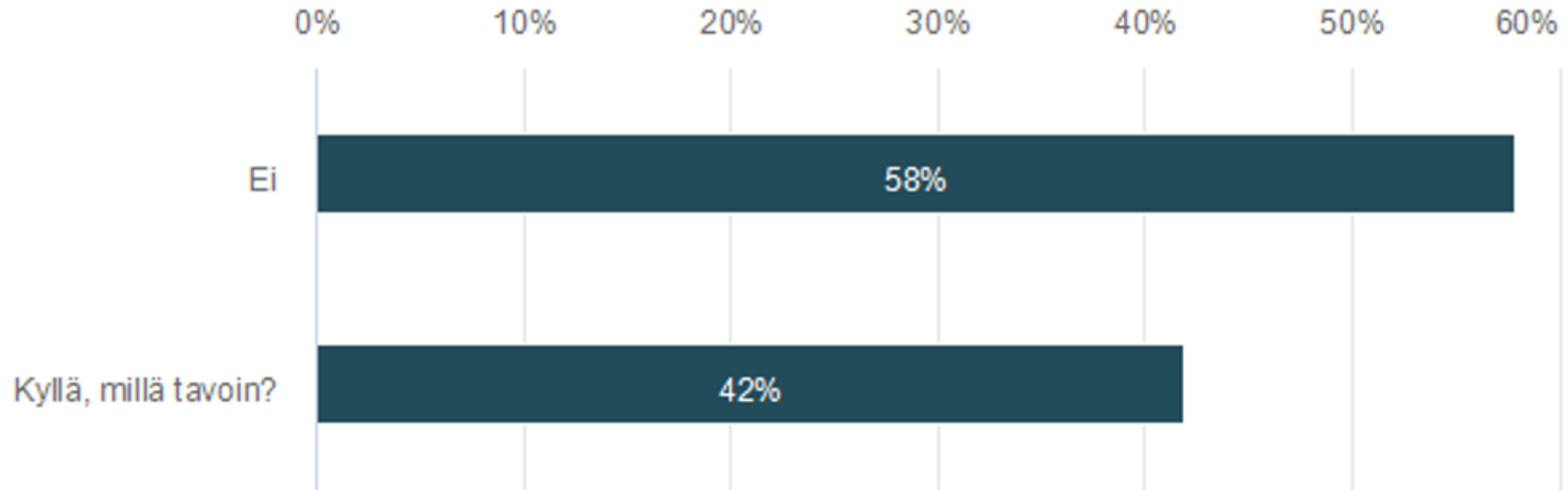
Eri alojen tuottamaa tieteellistä näkemystä on lisäksi verrattu ruotsalaisten kaavadokumenttien perusteisiin. Kaavadokumentit antavat positiivisemmän kuvan tiivyyden vaikutuksesta kestävään kaupunkikehitykseen, kuin mihin empiiristen tutkimusten tulokset oikeuttavat. Kaavadokumentit ovat korostaneet erityisesti liikenteen, talouden ja sosiaalisten vaikutusten positiivisia puolia. Suurin ristiriita on sosiaalisten vaikutusten arvioinnissa, jossa kaavoittajat ylikorostivat positiivisia vaikutuksia. Sen sijaan he eivät tunnista sosiaalisten vaikutusten negatiivisia tuloksi. Myös ympäristövaikutusten arvioinnit olivat kaavadokumenteissa aliedustettuina.



Kuva 8. Tiivistämishanteen tutkittujen vaikutusten jakautuminen eri suunnittelun osa-alueille. (Lähde: Berghauer Pont et al. 2021)

## 20. 19. Onko puurakentamisen tavoitteet sisällytetty kuntanne kuntastrategiaan?

Vastaajien määrä: 253



	n	Prosentti
Ei	147	58,1%
Kyllä, millä tavoin?	106	41,9%

## 21. 20 a-f. Onko kunnassanne käytännössä edistetty puurakentamista seuraavilla tavoilla?

Vastaajien määrä: 271

	<b>Ei</b>	<b>Kyllä</b>	<b>Keskiarvo</b>	<b>Mediaani</b>
Puun suosiminen kaavoituksessa	59,9%	40,1%	1,4	1,0
Puun suosiminen maankäyttö- ja tonttiluovutussovituksissa	89,2%	10,8%	1,1	1,0
Puun suosiminen kunnan omissa rakennushankkeissa	42,1%	57,9%	1,6	2,0
Mukana olo puun edistämishankkeissa	66,9%	33,1%	1,3	1,0
Aktiivinen tiedottaminen puurakentamisesta	77,8%	22,2%	1,2	1,0
Pientalorakentamisen edistäminen kunnassa	38,9%	61,1%	1,6	2,0



# Julkisen puurakentamisen edistämishankkeet (2020–22)

- puurakentamisen **strategian** laatiminen ja/tai sen toimeenpano
- puurakentamisen **kaavoitus, lupaprosessit, rakennusvalvonta**, ja niihin liittyvät selvitykset
- puurakentamisen **osaamisen** kehittäminen organisaatiossa, kuten hankinnat, vähähiilinen rakentaminen ja ympäristöasiat
- puun käyttöä rakentamisessa tukevat **suunnittelukilpailut**
- **julkishallinnon, rakennusalan sekä tutkimus- ja kehittämistoiminnan yhteistyö** tunnistaen paikalliset haasteet ja mahdollisuudet puun käytön lisäämiseksi
- **kansallisen ja kansainvälisen yhteistyön** kehittäminen puun käytön lisäämiseksi

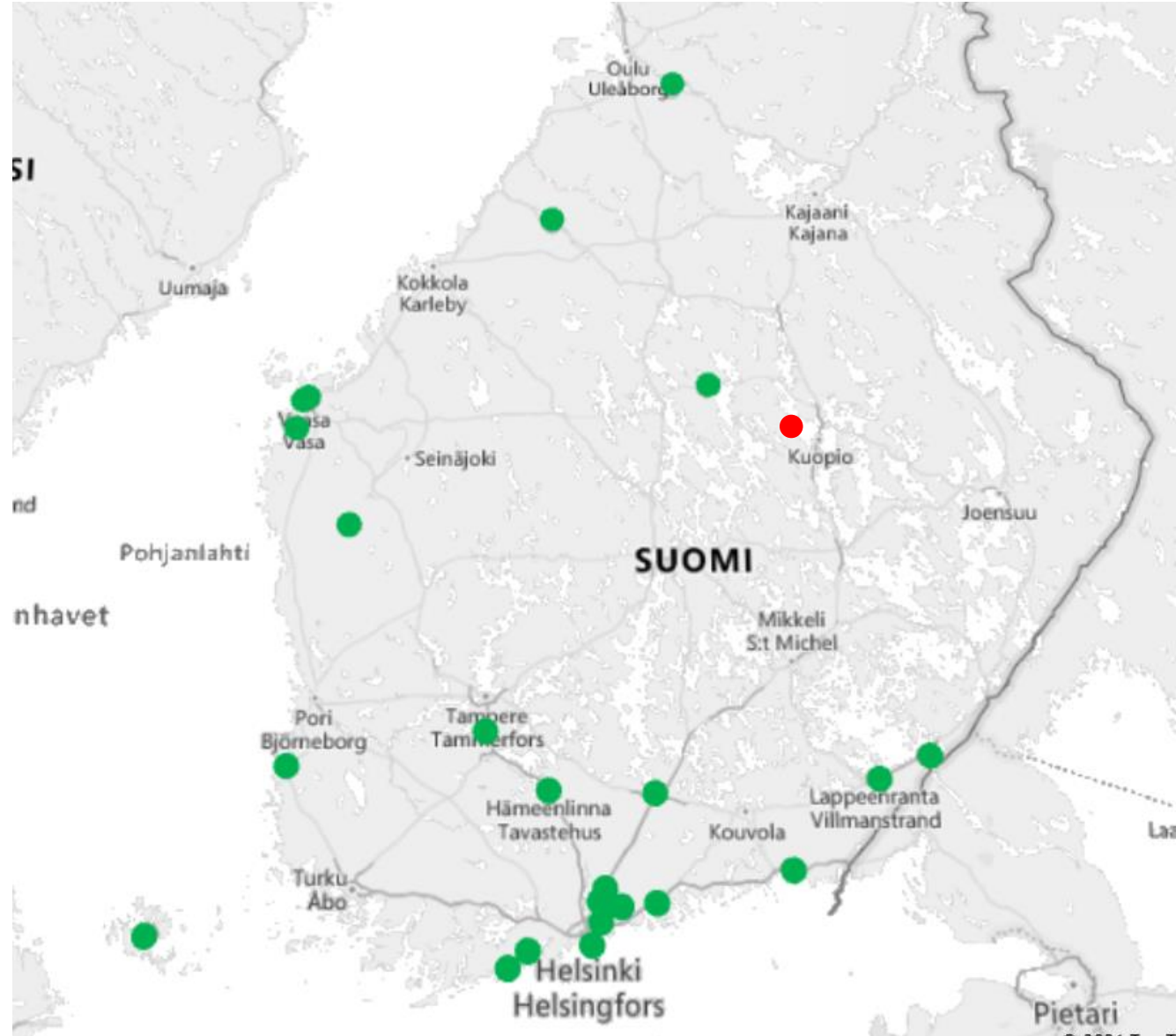


# Julkisen puurakentamisen edistämishankkeet

Ohjelmasta allokoidaan merkittävä osa julkisen rakentamisen edistämisen toimenpiteisiin

## Kehityshankkeiden avustukset:

- Avustuksella tuetaan kuntien puurakentamisen nopeaa kehitystä ja lisätään valmiuksia varsinaisten puurakennushankkeiden toteutukseen.
- Valtionavustushaut julkisen toimijan puun käyttöä edistäviin kehittämishankkeisiin, kolme hakukierrosta vuosina 2020-2021
- Avustuksia myönnettiin yhteensä **1 092 023 €**
- 26 hanketta
- Hakijoita oli kaikilla hakukierroksilla yhteensä 45 kappaletta





# Kunnille suunnattu tuki 2021-2022

- Tietopaketti kuntien edustajille videot ja PDF-julkaisu – Julkaistu YM verkkosivuilla
- Puurakentamisen hankintaopas, julkaistaan 2022
- Kuntamarkkinat 2021-2022
- Viestinnälliset toimenpiteet
- Motivan Julkisen puurakentamisen neuvontapalvelu



## Julkaisu: Miten lisätä puun käyttöä julkisessa rakentamisessa?

Kuntien tueksi näkökulmia julkiseen puurakentamiseen ja puun käytön lisäämiseen.



**Video: teollinen puurakentaminen**



**Video: terveellisyys ja turvallisuus**



**Video: miksi puurakentaminen?**



**Video: kunnat ja puurakentaminen**



**Video: kaavoitus ja maankäyttö**

# JULKISEN PUURAKENTAMISEN NEUVONTAPALVELU 2021



Missä mennään? **TILANNEKUVA**



**Kysy  
neuvoa**

NEUVONTA



**Osallistu  
koulutukseen**

KOULUTUKSET



**Kehitetään  
yhdessä**

VAUHDITTAJARYHMÄT



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet

[https://www.motiva.fi/julkinen\\_sektori/puurakentaminen](https://www.motiva.fi/julkinen_sektori/puurakentaminen)



# Seuraa puurakentamista verkossa



## Puupuhuu.fi



Pitkospuu



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

## ym.fi/puurakentaminen



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

Etusivu

Vastuualueet



Ajankohtaista

Hankk

FI / VASTUUALUEET / RAKENTAMINEN JA MAANKÄYTTÖ / PUURA

Ilmasto

Luonto ja vedet

[Ympäristön pilaantumisen  
ehkäiseminen](#)

rakentaminen ja maankäyttö

stö- ja rakennuslaki

## Julkine

Kunnilla on meri  
tunnistettu y  
ilmastotav

**Puurak**  
tvä

# Osa EU:n elpymisvälinettä (RRF, Recovery and Resilience Facility)

RRF-rahoitus on tarkoitettu tukemaan talouden elpymistä pandemian jälkeen niin, että samalla kiritetään yhteiskunnan rakenteellista uudistumista ja vihreää siirtymää.

Suomen kestävän kasvun ohjelmassa on linjattu, että osa rahoituksesta ohjataan rakennetun ympäristön ilmastotyöhön.

**Vähähiilisen rakennetun ympäristön ohjelman rahoitus on yhteensä 40 miljoonaa €, josta ympäristöministeriön osuus on 6 miljoonaa €.**

**Hankerahoitusta myöntävät ympäristöministeriö ja BusinessFinland vv. 2021–2023.**

- Business Finlandin haku kohdistetaan pääasiallisesti kansainvälistä kasvua hakeville yrityksille ja niiden kehittymistä tukeville tutkimusorganisaatioille



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

**Ympäristöministeriön haku** on suunnattu kaikille, joilla on y-tunnus.

Haku 1: 16.12.2021–11.2.2022

Haku 2: 9.5.–10.6.2022

**Haku 3: 17.10-11.11.2022 (3 Me)**

Haku 4: 6.2.2023-3.3.2023

Ympäristöministeriön valtionapujen ohjelmakausi:

- rahoituspäätökset 2022–2023
- tukikelpoisia kustannuksia voi syntyä vuoden 2024 loppuun saakka
- maksatuksia ja raportointia voi hoitaa 30.6.2025 saakka



Euroopan unionin rahoittama –  
NextGenerationEU

# Vähähiilisen rakennetun ympäristön ohjelman teemat

## Rakennettu ympäristö ja rakentaminen laajasti:

- mm. suunnittelu, kaavoitus, lupaprosessit, rakentaminen, rakennustuotteiden suunnittelu ja valmistus, rakennusperintö, talotekniset järjestelmät, kiinteistönpito, kiinteistöliiketoiminta ja isännöinti, liitokset infraan ja energiatehokkuuteen, palvelutuottajat.
- hankkeiden toteuttajien ei ole välttämätöntä tulla näiltä toimialoilta, mutta tulosten tulee kohdistua rakennetun ympäristön ja rakentamisen vähähiilisyttä ja ilmastonmuutokseen sopeutumista ja sen torjuntaa toteuttaviin toimenpiteisiin.

**Tavoitteena** on vauhdittaa rakennusalan ilmastonmuutosta torjuvien ja vähähiilisyttä tukevien teknologioiden, palveluiden ja toimintamallien käyttöönottoa, toimintatapojen muutosta ja lisätä tuottavuutta.

**Ilmastonmuutoksen hillintä ja siihen sopeutuminen.**



# Lisätietoa YM ja BF hankkeista

[https://kiratilanne.impact.page/kiratilanne/Home#?\\_\\_duid=lyksvhhiilinenrakenn-ayyg6m9n](https://kiratilanne.impact.page/kiratilanne/Home#?__duid=lyksvhhiilinenrakenn-ayyg6m9n)

#KIRA  
ilmasto

POWERED BY  impact OS

## Tilannehuone // KIRAilmasto

Vähähiilisen rakennetun ympäristön ohjelma tukee Suomessa toimivia yrityksiä ja muita toimijoita vähähiilisten ratkaisujen kehittämisessä rakennetun ympäristön saralla. Ohjelmalla edistetään myös ilmastomuutokseen sopeutumista.

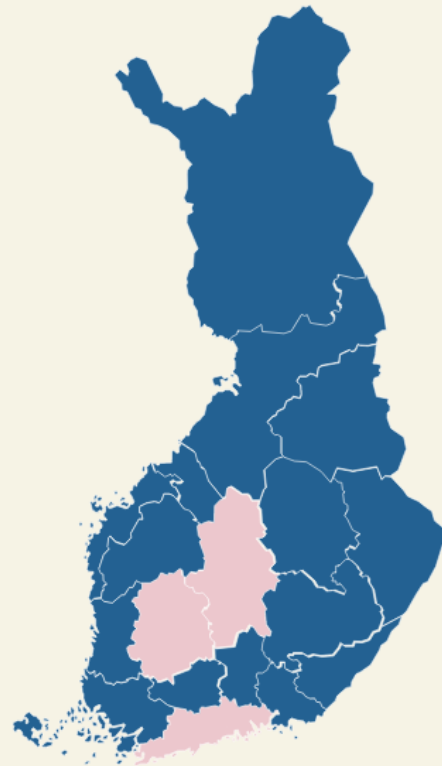
Alatoimialat ▾

Alueet ▾

Teemasanat ▾

## TILANNEHUONE

### Vähähiilisen rakennetun ympäristön ohjelma



#### Hankkeet

- ▶ [TUUSULAN ILMASTOJOHTAMISEN TOIMINTAMALLI - VAIHE 2 KEHITYS JA KÄYTTÖÖNOTTO ▾](#)
- ▶ [VÄHÄHIILINEN, TEOLLISEEN TUOTANTOON SOVELTUVA, POLTTAMATON MASSIIVISAVISEINÄ YI ▾](#)
- ▶ [AS OY HIILILASKURI ▾](#)
- ▶ [AURINKOSEINÄ -HANKE ▾](#)
- ▶ [AUTOMATIC COORDINATION OF CONSTRUCTION ACTORS \(ACTOR\) ▾](#)
- ▶ [ENERGIASUUNNITTELUN HYÖDYT ASUINRAKENNUSHANKKEEN ALKUVAIHEESSA ▾](#)
- ▶ [ESG DATA ECOSYSTEM FOR BUILT ENVIRONMENT, CO2 DATAHUB ▾](#)
- ▶ [IMPACT OS -ALUSTA ▾](#)
- ▶ [KEVYTSAVIELEMENTIN PROTOTYYPPI ▾](#)
- ▶ [KIINTEISTÖN AUTOMAATION OPTIMOINTIKONSEPTI OLO ▾](#)

Jakamalla tietoa tilannehuoneesta tuet toimintaamme.



# Hidasteet puurakentamisen kehittymiselle

- Asennekapeikot
- Osaamiskapeikot
- Määräyskapeikot → tulkintakapeikko
- Taloudelliset kapeikot
- Poliittiset kapeikot → kunnianhimokapeikko
- Muna-Kana –kapeikko
- ..
- ..



# Miten jatketaan?

- Tulevaisuustyö -prosessin läpivienti, jonka tuloksena tilannekuvaus, kehityssuunnat, tiekartta jossa toimet liittyen:
  - toimintaympäristö (regulaatio, yleiset kehityssuunnat...)
  - tarjonnan kehittyminen arvoverkkoon (puun käyttö kestävän yhteiskunnan rakentamisessa)
  - kysynnän kehittyminen, esim. julkinen kysyntä, sijoittaja/investorikysyntä, kuluttajakysyntä
  - osaaminen ja koulutus
  - vienti
- Työn tulos sisältäisi tavoitteet, toimenpiteet, resurssit, vastuutahot ----





# Puurakentamisen toimenpideohjelma ym.fi/puurakentaminen

Ohjelmapäällikkö  
Projektiasiantuntija  
Asiantuntija  
Suunnittelija  
etunimi.sukunimi@ym.fi  
**#puurakentaminen**

**Petri Heino**  
**Simon le Roux**  
**Sini Koskinen**  
**Iida Humphreys**

Pysy kartalla puurakentamisesta – tilaa uutiskirje <https://ym.fi/puukirje>



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the Environment

Aleksanterinkatu 7, Helsinki | PL 35, FI-00023 Valtioneuvosto | ym.fi



Ympäristöministeriö  
Miljöministeriet  
Ministry of the  
Environment

