



Puutuoteteollisuus

Puurakentamisen ajankohtaiskatsaus

Sauli Ylinen

Puutuoteteollisuus Ry

Metsäakatemia kurssi 55

Puutuoteteollisuus ry

Yli 400 yrityksen yhteinen ääni

Yhdistysjäsenet (~jäsenmäärä)

*Hirsitaloteollisuus ry (20)

*Porrasvalmistajat ry (8)

Puusepänteollisuus ry (34)

Kestopuuteollisuus ry (14)

*Lämpöpuuyhdistys (17)

Puuteollisuus ry (270)

Puutuoteteollisuus ry

Puuinfo Oy

Yritysjäsenet

Saha- ja levyteollisuus

- Stora Enso Wood Products
- Metsä Wood
- Metsä Fibre
- UPM Timber
- UPM Plywood
- Versowood
- Pölkky

Elementti- ja taloteollisuus

- LapWall
- Lehto Components
- SP Elementit
- VVR-Wood
- Suomen Rakennustuote
- Kontiotuote

CLT- ja liimapuuteollisuus

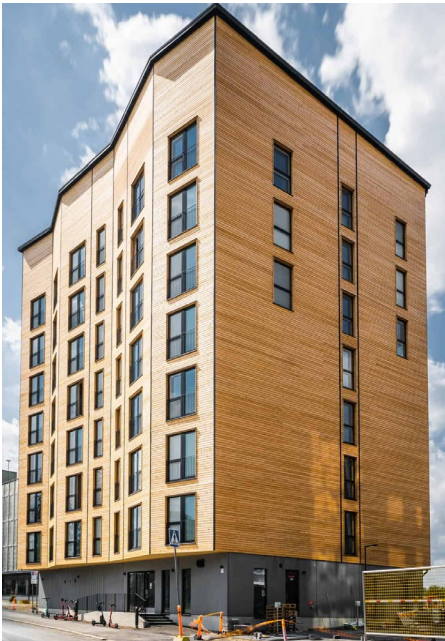
- CLT Finland
- Crosslam
- Late-Rakenteet
- Kestopalkki

*kannatusjäsen

Sauli Ylinen

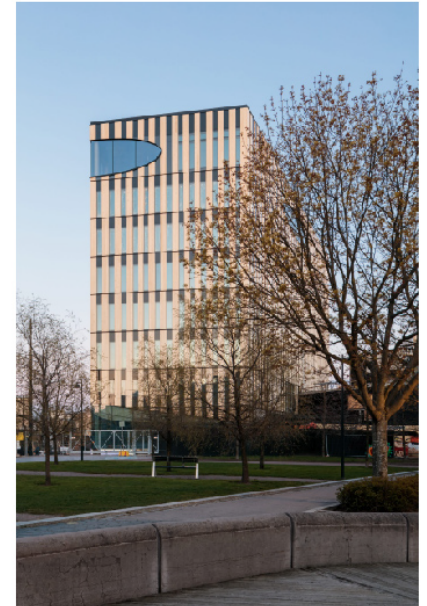
Johtava asiantuntija, vastuualueena digitalisaatio, toimintaympäristö ja puurakentaminen
Rakennuttajakonsultti, Harristo Oy

Sauli on työskennellyt myynti- ja hankekehityksen johtotehtävissä puutuoteteollisuuden yrityksissä. Saulilla on ollut mukana noin 20 rakennetussa puukerrostalohankkeessa. Kuvia alla.



Puutuoteteollisuus – kestävää talouskasvua Suomelle

Puutuoteteollisuuden perustuotteet valmistetaan raakaapuusta. Valtaosa jalostetuista tuotteista ja tuotesista käytetään rakentamiseen esimerkiksi terasseina, ikkunoina, portaina, huonekaluina tai rakennuselementteinä. Rakentamisessa käytetään myös insinööripuuttuotteita, joissa puun ominaisuuksia parannetaan mekaanisesti.



Puurakentamisen edistäminen nostaa jalostusastetta ja kasvattaa alan tuotannon arvoa.

Tuotannon arvo vuonna 2020
7,7 mrd €

2400
yritystä ympäri Suomen

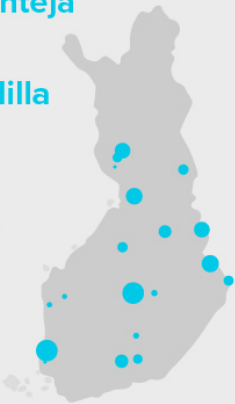
työllisyysvaikutus
66 000

Puutuoteteollisuudessa on kysyntää **kansainvälisille osaajille**. Odotettavissa myös hyppäys **digitalisaation ja robotiikan** hyödyntämisessä.

Puutuoteteollisuudessa on suunnitteilla ja toteutuksessa

investointeja lähes 1 miljardilla eurolla

vuosille 2018–2026. Investoinnit jakautuvat ympäri Suomen.



98,4 %

98,4 % raaka-aineesta tulee suomalaisista metsistä. Suomalainen puutuoteteollisuus toimii kotimaisin tuotantopanoksien.

6,2 mrd €

Puurakentaminen ja puutuoteteollisuus muodostavat neljänneksen biotalouden arvonlisäyksestä Suomessa.



Suomessa käytettävästä sahatavarasta

80 %

käytetään rakentamiseen.

Puutuotteita viedään

Suomesta yli 100 eri maahan.

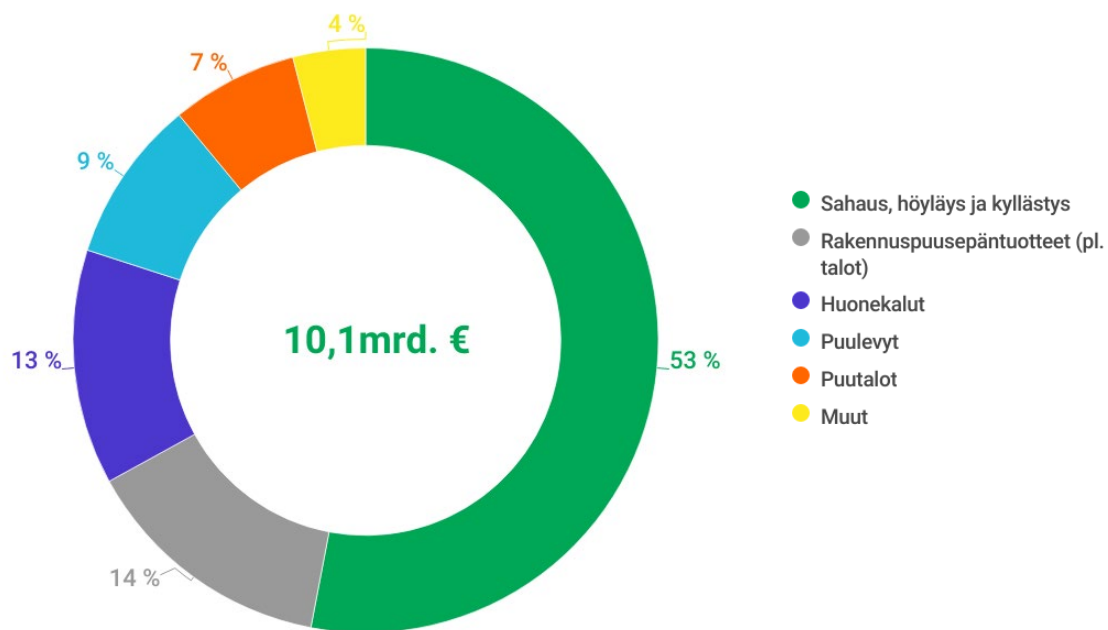
Euromääräisesti eniten puutuoteteollisuuden tuotteita viedään Iso-Britanniaan, Japaniin, Egyptiin, Saksaan ja Ranskaan.

Puutuotteiden

globaali kysyntä kasvaa jopa 2,6 % vuodessa.

Mistä puutuote- ja huonekaluteollisuus koostuvat?

Tuotannon arvon jakautuminen toimialoittain vuonna 2021

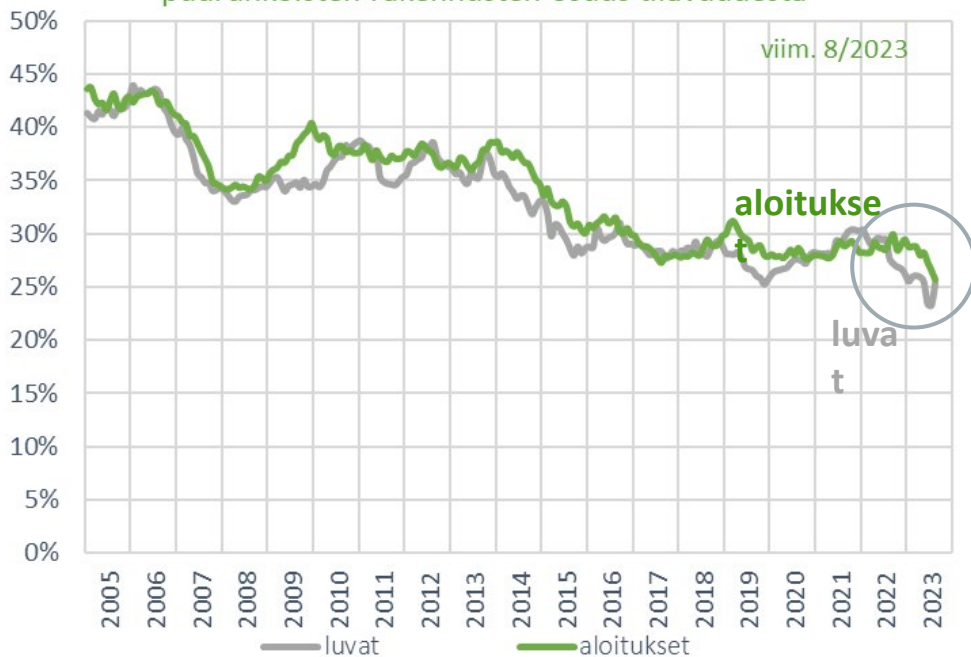


PTT

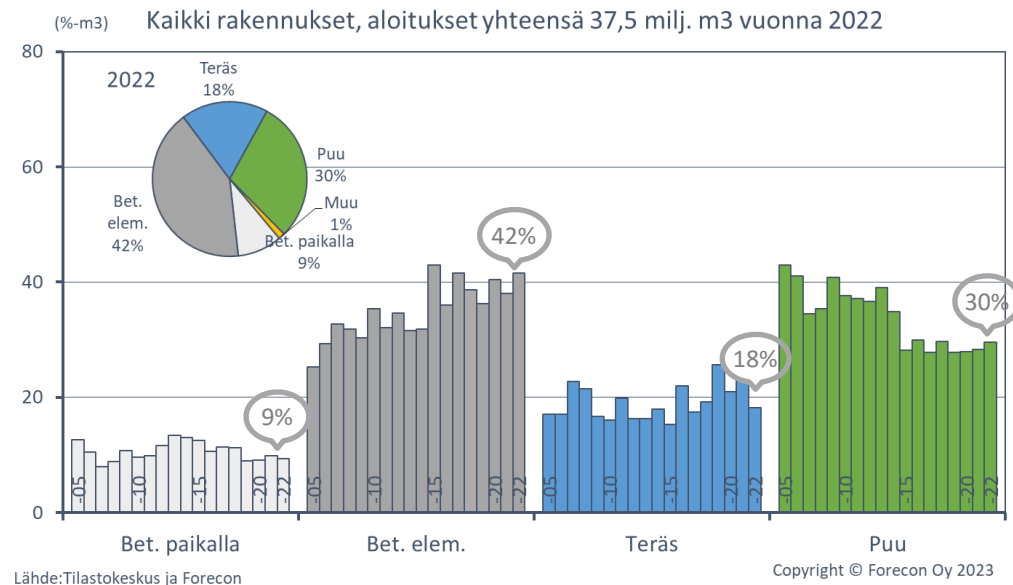
- Puutuote- ja huonekaluteollisuuden toimialat valmistavat tuotteita, joissa pääraaka-aineena on kotimainen tukkipuu.
- Ne eivät pidä sisällään kemiallista metsäteollisuutta, kuten paperin, kartongin ja sellun valmistusta.
- Puutuoteteollisuuden liikevaihdosta valtaosa tulee viideltä toimialalta, joista suurin on sahaus, höyläys ja kyllästys.
- Varsinainen rakennustoiminta ei kuulu puutuoteteollisuuteen.

Puurunkoisten osuus koko uudistalonrakentamisessa on ollut laskusuunnassa 2000-luvulla

Kaikki rakennukset, koko maa puurunkoisten rakennusten osuus tilavuudesta

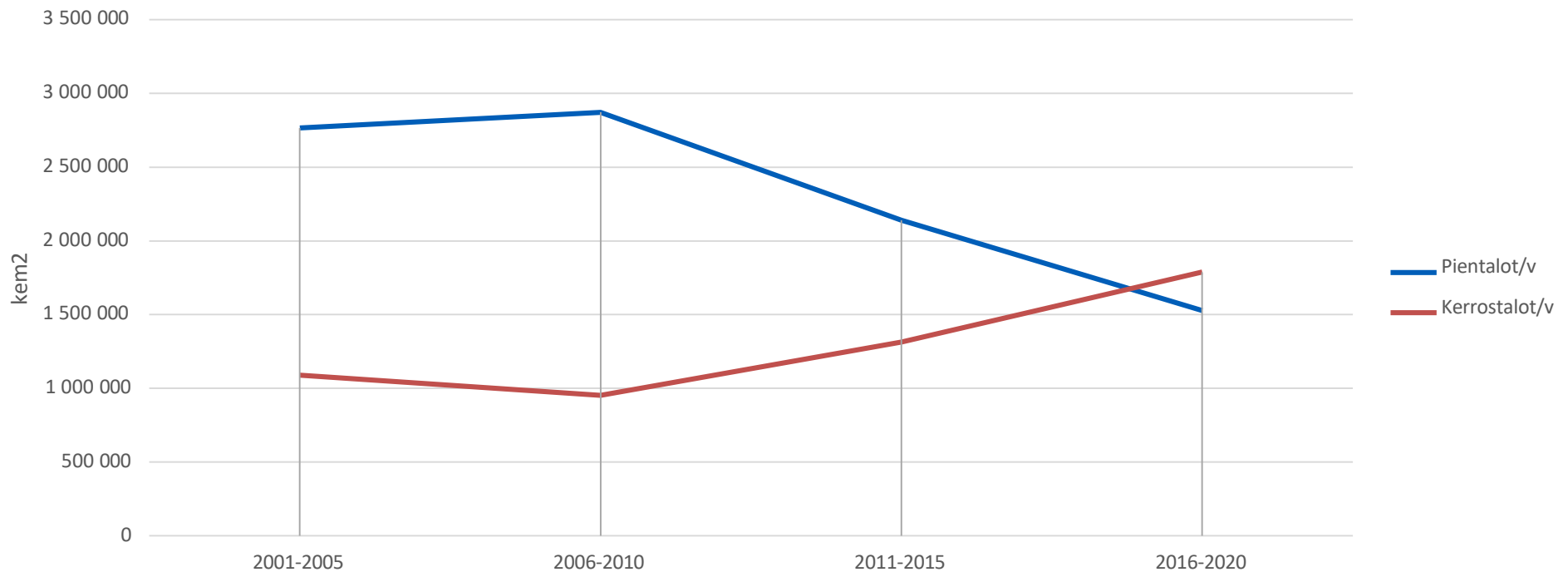


Runkomateriaalit uudistalonrakentamisessa vuosina 2005 - 2022



Asuinrakentaminen; kerrostalot, pientalot

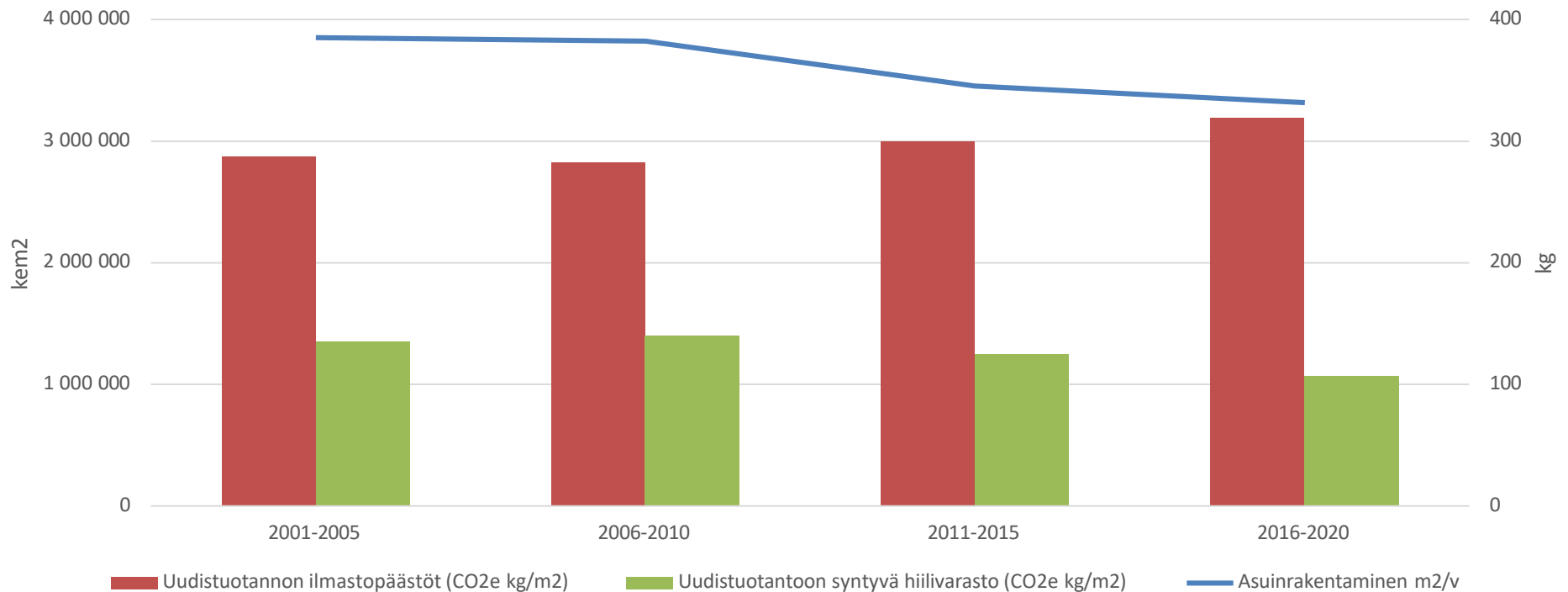
Kerrostaloneliöt ylittivät pientaloneliöt viime vuosikymmen puolivälissä



* Lähde: Tilastokeskus, rakennus- ja asuntotuotanto

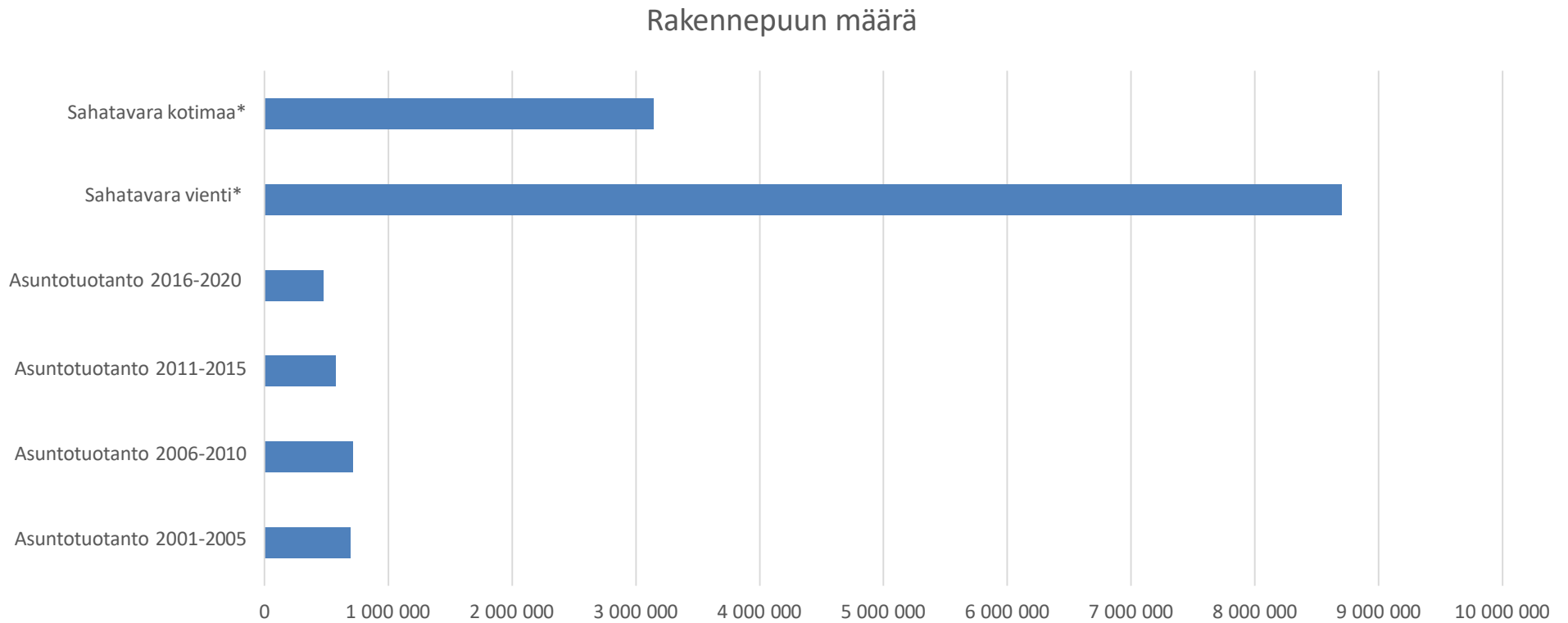
seppo.junnila@aalto.fi

Asuntotuotannon yksikköpäästöt kasvavat ja hiilivarastot pienentyvät



seppo.junnila@aalto.fi

Kotimaisen puun riittävyys rakentamiseen

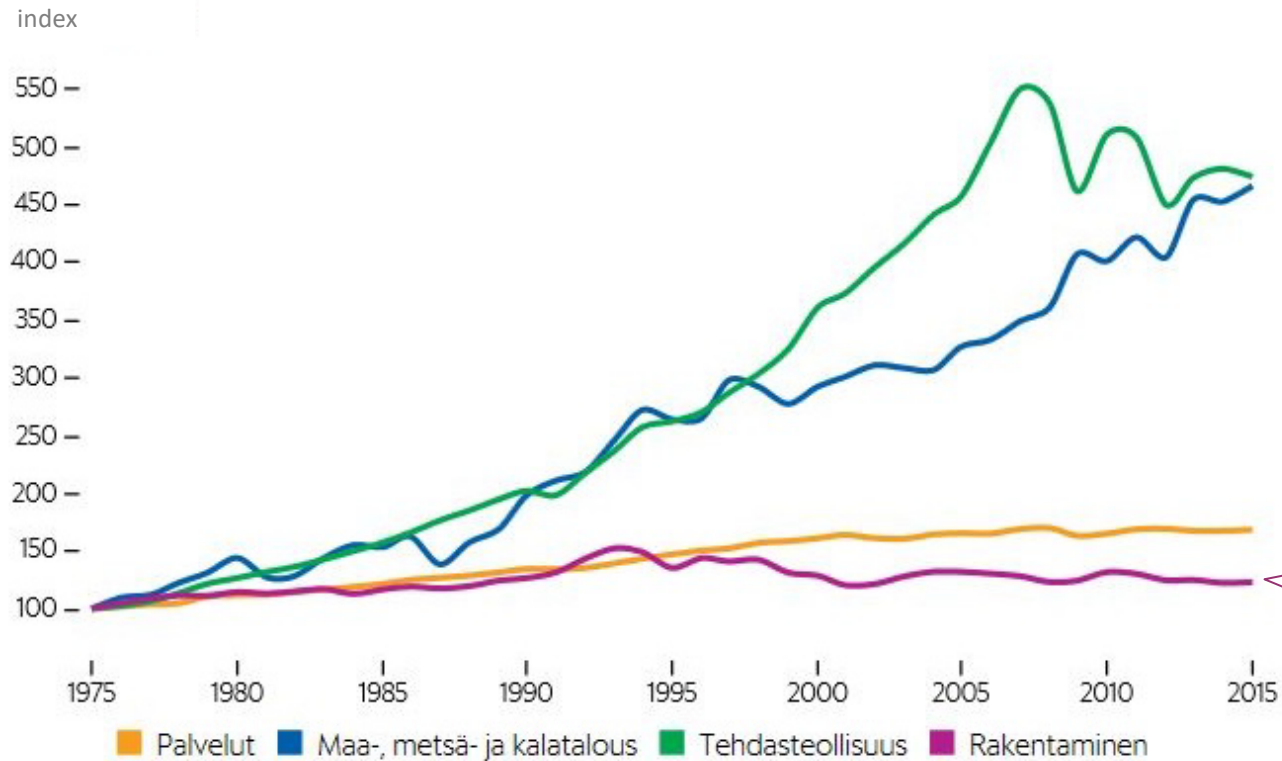


* Lähde: Puunkäytön määrä Suomessa, 2021

seppo.junnila@aalto.fi

Rakentamisen tuottavuuskehitys pysähtynyt

Työn tuottavuuden kehitys, index 1975=100



Lähde: Tilastokeskus

Teollinen puurakentaminen nostaa tuottavuutta ja laatua
Kustannussäästöjä yleisjohtossa, suunnittelussa ja työmaalla
Optimoitu läpimenoaika ja virtaus teollisessa esivalmistuksessa

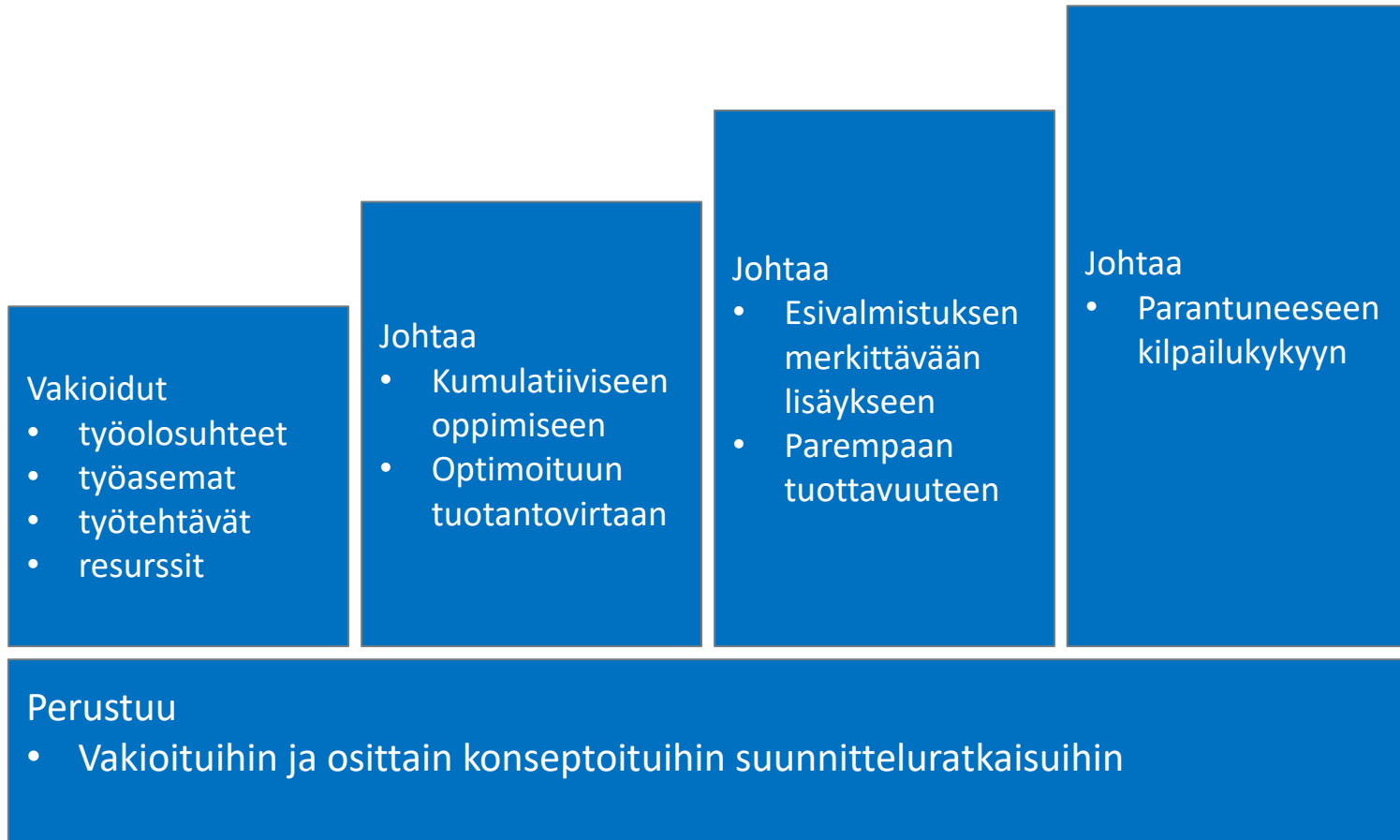


10 %:sta 5 %:iin

30 %:sta 70 %:iin

60 %:sta 25 %:iin

Teollinen puurakentaminen nostaa tuottavuutta ja laatua Työmaalta teolliseen esivalmistukseen



1. Rakentamislaki

Laki tulee voimaan 1.1.2025 alkaen. Käsittelyaikaan, hiilijalanjälkilaskentaan ja tietomallimuotoisen rakennusluvan vaatimukseen tulee vuoden pidempi siirtymäaikaan.

Puutuoteteollisuuden näkökulmasta on huomionarvoista, että:

- Rakentamislaki ja siihen liittyvä uusille rakennuksille laadittava ilmastaselvitys sisältää sekä hiilijalan- ja kädenjäljen. Tämä tuo esiin puurakentamisen luonnostaan pienen hiilijalanjäljen ja merkittävän hiilikädenjäljen (ml. puun sisältämä hiilivarasto).
- Ilmastaselvitys annetaan vasta lopputarkastuksen yhteydessä – ohjausvaikutus pehmenee merkittävästi.

Puurakentamisen merkittäväällä, mutta realistisella lisäämisellä voidaan uudisrakentamisen päästöistä leikata 7–11 % lähivuosina. Samalla Suomen koko rakennuskannan pitkäaikaista biopohjaista hiilivarastoa saadaan kasvatettua 4–5 milj. t CO₂, kun hiilivarasto nyt vastaa 84 milj. t hiilidioksidimäärää (CO₂). Puurakentaminen on nopea keino leikata rakentamisen hiilipiikkiä ja se on jo käytössä oleva ”tekninen nielu”.



2. Hallitusohjelmaan sisältyvä turhan sääntelyn poistaminen

Määräysten kehittäminen on yksi tärkeimmistä keinoista puurakentamisen edistämiseksi. Lainsäädännön kehittämisellä on saavutettavissa merkittäviä kustannushyötyjä ilman, että turvallisuudesta tai rakentamisen laadusta täytyy tinkiä.

- Vientivaltaisena toimialana puutuotteille on tärkeää sääntelyn harmonisointi niin pohjoismaisella kuin eurooppalaisellakin tasolla. Sääntely ja kansalliset valinnat eivät saa muodostaa viennin esteitä tai heikentää yritysten kilpailukykyä vientimarkkinoilla.

Keskeiset sääntelyn kehittämisen osakokonaisuudet

- Maankäytön määräysten kehittäminen.
Maankäytön määräysten ja käytäntöjen kehittäminen mahdollistaa merkittävät kustannussäästöt.
- Määräysten kansainvälinen yhtenäistäminen.
Kansallisin valinnoin voidaan luoda tai sulkea yhteisiä kansainvälisiä markkinoita. Tämä on vientiteollisuuden kannalta keskeinen kokonaisuus. Ympäristöministeriölle pitää varata resursseja Eurokoodien kansallisten valintojen valmisteluun.
- Palomääräysten kehittäminen
Palomääräykset ovat kustannusvaikutukseltaan merkittävä kokonaisuus ja keskeinen kilpailukykyisen rakentamisen kehittämisessä.



3. Opetuksen, koulutuksen ja puutuotteisiin liittyvän tutkimuksen nostaminen sen edellyttämälle tasolle

Puutuoteteollisuus on käynnistänyt tutkimusagendatyön, joka tähtää yhteistyön lisäämiseen teollisuuden ja tutkimusta toteuttavien tahojen välillä. Tavoitteena:

- fokusoida tutkimusta niin, että tutkimuksen teemat, rahoitus ja yritysten tavoitteet kohtaavat
- nostaa TKI-työn osuutta puutuoteteollisuudessa

Puutuoteteollisuuden tutkimusta tuettava myös valtion toimesta. Erittäin PK-valtainen teollisuus

Yhteistyötä oppi- ja tutkimuslaitosten kanssa on tehostettava. Puurakentamisen osaamiskeskus

- Verkosto, josta hyötyisivät kaikki ammatilliset oppilaitokset, korkeakoulut ja yliopistot.
- Koordinoi opetuksen ja koulutuksen kehityshankkeita
- Tuottaa ajankohtaista digitaalista oppimateriaalia verkoston käyttöön
- Edistää tutkimushankkeiden välistä yhteistyötä

Osaamistason nosto ja työkalut vähähiilisen rakentamisen edistämiseen kunnissa ja kaupungeissa
Tarpeita on havaittu mm.

- Kaavoituksessa
- Tontinluovutusehtojen määrittelyssä
- Rakennusvalvontojen tulkinnoissa, sekä niiden yhtenäistämässä
- Hankinnoissa

4. Puutuotteita tukevan kiertotalousmallin kehittäminen

Puussa hiili säilyy niin kauan kuin tuotekin, hyvissä olosuhteissa vaikka tuhansia vuosia!
Puutuoteteollisuus käyttää sivuvirtojaan nyt tehokkaasti omaksi energiaksi,
mutta tuotteistusta ja uusia käyttömahdollisuuksia sivuvirtojen hyödyntämiseksi tulisi löytää

Pelkästään rakennustyömailta syntyy vuosittain purkujätettä lähes 400t.

- Kierrätyspuutavaran käyttö energiantuotannossa edesauttaa bioenergiatavoitteen toteuttamista.
- Kierrätyspuu vähentää painetta tuoreen puun polttamiselle.
- Kierrätyspuulla tulisi kuitenkin olla useita elinkaaria ennen energiaksi polttamista, näin hiili saadaan pysymään kierrossa mahdollisimman pitkään.
- Suurin ongelma on markkinoiden puuttuminen kiertotaloustuotteille.

EU-taksonomian kiertotalouskriteerit määrittää:

Uudisrakennuksen biopohjaisten materiaalien kokonaismäärästä enintään 80 prosenttia on peräisin primaariraaka-aineesta = 20% on oltava kierrätettyä

Regulaatio estää tuotteiden uudelleenkäytön:

- puutuotteiden pääasiallinen loppukäyttökohde on rakentaminen, jossa käytettäville tuotteille on asetettu tiukat tekniset vaatimukset.
- Kantavissa rakenteissa käytettäviltä puutuotteilta vaaditaan yleensä CE-merkintä, jota ei kierrätystuotteille ole saatavissa. (käytössä vain rakennuspaikkakohtainen hyväksyntä)