

The background of the slide is a close-up photograph of a wooden lattice or slat structure. The wooden slats are arranged in a crisscross pattern, creating a series of diamond-shaped openings. The wood has a warm, natural brown tone with visible grain patterns. The lighting is bright, casting soft shadows and highlighting the texture of the wood.

Naturpolis Oy

Puunjalostuksella kasvua Koillismaalle

Markkinakartoitus uusille jatkojalostustuotteille

18.08.2025

Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

Selvitys tehtiin osana Naturpolisin hallinnoimaa ”Puunjalostuksella kasvua Koillismaalle”-hanketta (PUUKKO)

Naturpolis Oy

- Naturpolis Oy on Kuusamon kaupungin ja Taivalkosken kunnan omistama seudullinen kehittämissyhtiö, jonka tehtävänä on edistää kannattavan liiketoiminnan ja uusien työpaikkojen syntymistä Kuusamon ja Taivalkosken alueelle sekä kehittää alueen yritysten toimintaedellytyksiä ja toimintaympäristöä sekä edistää alueellista elinkeinoyhteistyötä
- Yhtiö tarjoaa yritys- ja työllisyyspalveluja Kuusamon ja Taivalkosken alueella tiiviissä yhteistyössä yhteistyökumppaneiden kanssa
- Toiminnan painopisteitä ovat yrityskehittäminen, aluekehittäminen, aluemarkkinointi ja työllisyyspalvelut
- Naturpolisin hallinnoiman ”Puunjalostuksella kasvua Koillismaalle”-hankkeen (PUUKKO) pitkän tähtäimen tavoitteena on lisätä Koillismaan alueen sahatavaran, sivutuotteiden sekä kuitu- ja energiapuun jatkojalostusta paikallisella ja lähialueella merkittävästi

Toimeksiannon tavoitteet

- Nyt toteutettava markkinaselvitys tukee PUUKKO-hanketta tunnistamalla uusia liiketoimintamahdollisuuksia alueen puutuoteteollisuudelle
- Toimeksiannon tavoitteena on
 - Tuottaa tietoa puun paikallista ja alueellista jatkojalostusta lisäävien yritysinvestointien tueksi
 - Tuottaa tietoa, joka antaa valmiudet kertoa yrityksille ja investoijille alueen puunjalostustoiminnan mahdollisuuksista sekä yritystoiminnan kasvumahdollisuuksista
 - Kartoittaa alueelle soveltuvat uudet teknologian luomat mahdollisuudet yritysten tuotteiden ja palveluiden suunnittelu- ja valmistusprosessin kehittämiseksi siten, että ne pystyvät vastaamaan entistä paremmin puun jatkojalostuksen kehitystarpeisiin
 - Saada käyntiin yhteistyö alueen sahatavaran tuottajan/tuottajien ja pienempien pk-toimijoiden välillä

Selvitykselle määriteltiin seuraavat halutut tuotokset ja keskeiset kysymykset

Toimeksiannon tarkoitus on tuottaa Naturpolis Oy:lle markkinakartoitukset uusille jatkojalostustuotteille uudis- ja korjausrakentamisen osalta

Markkinakartoitusten lisäksi toimeksiannossa

- I. Kartoitetaan Koillismaan alueen (Kuusamo ja Taivalkoski) puuraaka-aineen työstöön sekä uusien puupohjaisten jatkojalosteiden valmistamiseen ja tuotantoon liittyvää teknologiaa
- II. Suoritetaan teknologian validointi ja soveltuvuus alueelle
- III. Kartoitetaan mahdollisia asiakkaita ja markkinoita syntyville tuotteille mm. Baltiasta, Englannista, Japanista ja/tai Kreikasta*

Keskeiset kysymykset

- I. Mikä on alueen puutuoteteollisuuden nykytila ja asema markkinoilla, mitkä ovat alueen toimijoiden vahvuudet?
- II. Mitkä ovat alueen toimialan edellytykset kehittää uutta, jatkojalostukseen perustuvaa liiketoimintaa?
- III. Mitä uusia teknologioita ja asiakastarpeita on markkinoilla?
- IV. Mihin teknologioihin alueella tulisi panostaa?
- V. Mitä teknologioiden omaksuminen ja käyttöönotto edellyttää?
- VI. Miten Naturpolis Oy:n ja alueen toimijoiden tulisi edetä uusien liiketoimintojen osalta

*Työn rajausta tarkennettiin projektiryhmän kokouksessa 4.3.2025 koskemaan CLT-tuotteita. Kohdemaiksi valittiin Saksa, Itävalta, Ruotsi ja Iso-Britannia

Projektin aikana päätettiin tarkistaa työn rajausta ja fokusta neljään kohtemaahan ja erityisesti CLT-tuotteisiin

Projektiryhmän kokouksessa 4.3.2025 markkinatutkimuksen rajausta tarkennettiin seuraavasti

Koillismaan toimijoiden kuvaus	• Koillismaan puunjalostajayrityskentän kartoittaminen • Yleiskuvaus toiminnasta, ml. talousluvut, tarjonnasta ja kilpailuetu, asiakasryhmittymät ja markkinat
Markkinakatsaus	• Yrityskentän pohjalta neljän relevantin vientimarkkinan tarkastelu: Ruotsi, Saksa, Itävalta ja Iso-Britannia • Ylätason analyysi jokaisen markkinan rakennusalaista historiallisten ja ennustettujen kasvulukujen ja trendien perusteella • Analyysi markkinoiden puurakentamisesta, sekä insinööripuun (erityisesti CLT:n) käytöstä sekä tuotannosta
Haastattelut	• Haastatteluja Koillismaan puunjalostajien kanssa • Toimiala-asiantuntijoiden haastatteluja kohtemaissa, saatavuuden mukaan
Muut havainnot / suositukset	• Muita havaintoja ja ylätason analyyskejä saatavuuden ja mahdollisuuksien mukaan

Osana selvitystä toteutettiin 12 haastattelua suoritettu Koillismaan yrittäjien sekä ulkopuolisten markkina-asiantuntijoiden kanssa. Lähtötietoina on myös käytetty ammattikirjallisuutta, toimialaraportteja ja -tietokantoja, sekä muita toimialaa kuvaavia julkisia lähteitä

Lista haastateltavista

Osapuoli	Rooli	Yritys/organisaatio
Koillismaan yritykset	Arto Orjasniemi, toimitusjohtaja	Kuusamo Hirsitalot
	Aki Lindgren, toimitusjohtaja	Klas1
	Kaarle Päivärinta, tarjouslaskenta, talous ja markkinointi	Päivärinta
	Hannu Pajula, toimitusjohtaja	Puustamo
	Ari Räisänen, hallituksen puheenjohtaja	Thermia Hirsi
	Ari-Pekka Koramo, toimitusjohtaja	Koillisen Mittarakenne Oy
Markkina-asiantuntijat	David Hopkins, toiminnanjohtaja	Timber Development UK
	Rhodri Williams, asiantuntija	Home Builders Federation
	Andrew Orriss, asiantuntija	Structural Timber Association
	Susanne Rudenstam, toiminnanjohtaja	Träbyggnadsföreningen
	Werner Merzeder, asiantuntija	Business Finland, Itävalta
	Edellisten lisäksi haastatteluja varten kontaktoitiin asiantuntijoita Saksassa, mutta he kieltäytyivät haastattelusta	

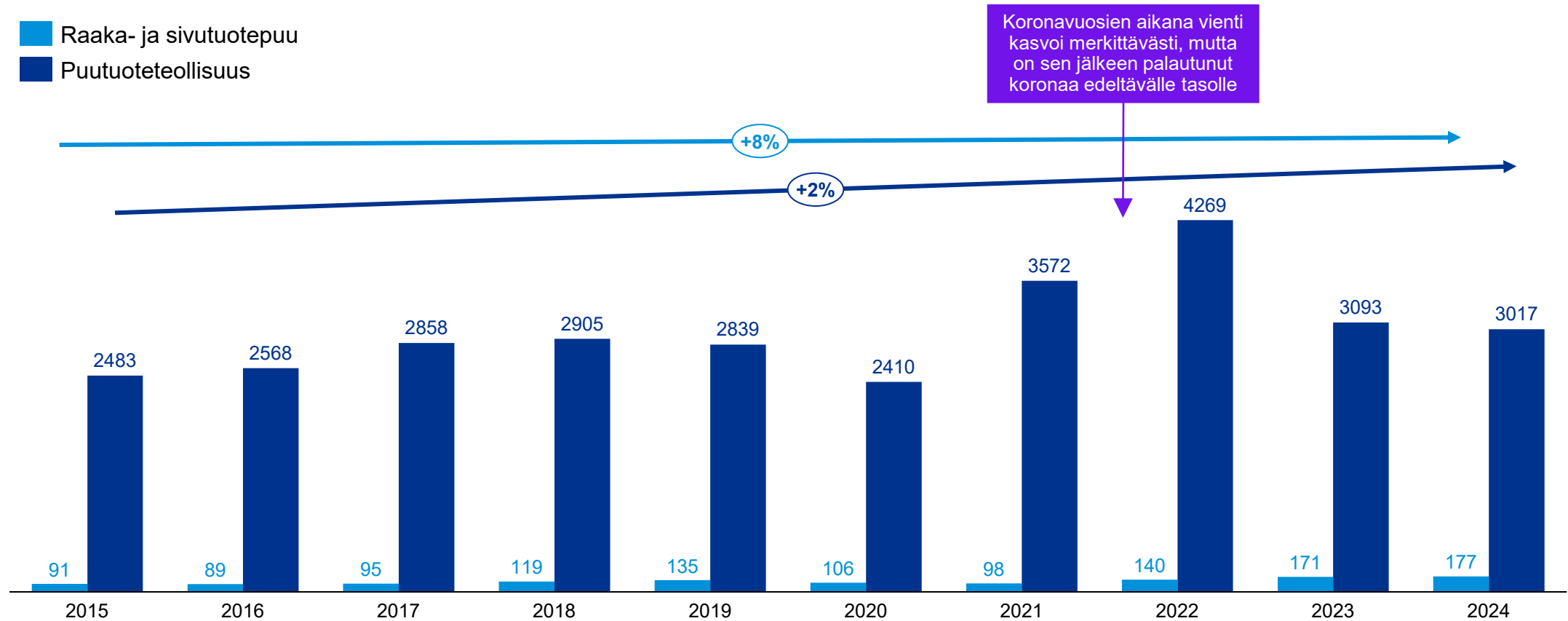
Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

Suomen puutuotevienti on vuoden 2022 huippua lukuunottamatta kasvanut maltillisesti viimeiset 10 vuotta

Suomen vientivolyymit 2015–2024, €m

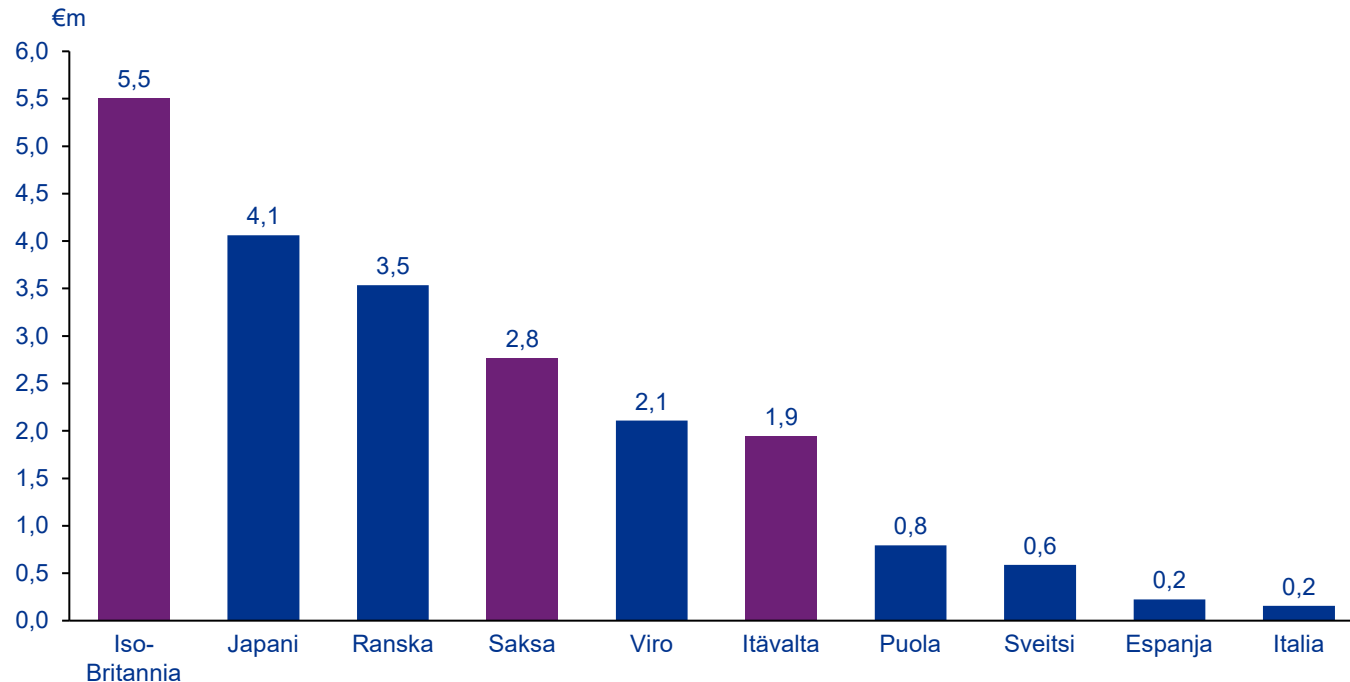
- Raaka- ja sivutuotepuu
- Puutuoteteollisuus



Lähteet: Luonnonvarakeskus
€m = miljoonaa euroa

Tehdasvalmisteisia rakennuksia viedään Suomesta useaan maahan, Iso-Britannia suurimpana kohdemaana

Tehdasvalmisteiset rakennukset, myös osavalmisteet ja/tai kokoamattomat, vienti kohdemaittain, tammikuu – marraskuu 2024



Lähde: Tullin vientitilastot, Uljas-tietokanta

Kommentit

- Tammi-marraskuussa 2024 tehdasvalmisteisten rakennusten kokonaisvienti oli n. €82m
- Selvityksen kohdemarkkinoista suurimmat vientimarkkinamaat olivat
 - Iso-Britannia
 - Japani
 - Ranska
 - Saksa
- Ko. neljän maan osuus kokonaisviennistä oli n. 19 %
- Huom - luvut sisältävät myös puolivalmiita kohteita sekä muihin käyttötarkoituksiin kuin asumiseen valmistettuja rakennuksia

Northern Forest & Wood ry:n jäsenlistalta tunnistettiin yksitoista Koillismaan puualan yhtiötä sektorin eri osa-alueilta

Yritykset tuottavat puutuotteita ja –komponentteja pääasiallisesti rakennusteollisuuden tarpeisiin. Suurin osa volyymista kohdistuu kotimarkkinoihin Suomessa



Rakennusalan alihankkijoita ja yhteismetsiä



Yhtiöiden liikevaihto yhteensä n. €220m
Suurin yritys on Pölkky Oy, n. €180m
liikevaihdolla



Pölkkyä lukuun ottamatta yhtiöt toimivat
pääasiallisesti kotimarkkinoilla. Joillakin
yrityksillä on vientiä, mutta ei vielä
merkittävässä määrin

Yritykset ovat Pölkkyä lukuun ottamatta pieniä, joiden tuotteet, kasvu ja taloudelliset tulokset vaihtelevat

Yrityskentän talousluvut ja liiketoiminta

Yhtiö	Liikevaihto* €m	Liikevaihdon CAGR (3v)*	EBITDA-%*	Tuotteet
	182,1	6,6%	-16,2%	Sahatavara ja muu jalostettu puutavara
	10,4	-12,3%	3,1%	Hirsitalot ja saunat
	5,9	2,6%	17,6%	Ikkunat ja ovet
	5,8	-13,8%	4,4%	Rakennusliike
	5,2	8,6%	-3,8%	Kiinto- ja erikoiskalusteet
	1,2	26,4%	6,6%	Ovet massiivipuusta
	0,6	-26,7%	8,4%	Hirsimökit, saunat ja hallit
	0,4	-18,8%	-25,6%	Kattoristikot ja ristikkorakenteet
	Lukuja ei löytynyt, liiketoiminta alkuvaiheessa. Kelomestarit omistaa 40%			Modulaariset hirsitaloratkaisut

Kommentit

- Yritykset ovat Pölkkyä lukuun ottamatta pieniä, paikallisia yrityksiä
- Yritysten toiminta on vahvasti kotimarkkinavetoista, ja vienti on monella alle 10 % liikevaihdosta
- Alustavaa toimintaa vientimarkkinoilla on, ja toimituksia Euroopan maihin sekä Euroopan ulkopuolelle on ollut
- Vienti perustuu kontakteihin, joita eri maista on saatu messujen, asiakkaiden yhteydenottojen yms. kanavien kautta

*Viimeisin saatava

Lähteet: Valu8, yritysten kotisivut

Yhtiöiden tuotteet ja palvelut keskittyvät eri pientaloratkaisuihin, osakokonaisuuksiin ja elementteihin

Yleiskuva tuote- ja palvelutarjonnasta

	 Puutavara	 Pientalot ja saunat	 Ovet, ikkunat ja kalusteet	 Muu rakentaminen
Tuotekuvaus	- Sahatavara ja höylätty tuotteet (sarja- että mittatarkat tuotteet) rakennus- ja puusepänteollisuudelle - Rakennuspuutavat esim. CLT ja muu insinööripuu runkorakenteisiin - Painekyllästetyt tuotteet ulkokäyttöön - Erikoislaadut huonekalu- ja sisustuskäyttöön - Erikoismittaiset ja asiakasräätälöidyt tuotteet, esim. hirsitaloteollisuudelle ja rakentamiseen	- Hirsitalot ja -mökkit (myös modulaariset ratkaisut) - Hirsisaunat - Loma-asunnot ja omakotitalot - Pari- ja rivitalot - Piharakennukset - Hallit	- Laadukkaat ikkunat: - Äänieristetyt, palo-, kulma- ja yhdistelmäikkunat - Antenni-, erikois- ja älylasit - Karmit ja verhot - Sisäänkäyntielementit: - Sisä- ja ulko-ovet parvekkeille ja terasseille - Liukuovet, erikoispuusepän ovet ja mittatilaukset - Kiintokalusteet toimitiloihin, keittiöön, kylpyhuoneeseen ja myymälöihin - Naulakot ja kalusteet päiväkotiin ja kouluihin	- Korjausrakentaminen ja projektijohtaminen - Teräsrakentaminen - Nosto- ja kuljetuspalvelut - Timanttiporaustyöt - Rakennusmittaus- ja merkkäuspalvelut - Kattoristikot ja ristikkorakenteet
Asiakas-segmentit	- Rakennusyritykset - Rakennusprojektit ja –hankkeet - Jakelijat ja maahantuojat, rakennustaravike- ja rautakauppakettajat	- Kodinostajat - Lomakylät	- Rakennusyritykset - Talovalmistajat - Kodinostajat - Kiinteistöjen omistajat	- Rakennusyritykset - Rakennusprojektit ja –hankkeet - Jakelijat ja maahantuojat, rakennustaravike- ja rautakauppakettajat
Tuottajat		   	  	 

Lähteet: Yritysten kotisivut, haastattelut

Insinööripuutuotteilla kuten liimapuu, CLT ja LVL on hyvät kasvun mahdollisuudet keveytensä, kestävyytensä ja vastuullisuutensa ansiosta

Insinööripuun ominaisuudet ja erityispiirteet tekevät siitä varteenotettavan materiaalin useissa käyttökohteissa

CLT ja insinööripuu tarjoavat kevyitä, vahvoja ja ympäristöystävällisiä ratkaisuja puurakentamiseen. Niiden käyttö kasvaa erityisesti kerrostalorakentamisessa ja ekologisessa rakentamisessa

Ominaisuudet

▪ **Vahvuus ja jäykkyys**

- Ristiinliimattu rakenne tekee CLT:stä erittäin kestävän ja mittapysyvän, joka soveltuu kantaviksi rungoiksi kerrostaloissa
- CLT on yksi vahvimista rakennusmateriaaleista suhteessa painoonsa

▪ **Monikäyttöisyys**

- Sopii seinä-, lattia- ja kattorakenteisiin pientaloista korkeisiin puukerrostaloihin → mahdollistaa melkein minkä tahansa rakennustyön

▪ **Rakennusnopeus**

- CLT-elementit voidaan valmistaa tehtaalla valmiiksi ja asentaa nopeasti työmaalla

▪ **Ekologisuus**

- Sitoo hiiltä ja vähentää rakentamisen hiilijalanjälkeä

Käyttökohteet

- Pientalot, rivitalot ja kerrostalot
- Julkiset rakennukset (koulut, päiväkodit, toimistot)
- Teollisuus- ja liikerakennukset

“ CLT:n käyttö kasvaa. Valikoimaa kehitetään koko ajan.

– **Yritys Koillismaalla**

“ CLT:tä käytetään kerrostaloissa, eikä hirttä kuten mökeissä ja pientalorakentamisessa.

– **Yritys Koillismaalla**

CLT on monikäyttöinen tuote, joka ominaisuuksiensa ansiosta soveltuu hyvin rakentamisen eri käyttökohteisiin

Insinööripuun ominaisuudet ja erityspiirteet tekevät siitä varteenotettavan materiaalin useissa käyttökohteissa

Tuote	Seinät	Lattiat	Katto, vuoraus	Katto, palkit	Palkit	Pylväät	Reunat	Panelit
LVL					X	X	X	
Gluelam				X	X	X		
CLT	X	X	X		X	X		X
Naula-laminoitu	X	X	X					X
Vaneri	X	X	X					X

Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

Keskeiset havainnot ja johtopäätökset

Rakentamisen näkymät Euroopassa ovat edelleen epävarmat, mutta ennusteet kohdemaissa ovat edellisvuosia positiivisemmat

Kohdemarkkinoilla puun käyttö rakentamisessa on kasvussa, ja suomalaisilla yrityksillä on hyvät mahdollisuudet kasvattaa vientiä

- Puun markkinaosuus on alhainen, 15 – 20 % maasta riippuen, mutta useissa maissa on tavoitteena nostaa osuutta tulevaisuudessa osana vihreää siirtymää – useissa maissa onkin käynnissä puun käytön edistäviä hankkeita
- Puun markkinaosuus kohdemaissa vaihtelee, mutta on tyypillisesti suurin pientalojen rakentamisessa. Huomattavaa on, että kaupallisten ja julkisten tilojen sekä kerrostalojen rakentamisessa puun osuus kasvaa
- Puurakentamisen kasvua tukevat sekä rakentamisen trendit että kuluttajien ja viranomaisten kasvavat vaatimukset kestävyiden ja laadun suhteen, ja vihreä siirtymä edellyttää uusiutuvien raaka-aineiden, kuten puun, käytön lisäämistä

CLT:llä on ominaisuuksiensa puolesta useita potentiaalisia käyttökohteita, mutta ei ole vielä lyönyt markkinoilla laajemmin läpi

Insinööripuun tuotanto Euroopassa oli 2023 arviolta 7,4 milj. m³, josta CLT:n tuotantovolyymi n. 2,2 milj. m³.

- Noin 90% insinööripuusta, ml. CLT, tuotetaan DACH-alueella, ja Suomen ja Ruotsin osuus on pieni
- CLT:n käytön odotetaan kasvavan Euroopassa etenkin kerrostalorakentamisessa - ennusteiden mukaan vuoteen 2033 mennessä CLT:n käyttö voisi lähes kaksinkertaistua n. 4,3 milj. kuutiometriin
- Asuntorakentamisen lisäksi julkiset tilat sekä ulkotilat kuten liikenneasemien katokset ovat potentiaalisia kohteita

Arvoketjussa on useita osapuolia joiden roolit ja tarpeet tulee ymmärtää – arkkitehdit, suunnittelijat ja vakuutusyhtiöt ovat avainroolissa

Kohdemaissa on potentiaalia, mutta segmentit on valittava hyvin, ja toimituskyky varmistettava – pelkkä ”Suomi-leima” ei riitä

Huom! Tarkastelu on laadittu erityisesti CLT-tuotteiden näkökulmasta. Kohdemarkkinoiden lainalaisuudet, arvoketju ja kasvunäkymät ovat pääosin relevantteja myös muiden tuotteiden, kuten ikkuna- tai ovikomponenttien tai palkkien ja palkkirakenteiden näkökulmasta. Kilpailutilanne, kohdemaiden oman tuotannon laajuus ja hintaerot sekä sääntely voivat kuitenkin vaihdella. Uusilla markkinoilla etabloituminen edellyttää aina tarkempaa, kohdesegmentti ja –tuote/asiakaskohtaista selvitystä

Vihreä siirtymä ja rakentamisen orastava positiivinen muutos luovat mahdollisuuksia puun käytön lisäämiselle

Positiiviset trendit luovat toteutuessaan Koillismaan yrityksille mahdollisuuksia

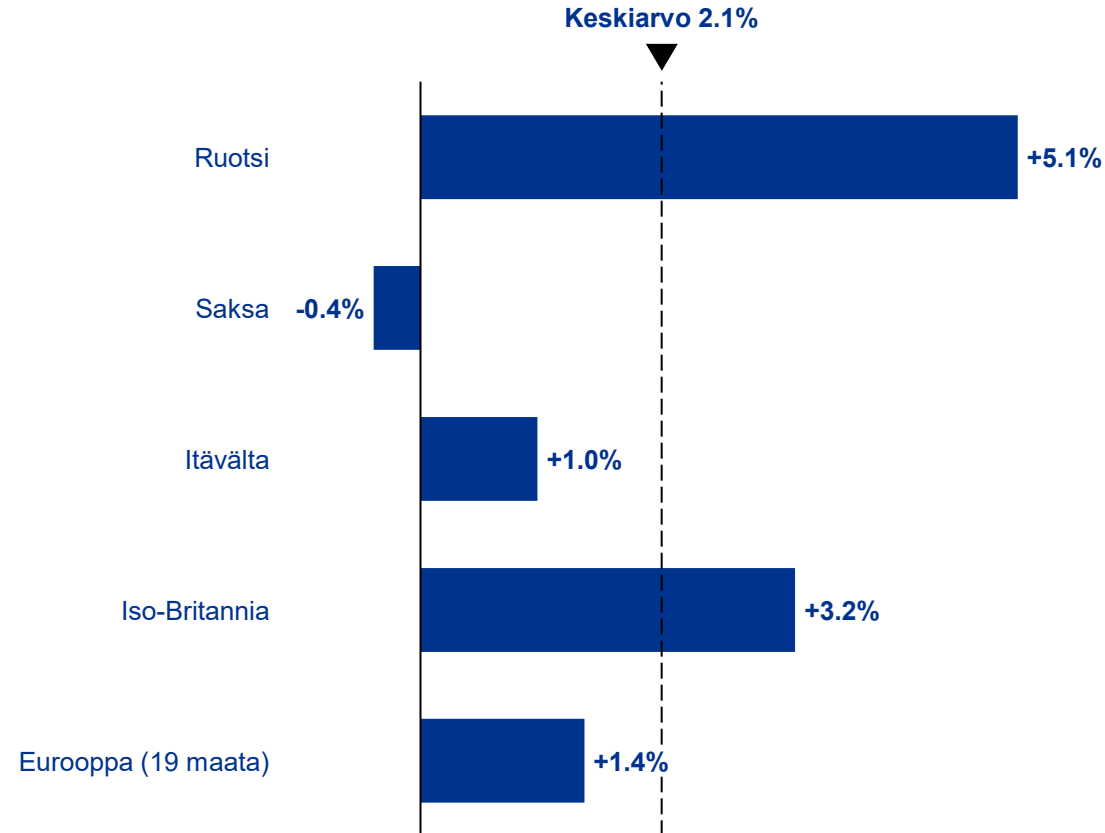
1	Yrityskenttä	Koillismaan puunjalostusmarkkina koostuu yhdestätoista* rakennusalan yrityksestä, joista suurin osa ovat varsin pieniä yrityksiä €0,5-5m liikevaihdolla. Yritysten liikevaihto on yhteensä ~€224m, josta Pölkyn osuus €182m, eli noin 81% yhteisliikevaihdosta. Kasvu ja taloudellinen tulos vaihtelevat yritysjoukossa merkittävästi
2	Tarjonta ja asiakkaat	Koillismaan puunjalostajilla on hyvä saatavuus korkealaatuisesta pohjoisesta puusta sekä vankkaa osaamista puunjalostuksessa. Puutavara ja pientaloratkaisut elementteineen edustavat suurinta osaa yhtiöiden tarjonnasta. Yrityskentän asiakkaat ovat enimmäkseen rakennuttajia ja rakennusliikkeitä, sekä yksityishenkilöitä ja loppuasiakkaita. Insinööripuu – liimapuu, CLT ja laminaattivaneripuu (LVL) – kasvavat rakennusmateriaaleina keveytensä ja kestävyytensä ansiosta
3	Valitut markkinat: Ruotsi, Saksa, Itävalta ja Iso-Britannia	Valituilla kohdemarkkinoilla puun käyttö rakentamisessa on kasvussa, ja suomalaisilla yrityksillä on hyviä mahdollisuuksia kasvattaa vientiä entisestään. Puurakentamismarkkinoihin vaikuttavat sekä rakentamisen trendit että kuluttajien ja viranomaisten kasvavat vaatimukset kestävyiden ja laadun suhteen. • Ruotsissa kiinteistömarkkina on taantunut viime vuosina merkittävästi, mutta kaupungistuminen ja energiatehokkuustavoitteet luovat kysyntää rakentamiselle. Maassa on pitkäaikainen puunrakentamisen perinne, ja Ruotsi on kolmanneksi suurin insinööripuutuottaja Euroopassa. CLT-kysynnän odotetaan kasvavan • Saksassa puurakentaminen on vahvassa asemassa rakennusalan yleisistä haasteista huolimatta. Mm. tarve modernisoida rakennuskantaa on suuri. • Saksa on johtava CLT-tuottaja, ja puurakentamisen osuus on erityisesti eteläisessä Saksassa vahva. Baijeri on talousalueena edelleen Saksan vahvimpia. Baijerissa myös kunnianhimoiset vastuullisuustavoitteet, mikä puolestaan tukee puuraaka-aineen kysyntää • Itävallan rakennusala on pienentynyt kuten muissakin maissa. Itävalta on kuitenkin maailman johtava insinööripuutuottaja, ja puun osuus rakentamisessa kasvaa. Rakennuslupaennusteet ovat myös kasvussa hiljaisemman jakson jälkeen • Iso-Britannian rakennusosalalla ennustetaan varovaista kasvua 2025 eteenpäin. Asuntopula on merkittävä, ja uudisrakentamisen tarve luo kysyntää. Iso-Britannian puun käyttö rakentamisessa on alhainen, mutta laajaa poliittista tahtoa on panostaa puun osuuden lisäämiseen mm. kiertotalouden vahvistamiseksi. Iso-Britannia on puun osalta vahvasti tuontiriippuvainen, mikä avaa suomalaisille yrityksille vientimahdollisuuksia
4	Muita nostoja markkinasta	Rakennusala on syklinen ja korreloi usein yleisen taloudellisen tilanteen kanssa. Rakennusalan ennustetaan elpyvän tulevana vuosina; Ruotsissa ja Iso-Britanniassa vahvemmin kuin Saksassa ja Itävallassa. EU:n regulaatio ajaa koko rakennusalan vihreämpään suuntaan, edistäen päästövähennyksiä, kestäviä materiaaleja ja muita energiatehokkaita ratkaisuja. Arkkitehdit ovat avainasemassa markkinoillepääsyn avaamisessa.
5	Kommentteja haastatteluista	Haasteellinen markkina on iskenyt kovaa kaikkiin yrityksiin. Joissain yrityksissä pienemmän skaalan vientiä tehdään jo, ja Alppialue sekä Pohjoismaat ovat luontaisimmat markkinat. Volyymia silti tarvitaan, jotta panostuksista hyödytään. Näkemykset vientiyhteistyöpotentiaalista ovat jakaantuneet ja arkkitehtien keskeinen rooli myynnissä toistuivat haastatteluissa

Lähteet: asiantuntijahaastattelut

* 11 yritystä otettu tarkasteluun. Näiden lisäksi alueella voi toimia muitakin, pieniä yrityksiä

Rakentamisen näkymät Euroopassa ovat edelleen epävarmat, mutta ennusteet kohdemaissa ovat edellisvuosia positiivisemmat

Tuotannon keskimääräinen vuotuinen reaali muutos Euroopassa ja erityisesti kohdemaissa, %-muutos, 2025–2027 ennuste



Lähteet: EUROCONSTRUCT, www.IFO.de, www.constructionbriefing.com

Kommentit

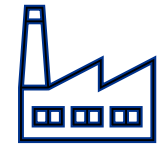
- Heikkojen vuosien jälkeen kohdemaista erityisesti Ruotsissa ja Iso-Britanniassa odotetaan vahvempaa kasvua verrattuna Saksaan ja Itävaltaan
- Ruotsissa rakentaminen supistui helmikuussa 2025 vuoden takaiseen verrattuna edelleen 1.2%, ja tammikuussa jopa 5.5%. Maaliskuussa 2025 muutos oli jo positiivinen, 2,2 %
- Saksassa rakennuslupien määrä väheni 2023 – 2024 n. 11,5 %, ja rakentamisen ennustetaan supistuvan edelleen vuonna 2025 n. 1,5 – 2 %*, ja kasvun alkavan vasta 2027. Saksassa kasvun esteenä on erityisesti korkea kustannustaso rakentamisessa sekä asumisessa (energia ym.)
- Eräiden ennusteiden** mukaan energiatehokkaiden, modulaaristen ja ympäristön kannalta kestävien rakennusmenetelmien lisääminen voisi tosin vauhdittaa kasvua. Saksan edellinen hallitus (Scholz) on asettanut tavoitteeksi Saksan rakennuskannan 100 % hiilineutralisuuden saavuttamisen vuoteen 2045 mennessä
- Itävallan kehitys seuraa puolestaan läheisesti Saksan talouden kehitystä
- Iso-Britanniassa kasvua odotetaan erityisesti tarpeesta korjata asuntorakentamisen merkittävä vaje. Lisäksi julkisella sektorilla on tarvetta uudistaa ja korjata koulutus-, terveydenhuolto-, ja hoivasektorin tiloja
- Ruotsissa rakentamisen määrän väheneminen pandemian jälkeen oli merkittävä, ja maassa on, kuten Iso-Britanniassa, merkittävä asuntorakentamisen vaje erityisesti kasvukeskuksissa
- Ennusteet ovat varovaisen positiivisia, mutta edelleen alhaisia ja vaihtelevat maittain. Markkinoita leimaa epävarmuus niin taloudellisen kuin poliittisen tilanteen suhteen (tätä kirjoitettaessa esim. USA:n käynnistämä tullisota on vasta aluillaan, eikä sen vaikutuksista vielä ole tarkempia arvioita)

* Ennusteet vaihtelevat ennusteita laativien organisaatioiden välillä, ja ero kuvaa toimialan vallitsevaa epävarmuutta

** GlobeNewswire

Rakentamisen näkymät vaihtelevat alasektoreiden välillä, ja epävarmuudesta huolimatta potentiaalisia osa-alueita ja -segmenttejä voi löytyä

Asuntorakentamisen lisäksi myös muut sektorit voivat olla Koillismaan yrityksille houkuttelevia

	Asunto- rakentaminen	▪ Elpyminen hidasta, riippuu kuluttajien taloudellisesta tilanteesta ▪ Rakennuslupien määrässä orastavaa kasvua	
	Teollisuus	▪ Kasvavilla sektoreilla – esim. datakeskukset, energiatuotanto, puolustusteollisuus – on potentiaalia	
	Julkinen sektori	▪ Infrarakentaminen, terveys- ja koulutussektorien tilojen rakentaminen hyötyvät julkisista investoinneista ▪ Useissa maissa on tavoitteena lisätä uusiutuvia materiaaleja julkisessa rakentamisessa	
	Kauppa ja logistiikka	▪ Toimistotiloissa ylitarjontaa, uudisrakentaminen vaihtelee alueittain ▪ Tilojen konvertointi ja muuttaminen asuinkäyttöön sekä korjausrakentaminen jatkuu	

Lähde: Asiantuntijahaastattelut

Kohdemarkkinoilla puun käyttö rakentamisessa on kasvussa, ja suomalaisilla yrityksillä on hyvät mahdollisuudet kasvattaa vientiä

Kohdemarkkinoiden tiivistelmä

	Ruotsi 	Saksa 	Itävalta 	Iso-Britannia 
Rakennusala	- Rakennusala on kärsinyt kiinteistömarkkinan vaikeuksien sekä korkojen ja inflaation seurauksena - Korjausrakentaminen ja kaupungistuminen luovat kysyntää	- Rakennusalan pahin kriisi näyttäisi olevan ohi, tuleville vuosille ennustetaan vakaampia markkinoita - Korjausvelka vauhdittanee rakennusala	- Talous on ollut vaikeuksissa ja vienti vähentynyt, ja rakennusala on sitä myöten supistunut voimakkaasti - Valtion lukuisat tukipaketit esim. energiatehokkuuteen liittyen ajaa korjaussektorin kysyntää	- Parin vaikeamman vuoden jälkeen ennustetaan positiivista kehitystä kokonaistuotannossa alkaen 2025 - Asuntopula luo kysyntää uudisrakentamiselle
Puun käyttö/-teollisuus	- Puun käyttö rakentamisessa kasvaa, ja teollinen puurakentaminen on avainroolissa - Laaja tuki puurakentamiselle kansalaisten keskuudessa	- Saksa on sitoutunut ympäristöystävällisempien resurssien – erityisesti puutavaran – käytön lisäämiseen rakentamisessa - Puun osuus asuinrakentamisessa on kasvanut	- Metsä- ja puuteollisuudella on tärkeä rooli taloudessa - Puun osuus asuinrakentamisessa on kaksinkertaistunut viimeisten 20 vuoden aikana, ja lähes neljännes hankkeista tehdään nykyään puusta	2023 vain 9% Englannin asunto-uudiskohteiden rungoista olivat puusta - Maassa on vahvaa poliittista tahtotilaa lisätä puun käyttöä, ajureina mm. CO₂-päästöjen vähentäminen, mutta oma tuotanto ei riitä tarpeisiin nähden
CLT	3. suurin tuottaja Euroopassa (7% kokonaistuotannosta) - Kasvava rooli rakentamisessa, kapasiteetti ei kata kysyntää - T&K-panostuksia CLT:n tuotannon tehostamiseen	- Edelläkävijä, sillä 80% maailman CLT-tuotannosta tulee Saksasta ja Itävallasta - Vakiintuneempi käyttötuote Saksassa verrattuna esim. muihin EU-maihin	- Suurin CLT -tuottajamaa - Vahva ja vanhempi CLT-osaaminen ja perinne verrattuna muihin maihin - Itävalta on maailmanlaajuinen johtava insinööripuutuottaja	- CLT:n käytön näkymät ovat suotuisat mm. päästöttömyyden ansiosta tietyissä segmenteissä V. 2021 Iso-Britanniassa oli n. 100 CLT-runkoista rakennusta - Iso-Britannian oma CLT-tuotanto on vielä vähäistä
Suomen teollisuuden asema	- Lähialue, nopeat toimitukset ovat mahdollisia, ja vakiintuneita kauppasuhteita löytyy - Kysyntää on korkealaatuisille puutuotteille, ja Ruotsi myös tuo puutuotteita muista maista	- Erityesti sahatavarasegmentissä ja vanerisegmentissä suuri vientimarkkina - Etelä-Saksan alue houkutteleva suomalaisille yrityksille - Maassa on vahva oma teollisuus	- Samankaltaisia trendejä ja suhtautumisia puutuotteille, esim. vastuullisuus- ja laatuvaatimuksissa - Potentiaalia osaamisen jakamiselle puolin ja toisin - Maassa on vahva oma teollisuus	- Hyvin tärkeä vientimaa Suomen puutuoteteollisuudelle - Iso-Britannia on vahvasti riippuvainen puutuotteiden tuonnista - CLT:ssä saksalaisilla ja itävaltalaisilla tuottajilla on vahva asema

Lähteet: EUROCONSTRUCT, alan yhdistyksiä, haastattelut

Puun markkinaosuus kohdemaissa vaihtelee, mutta on tyypillisesti suurin pientalojen rakentamisessa

Puun kokonaismarkkinaosuus on maasta riippuen 15 – 30 %. Huomattavaa on, että kaupallisten ja julkisten tilojen rakentamisessa puun osuus kasvaa

Puun käyttö rakentamisessa		Vuosi
Ruotsi 	▪ Osuus kokonaismarkkinoista 25 – 29 % ▪ Teollisuuden hankkeissa 43 % (hankkeiden lukumäärästä), kasvaa edelleen ▪ Kerrostaloissa 20 %, kasvua odotetaan	2024
Saksa 	▪ Pientaloissa (1-2 perhettä) n. 25 % ▪ Kerrostaloissa 6 % ▪ Ei-asuinkiinteistöissä 22 %, kasvaa	2023
Itävalta 	▪ Asuinkiinteistöissä n. 23 %, osuus suurempi pientaloissa ▪ Kerrostaloissa arviolta 5 – 10 %, kasvua odotetaan ▪ Ei-asuinkiinteistöissä 15 – 19 %	2019 – 2020
Iso-Britannia 	▪ Asuinkiinteistöissä n. 20 %. Alueelliset erot ovat suuret: Englannissa osuus on n. 9%, Skotlannissa 70 – 80 % ▪ Ei-asuinkiinteistöissä osuus on pienempi, alle 10 %	2023

Puurakentamisen kasvua tukevat sekä rakentamisen trendit että kuluttajien ja viranomaisten kasvavat vaatimukset kestävyys- ja laadun suhteen

Markkina-ajurit	Kuvaus	Vaikutus
1 Talouden elpyminen	Historiallisesti rakentaminen ja yleinen talouskehitys on korreloinut. Käännettä positiiviseen ennustetaan joissakin Euroopan talouksissa jo tämän vuoden aikana, mutta varsinkin 2026 eteenpäin	➔
2 Energiatehokkuus-vaatimukset ja korjausvaje	- EU:lla on kovat tavoitteet vähentää CO2-päästöjä, ja rakennusalan merkitys päästöjen kannalta on suuri. Näihin tavoitteisiin pääsemistä pyritään nopeuttamaan sääntelyllä ja erialisilla ohjelmilla - Energiatehokkaiden ja vähäpäästöisten ratkaisujen merkitys rakentamisessa kasvaa, ja puu raaka-aineena on keskeisessä roolissa - Energiatehostus ajaa myös korjaus- ja saneeraussegmenttiä rakennusosalalla	➔
3 Vihreä siirtymä, kestävä kehitys ja kuluttajakysyntä	- Luonnonmateriaalien ja kestävä kehityksen suosio tukee puurakentamisen ja puukalusteiden kysyntää. Modulaariset puutalot ja talopakettit kasvavat myös suosiossa - Hiilineutraaliustavoitteet ja ekologiset rakennusmateriaalit vauhdittavat puutuotteiden käyttöä. Kierrätettävät ja vähäpäästöiset materiaalit ovat kilpailuetu	➔
4 Teknologian kehitys ja automatisointi	- Koneistus ja robotiikka parantavat tuotannon tehokkuutta ja mahdollistavat tarkemman räätälöinnin - Digitaaliset suunnittelutyökalut tehostavat tuotekehitystä ja asiakasräätälöintiä - Tekninen kehitys tukee myös uusien puutuotteiden kehittämistä ja kaupallistamista, kuten insinööripuutuotteet	➔
5 Yhdysvaltojen epävarmuus	- Geopoliittinen epävarmuus vaikuttaa koko talouteen ja siten myös rakentamiseen - Potentiaaliset tulliriskit ovat toki olemassa, mutta suomalaiselle erityisosaamiselle lienee tarve, kun Yhdysvaltojen kotimarkkinalla ei löydy saman tason osaamista tai saman laatutason puutuotteita <i>Tätä kirjoitettaessa USA:n julkistamien tullien vaikutuksesta on vain hyvin alustavaa tietoa</i>	➔ ?
6 Ukrainan jälleenrakentaminen	- Rauhanneuvottelut Ukrainassa ja niiden kehitys vaikuttanevat rakennusalan kysyntään tulevina vuosina - EU:n potentiaaliset tuet Ukrainan jälleenrakentamiseen on hyväksi eurooppalaisille rakennusalan yrityksille, toisaalta pakotteiden poistuessa Euroopan markkinat avautuvat taas kiinalaisille ja venäläisille tuotteille	➔

Lähteet: EUROCONSTRUCT, haastattelut

Vaikuttavuus (kasvu)					
Negatiivinen	➔	➔	➔	➔	Positiivinen

CLT on ominaisuuksiensa ansiosta vartenotettava ratkaisu erityisesti kerrostalorakentamisessa

CLT tunnustetaan potentiaaliseksi tuotteeksi, mutta hintaero muihin materiaaleihin rajoittaa käyttöä

Potentiaaliset käyttökohteet Koillismaan yritysten näkökulmasta vaihtelevat, ja markkinastrategia ja –kanavat on valittava maittain

- **Iso-Britanniassa** on rajallisesti omaa tuotantoa, mutta etabloituneet tuontiverkostot (saksalaiset ja itävaltalaiset tuottajat ovat vahvoja)
 - Suomalaisten yhtiöiden on löydettävä toimiva jakelukanava, esim. yhteistyö paikallisten jakelijoiden kanssa
 - ”High-end” segmentit kuten toimistorakennukset (esim. Black & White-building, Paradise Building Lontoossa) ovat potentiaalisia mutta edellyttävät kykyä toimittaa isoja kokonaisuuksia
 - Kerrostalokohteissa sovelletaan usein hybridirakenteita (puu / teräs tai puu / betoni)
- **Ruotsissa, Saksassa ja Itävallassa** on vahvaa omaa tuotantoa
 - Puukerrostalojen rakentaminen on kasvussa, mutta edellyttää kykyä toimittaa isoja määriä

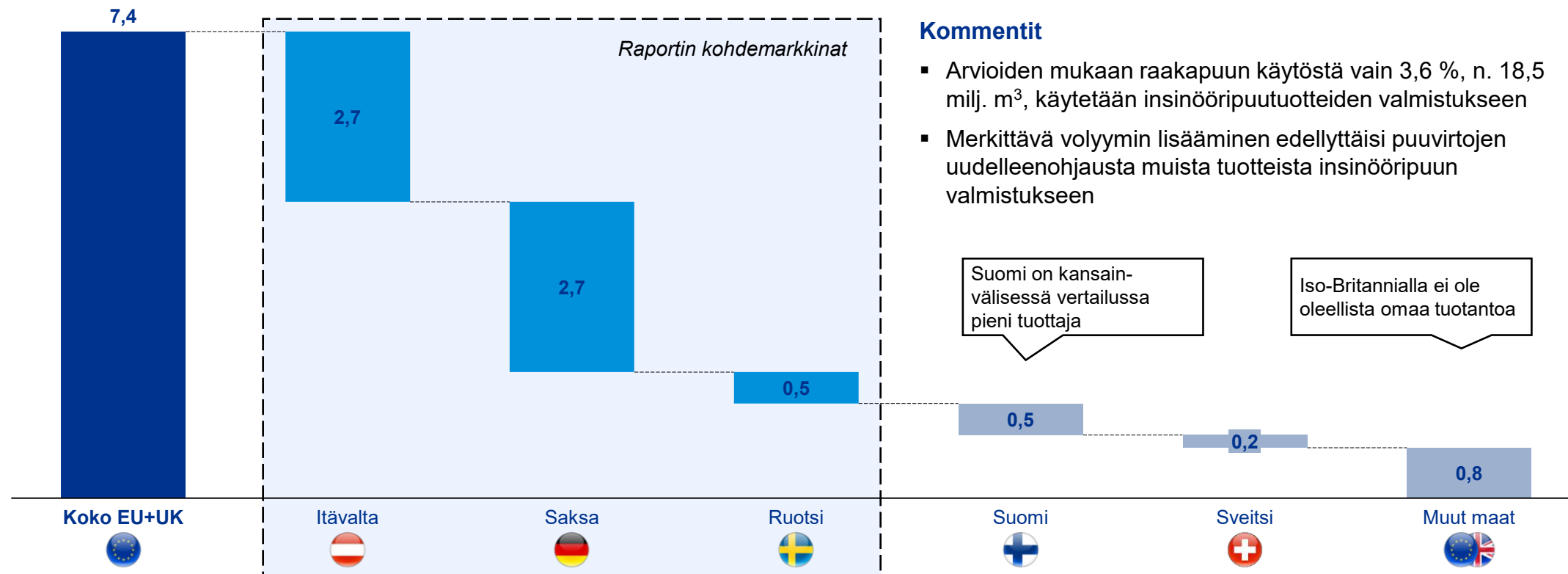
CLT:n ominaisuudet pääsevät oikeuksiinsa kerrostaloissa, julkisissa ja kaupallisissa tiloissa

- Pientaloissa CLT:n kustannuskilpailukyky koetaan huonoksi, eikä vaikutus rakennusaikaan ole yhtä merkittävä kuin suurissa ja korkeissa kohteissa

Insinööripuusta 90% tuotetaan DACH-alueella, ja Suomen ja Ruotsin osuus on pieni

Insinööripuun kokonaistuotanto (CLT, liimapuu ja laminoitu vaneri LVL)

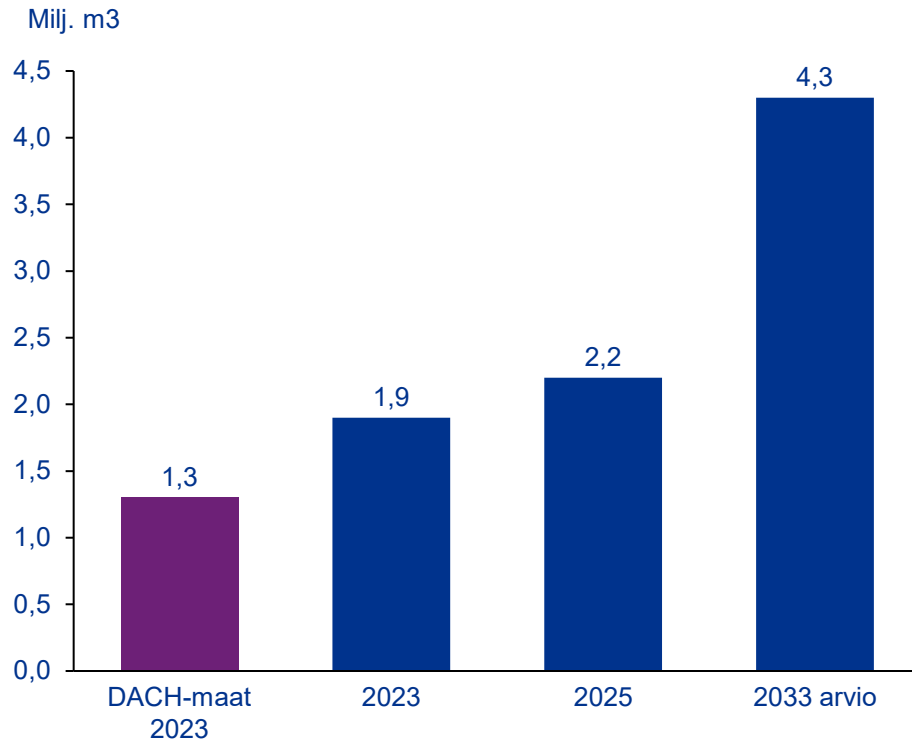
miljoona m³, 2023



Lähteet: European Circular Economy Stakeholder Platform; Impact Scan for Timber Construction in Europe, 2023, Metabolic Consulting

CLT:n tuotantovolyymin ja käytön odotetaan kasvavan Euroopassa puurakentamisen kasvun myötä

CLT:n tuotantovolyymi Euroopassa on arvioiden mukaan n. 2 milj. m³ , josta suurin osa, n. 1,3 milj. m³, valmistetaan DACH-maissa



Kommentit

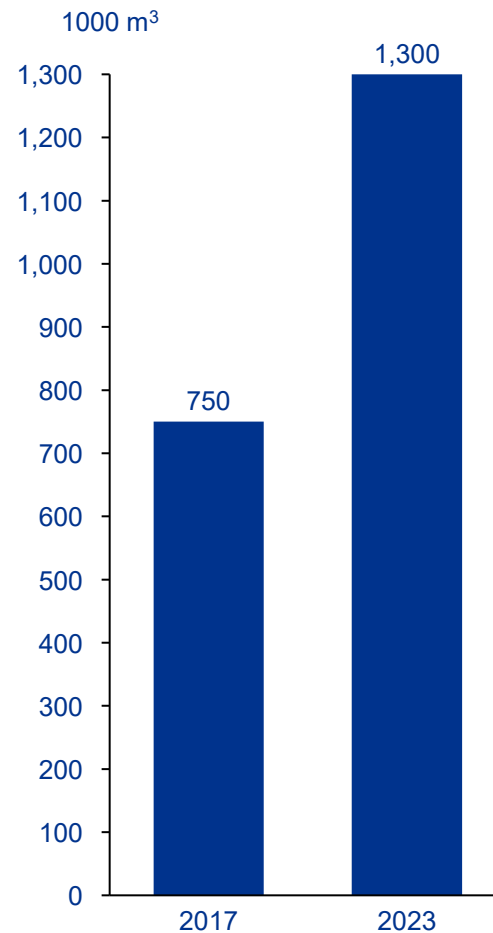
- Arvioiden mukaan CLT:n tuotanto Euroopassa kasvaisi 2033 mennessä 2 miljoonasta 4,3 miljoonaan kuutiometriä
- Kasvu tarkoittaisi n. 8-10 %:in vuosikasvua, mikä toteutuessaan tarkoittaisi nopeaa kasvua ja edellyttäisi, että puun osuus rakentamisesta kasvaisi
- Vahvinta kasvua odotetaan kaupallisten ja julkisten alojen rakentamisessa
- Käytetyin raaka-aine on kuusi, mutta myös lehtipuuta kuten pyökkiä ja koivua käytetään DACH-maissa

Merkittävimmät valmistajat ovat saksalaisia ja itävaltalaisia mekaanisen puuteollisuuden yrityksiä

Saksankielisellä alueella toimii yli 30 valmistajaa, joiden kapasiteetti on yli 5000 m³ / vuosi

Yritys	Sijainti	CLT-kapasiteetti, m ³
Agrop Nova	Ptení/CZ	7000
Artuso Legnami	Caselle TV/IT	30000
Best wood Schneider	Eberhardzell/DE	25000
Best wood Schneider	Meßkirch/DE	25000
Binderholz Bausysteme	Unternberg/AT, Burgbernheim/DE	220000
Citech	Kaiserslautern/DE	
CLT Suisse	Orges/CH	
Eugen Decker	Morbach/DE	25000
FHS Holzbau	Grassau/DE, Veseli n.L./CZ	10000
Derix-Gruppe	Niederkrüchten/DE, Westerkappeln/DE	35000
Hasslacher Gruppe	Stall im Mülltal/AT	50000
Hasslacher Gruppe	Magdeburg/DE	
HBS	Berga/DE	35000
HBS	Somplar/DE	20000
HolzBauWerk Schwarzwald	Seewald/DE	
Kurt Huber	Achern/DE	5000
KLH Massivholz	Teufench-Katsch/AT, Wiesenau/AT	150000
Lignotrend	Weilheim/DE	28000
LOC Holz	Arbing/AT	20000
Mayr-Melnhof Holz	Gaishorn/AT	60000
Mayr-Melnhof Holz	Leoben/AT 2)	10000
Holz Meissnitzer	Niedernsill/AT	4000
Mosser Leimholz	Randegg/AT	5000
Pfeifer Group	Schlitz/DE	60000
Rubner Holzbau	Brixen/IT	7500
Schwarzwald Holzbausysteme	Friesenheim/DE	18000
Schilliger Holz	Küssnacht/CH	40000
Pius Schuler	Rothenburg/CH	
Stora Enso	Bad St. Leonhard/AT	70000
Stora Enso	Ybbs/AT	95000
Stora Enso	Žďar/CZ	50000
Theurl Austrian Premium Timber	Steinfeld/AT	70000
Holzbau Unterrainer	Ainet/AT	8000
Holzwerke van Roje	Oberhonnefeld/DE	28000
Weinberger Holz	Reichenfels/AT	
Xiam Dolomiti	Castelnuovo/IT	26000
Ziegler Holztechnik	Hermesdorf/DE	35000
ZÜBLIN Timber	Aichach/DE	30000
Yhteensä		1301500

Lähteet: www.holzkurier.com / timber online 2023



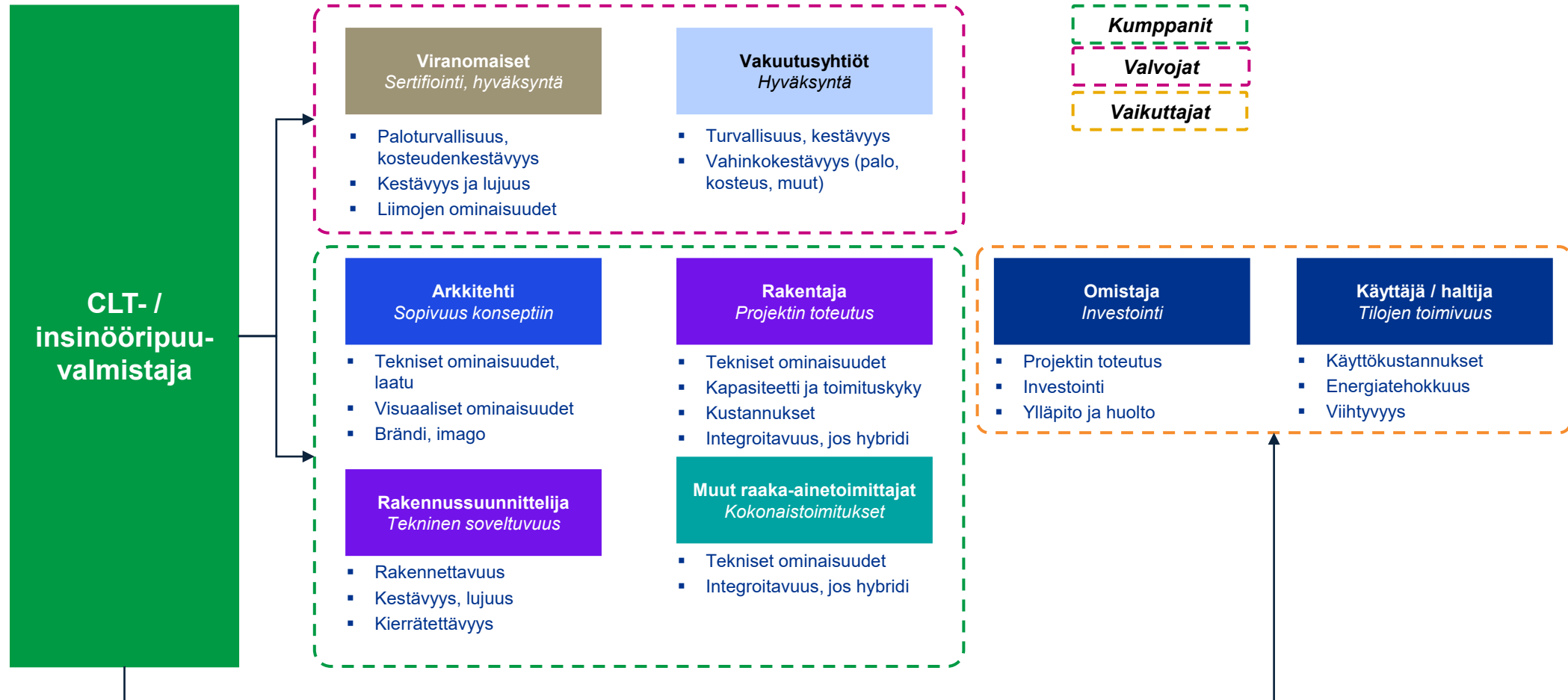
Kommentit

- DACH-alueella on runsaasti paikallista CLT-tuotantoa
- Tuotanto on viimeisen 5 – 6 vuoden aikana kasvanut merkittävästi
- Usealla alueen toimijoista on myös suunnitelmia kasvattaa kapasiteettia, mikä vahvistaisi alueen toimijoiden asemaa entisestään niin koti- kun vientimarkkinoilla
- DACH-alueen tuottajilla on vahva asema paitsi kotimaissaan myös esim. Iso-Britannian markkinoilla

Asuntorakentamisen lisäksi julkiset tilat sekä ulkotilat kuten liikenneasemien katokset ovat potentiaalisia kohteita

Maa	Kohteet	Keskeiset osapuolet	Huomiot
Iso-Britannia 	- Kaupallinen rakentaminen - Julkinen rakentaminen. Koulut, terveyssektori	- Arkkitehdit - Rakennuttajat - Julkisten rakennushankkeiden projektivastaavat - Vakuutusyhtiöt ja hankkeiden palotarkastajat	18 metrin korkeusraja (Grenfell) rajoittaa puun käyttöä asuinkiinteistöjen ulkovuorauksessa - Iso-Britannia on riippuvainen tuonnista, oman puutuotetuotannon kapasiteetti on rajallinen - Asuntotuotannossa on merkittävä vaje, mutta kustannuspaine on kova - Julkisella puolella esim. "School Rebuilding Programme" tähtää 500 uuden koulun rakentamiseen
Saksa 	- Asuinkiinteistöt - Kaupallinen rakentaminen	- Arkkitehdit - Rakennuttajat - Osavaltioittain tunnistettava keskeiset kanavat	- Asuinkiinteistörakentaminen elpyy hitaasti - Kaupallisella puolella paremmat odotukset - Liitto- ja osavaltiotasolla on useita puurakentamista tukevia hankkeita
Itävalta 	- Asuinkiinteistöt - Kaupallinen rakentaminen	- Arkkitehdit - Rakennuttajat	Vahva oma teollisuus kuten Saksassa, markkinoille meno voi olla vaikeampaa
Ruotsi 	- Kaupallinen rakentaminen - Toimisto- ja julkiset tilat	- Arkkitehdit - Rakennuttajat - Julkisten rakennushankkeiden projektivastaavat - Vakuutusyhtiöt ja hankkeiden palotarkastajat	Markkina 2024 – 2025 heikentynyt, johtuen korkeasta raakapuun hinnasta sekä asuntotuotannon huonosta kysynnästä

Arvoketjussa on useita osapuolia joiden roolit ja tarpeet tulee ymmärtää



Lähde: Asiantuntijahaastattelut

Nostoja asiantuntijahaastatteluista

“ CLT-markkina on vahvasti itävaltalaisen ja saksalaisten hallussa

– Asiantuntija A, Iso-Britannia

“ Pienelle valmistajalle luontevin tapa tulla markkinoille on jakelijoiden kautta – oman toiminnan käynnistäminen on aikaa vievää ja kallista

– Asiantuntija B, Iso-Britannia

“ Asuntorakentamisen sijaan kannattaa harkita myös julkisen sektorin projekteja, niissä volyymit ovat suuremmat

– Asiantuntija C, Iso-Britannia

“ Oletteko miettineet muita rakentamisen sektoreita kuten infrarakentamista (sillat ja muut vastaavat rakeenteet), tai muita sektoreita kuten laivanrakennus?

– Asiantuntija C, Iso-Britannia

“ Puun tulee olla laadukasta ja sertifioitua – muuten alkuperällä ei ole väliä

– Asiantuntija D, Itävalta

“ Markkinat ovat haastavat, etabloitunut kotimainen tuotanto hallitsee markkinoita. Itävallassa paljon kotimaista tuotantoa, ja monet valmistajat ovat investoineet CLT-tuotantoon

– Asiantuntija D, Itävalta

“ Paloturvallisuus on hyvin korkealla valintakriteerien listalla – Grenfell-palon jälkeen CLT ja muiden insinööripuutuotteiden kysyntä lopahti lähes täysin

– Asiantuntija C, Iso-Britannia

“ Viime vuonna CLT-markkinat näyttivät hyviltä, mutta tänä keväänä näkymät heikkenivät – kapasiteettia on vähennetty ja projekteja arvioidaan uudelleen

– Asiantuntija E, Ruotsi

“ Asiakkaat ja rakentajat ovat heräämässä insinööripuun hyötyihin rakennusten elinkaaren yli

– Asiantuntija E, Ruotsi

“ Kiinteistön käyttäjän täytyy olla valmis korkeampaan vuokratasoon, jos haluaa nykyaikaisen puu-rakennuksen – näitä ei voi markkinoida kaikille

– Asiantuntija C, Iso-Britannia

“ Vakuutusyhtiöistä ja palotarkastajista on tullut tärkeä vaikuttaja arvoketjussa – heidät on saatava vakuuttuneeksi paloturvallisuuden tasosta

– Asiantuntija E, Ruotsi

– Asiantuntija C, Iso-Britannia

“ Insinööripuutuotteet eivät ole suuressa roolissa asuntorakentamisessa, kun tavoitteena on rakentaa kohtuuhintaisia asuntoja (hintaa, ominaisuudet)

– Asiantuntija E, Ruotsi

“ Iso-Britannian markkinoilla on useita sidosryhmiä eri sektoreilla – markkinakanavat vaihtelevat:

- Toimistot – arkkitehdit ja rakennuttajat
- Asunnot – asuntoyhteisöt, -projektit ja rakennuttajat
- Julkiset tilat – ko. ministeriöt ja muut viranomaiset

– Asiantuntija F, Iso-Britannia

Asiantuntijahaastattelut ja näkymät, yhteenveto

01

Rakentamisen odotetaan piristyvän, mutta epävarmuus voi jatkua

Kohdemaissa on merkittävä asuntojen vaje, mutta vielä ei näy merkittäviä kasvun merkkejä

Patoutuneen kysynnän purkautuessa kasvu voi olla kovaa

02

CLT näyttää olevan “aikalisä”-tilassa

Kohdemaissa CLT:n kysyntä ja käyttö on viimeisen 10 vuoden aikana kasvanut, mutta viimeisen 2 vuoden aikana hidastunut

Syitä tähän ovat rakentamisen taantuma, kohonneet kustannukset sekä tiukentuneet paloturvallisuusvaatimukset

03

Asuntosektorin lisäksi kannattaa harkita kaupallista ja julkista sektoria

Esim. toimistorakennuksissa, varastoissa ja urheiluhalleissa CLT:n ominaisuudet lujuus-/painosuhte pääsee oikeuksiinsa

Koulutus- ja sote-sektoreilla on tarvetta uusia ja peruskorjata tiloja

04

Puukerrostaloissa on potentiaalia

Puukerrostalohankkeita on kohdemaissa runsaasti meneillään ja myös suunnitteilla, esim. Itävallassa jopa 20-30-kerroksia rakennuksia. Näissä sovelletaan usein hybridirakenteita, joissa puu (esim. CLT) yhdistetään teräspalkkirakenteisiin.

CLT-määrät ovat näissä suuria, jopa 5000 m³ / hanke

05

Vihreä siirtymä etenee joskin hitaasti

Kohdemaissa on käynnissä ohjelmia puun ja muiden uusiutuvien raaka-aineiden osuuden lisäämiseksi

Esim. Saksassa on myös paikallisia, kaupunkien ja osavaltioiden käynnistämiä hankkeita. Hankkeisiin voi liittyä myös rahoitustukea – nämä voivat tarjota kanavia markkinoille

06

Strategia lähestyä arkkitehteja ja muita vaikuttajia on oikea

Markkinastrategia on pohdittava maittain, mutta ajatus löytää keskeiset vaikuttajat on oikea. Muita vaikuttajia ovat vakuutusyhtiöt sekä julkisessa rakentamisessa viranomaiset

Suuntaviivat Koillismaalle

Kohdesegmenttien valinta on keskeinen päätös

- **Pientaloissa** kenttä on laajempi, toimitusmäärät per kohde pienemmät mutta luomalla suhteet rakennusyrityksiin ja arkkitehteihin voi pääsy avautua isommille markkinoille
- **Kerrostaloprojektit** tarjoavat mahdollisuuden isommille kokonaistoimituksille, mutta kilpailussa ovat vastassa isot, etabloituneet toimijat
 - Projekteissa on kyettävä osoittamaan, että kapasiteetti riittää
 - Isoissa projekteissa osapuolia on myös enemmän, esim. hybridirakenteissa terästoimittajat
- **Julkinen rakentaminen** voi myös tarjota mahdollisuuksia isoihin volyymeihin
 - **Julkiset hankkeet** puurakentamisen lisäämiseksi kertovat potentiaalista
 - Kohteet soveltuvat hyvin CLT-rakenteille sekä muille komponenteille
 - Kilpailutusprosessit voivat olla työläitä ja vaativat resursseja ja aikaa

Tuotanto- ja toimituskyky on arvioitava realistisesti

- Kohteiden koosta riippumatta toimituskyky ja –varmuus ovat ehdottoman tärkeitä

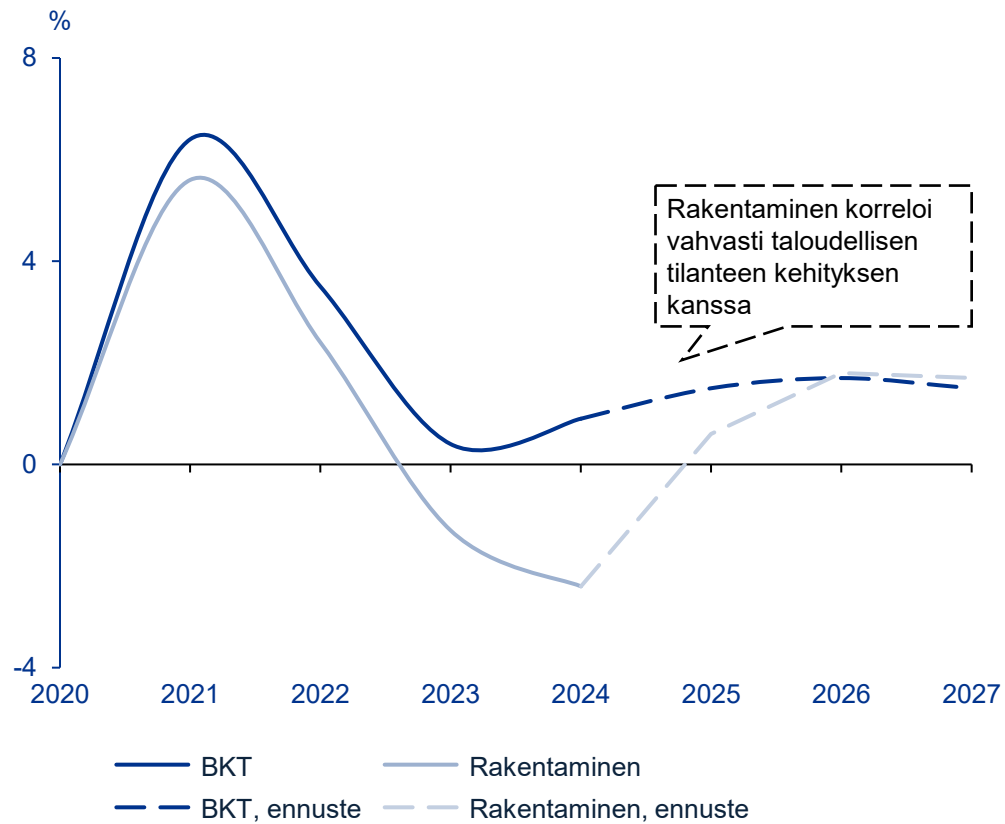
Markkinatilanne ja –kanavat vaihtelevat maittain, ja kohdesegmentit on valittava harkiten

Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

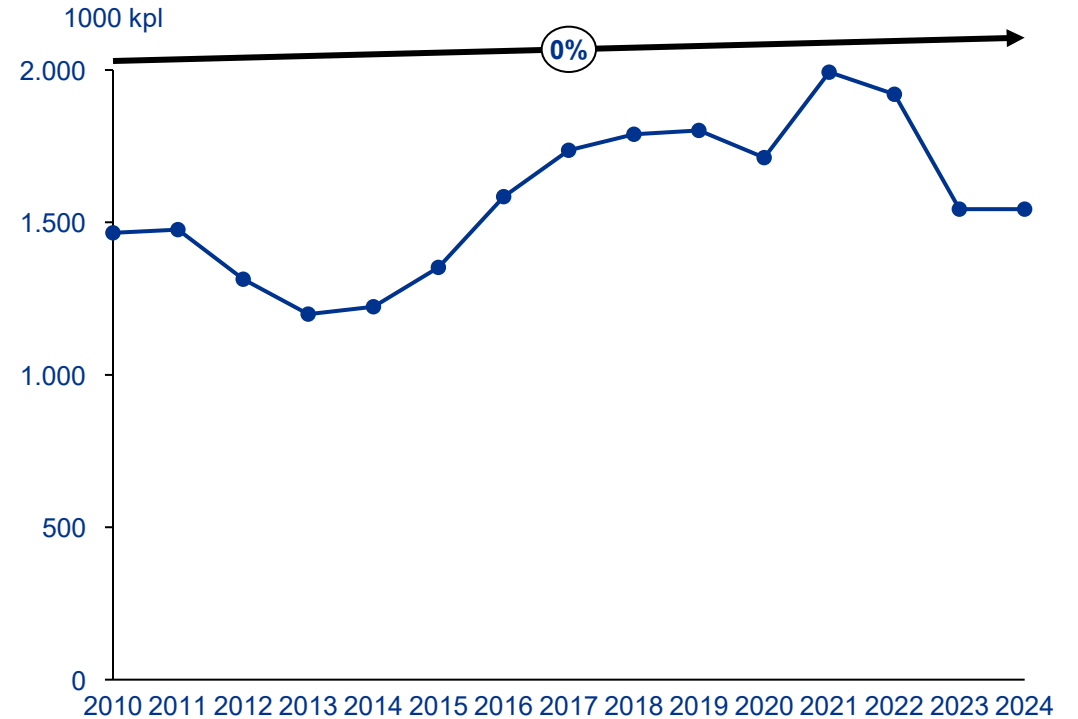
Rakennusala on syklinen ja korreloi yleisen taloudellisen tilanteen kanssa

Rakentamisen volyymin vuotuinen muutos korreloi vahvasti BKT:n kehityksen kanssa



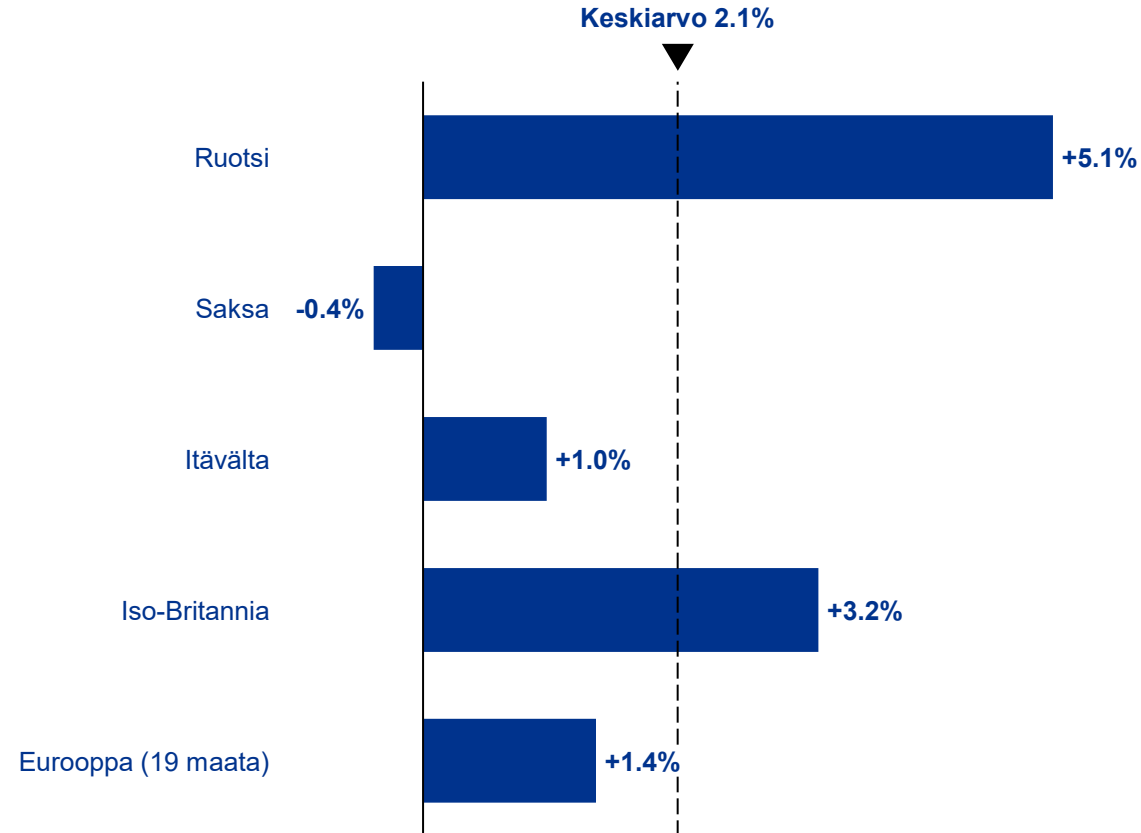
Lähteet: Maailmanpankki, EUROCONSTRUCT

EU:n alueen rakennuslupien määrä vaihtelee vuosittain, ja kokonaiskasvu viimeisen 15 vuoden ajalta on ollut vähäistä



Rakennusalan ennustetaan elpyvän tulevina vuosina, mutta taloudessa on edelleen epävarmuutta

Tuotannon keskimääräinen vuotuinen reaali muutos Euroopassa ja erityisesti kohdemaissa, %-muutos, 2025–2027 ennuste



Lähteet: EUROCONSTRUCT, www.IFO.de, www.constructionbriefing.com

Kommentit

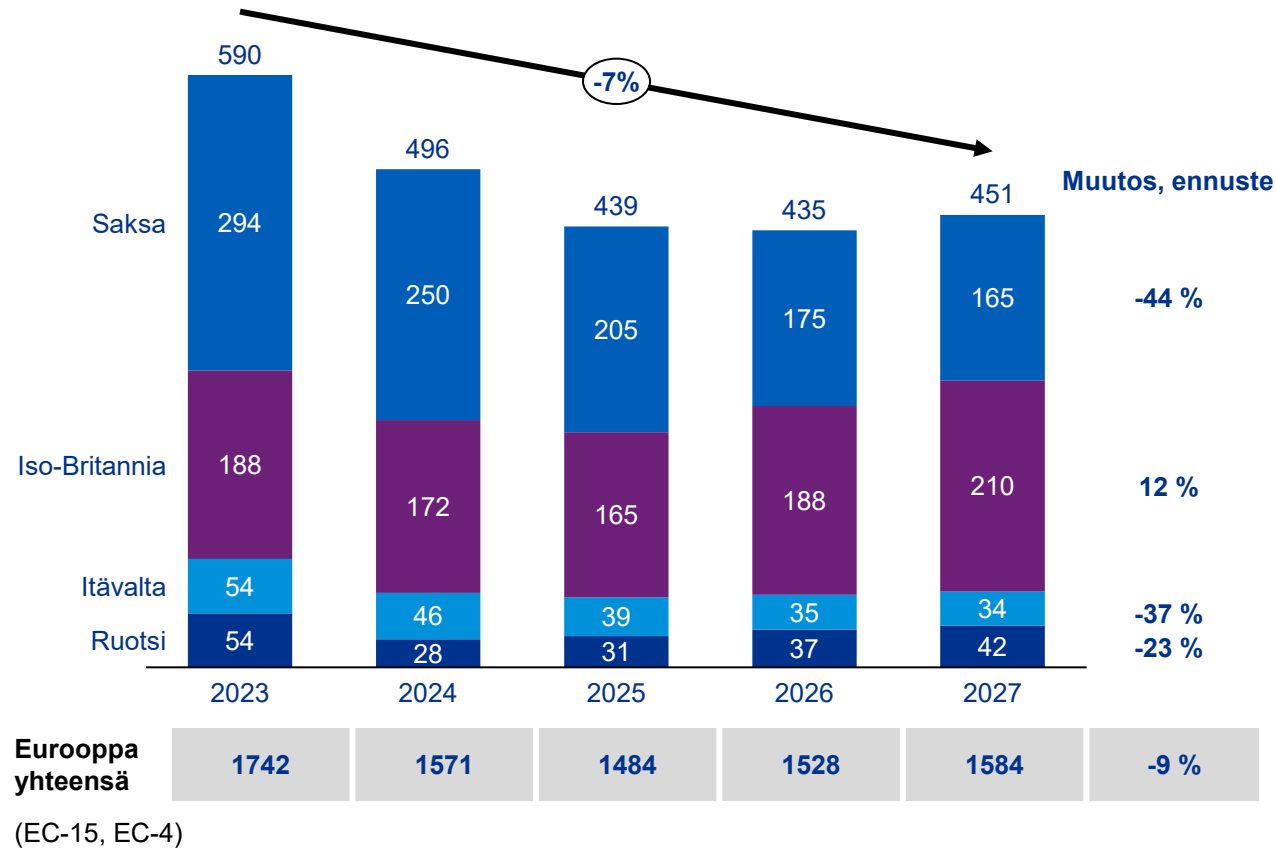
- Heikkojen vuosien jälkeen kohdemaista erityisesti Ruotsissa ja Iso-Britanniassa odotetaan vahvaa kasvua verrattuna Saksaan ja Itävaltaan.
- Ruotsissa rakentaminen supistui helmikuussa 2025 vuoden takaiseen verrattuna edelleen 1.2%, ja tammikuussa jopa 5.5%. Maaliskuussa 2025 muutos oli jo positiivinen, 2,2 %
- Saksassa rakennuslupien määrä väheni 2023 – 2024 n. 11,5 %, ja rakentamisen ennustetaan supistuvan edelleen vuonna 2025 n. 1,5 – 2 %*, ja kasvun alkavan vasta 2027. Saksassa kasvun esteenä on erityisesti korkea kustannustaso rakentamisessa sekä asumisessa (energia ym.).
- Eräiden ennusteiden** mukaan energiatehokkaiden, modulaaristen ja ympäristön kannalta kestävien rakennusmenetelmien lisääminen voisi tosin vauhdittaa kasvua. Saksan edellinen hallitus (Scholz) on asettanut tavoitteeksi Saksan rakennuskannan 100 % hiilineutralisuuden saavuttamisen vuoteen 2045 mennessä.
- Itävallan kehitys seuraa puolestaan läheisesti Saksan talouden kehitystä
- Iso-Britanniassa kasvua odotetaan erityisesti tarpeesta korjata asuntorakentamisen merkittävä vaje. Lisäksi julkisella sektorilla on tarvetta uudistaa ja korjata koulutus-, terveydenhuolto- ja hoivasektorin tiloja
- Ruotsissa rakentamisen määrän väheneminen pandemian jälkeen oli merkittävä, ja maassa on, kuten Iso-Britanniassa, merkittävä asuntorakentamisen vaje erityisesti kasvukeskuksissa
- Ennusteet ovat varovaisen positiivisia, mutta edelleen alhaisia ja vaihtelevat maittain. Markkinoita leimaa jatkuva epävarmuus niin taloudellisen kuin poliittisen tilanteen suhteen (tätä kirjoitettaessa esim. USA:n käynnistämä tullisota on vasta aluillaan, eikä sen vaikutuksista vielä ole tarkempia arvioita)

* Ennusteet vaihtelevat ennusteita laativien organisaatioiden välillä, ja ero kuvaa toimialan vallitsevaa epävarmuutta

** GlobeNewswire

Asuntorakentaminen on Euroopassa viime vuosina vähentynyt, ja kohtemaista erityisesti Saksassa muutos on ollut merkittävä

Uusien valmistuneiden asuntojen määrä, 1000 kpl, kohtemaat ja Eurooppa, 2023 – 2024, Ennuste 2025 – 2027



Lähde: Ifo Schnelldienst 2/2025

Kehityksen tuloksena useissa maissa on merkittävä merkittävänä asuntojen vajaus

Maa	Valmistuneet huoneistot*, 2024	Vuotuinen tarve v. 2030 asti	Lisä-tarve**
Suomi	20500	30000	46 %
Ranska	318300	400000	26 %
Saksa	250000	320000	28 %
Ruotsi	27800	52300	88 %
Iso-Britannia	172100	250000	45 %
Espanja	95000	184000	94 %
Itävalta	46300	Ei arviota, mutta "merkittävä"	
Italia	97500	Ei arviota, mutta "merkittävä"	

- Puurakentamisen ja Koillismaan yritysten näkökulmasta on huomioitava, että suurin osa tarpeesta kohdistuu kerrostaloihin

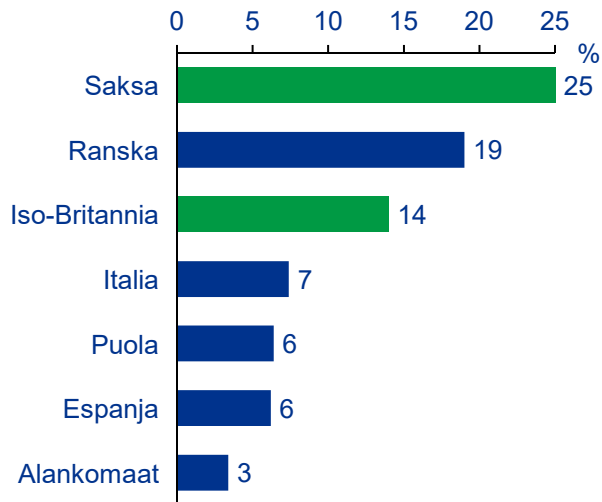
*Sisältää uudisrakennukset sekä konvertoidut tilat esim. toimistorakennuksissa, **Verrattuna 2024 tasoon

Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

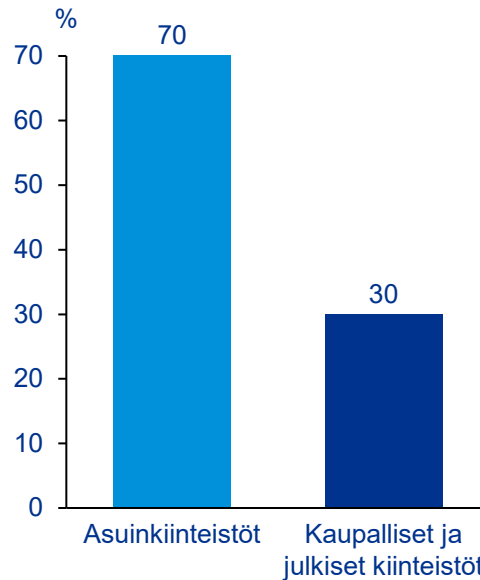
Vihreän siirtymän toteutuminen Euroopassa edellyttää uusiutuvien raaka-aineiden, kuten puun, käytön lisäämistä, mikä luo potentiaalia tarkastelun kohteissa

Ennusteiden mukaan 2030 seitsemän maata kuluttavat yhdessä n. 80 % Euroopan rakennusmateriaaleista*



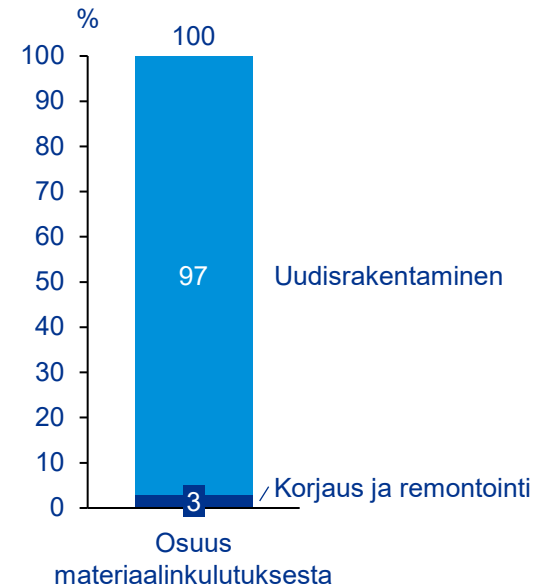
Saksa ja Iso-Britannia ovat kohdemaista merkittäviä rakennusmateriaalien käyttäjiä

Suurin osa materiaaleista käytetään asuinkiinteistöjen tuotannossa



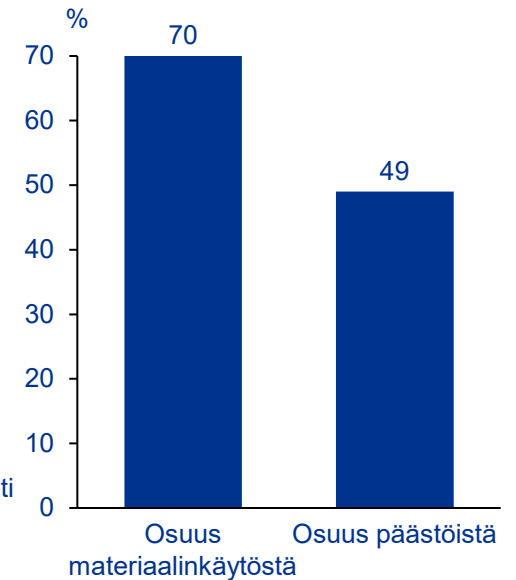
Asuinkiinteistöjen rakentamisen osuus materiaalinkulutuksesta on arviolta 70 %

Ennusteen mukaan 2023 – 2030 käytetään yhteensä 9000 Mton rakennusmateriaalia, erityisesti uudisrakentamisessa



Suurin osa materiaalista kohdistuu uudisrakentamisen tarpeisiin

Betoni on dominoiva materiaali niin käytön kuin päästöjen näkökulmasta



Vihreän siirtymän nopeuttamiseksi on nostettava uusiutuvien materiaalien osuutta

Muutostarpeeseen on reagoitu, ja EU pyrkii regulaation kautta edistämään vihreää siirtymää, kestävien materiaalien käyttöä ja muita energiatehokkaita ratkaisuja

Yleiskatsaus päästökauppa- ja energiatehokkuuden ajureihin, toimiin ja vaikutuksiin



Päästökauppa

EU Emissions Trading System

- EU:n ETS-direktiivi toimii "cap and trade" -periaatteella, mikä tarkoittaa, että tietyllä sektorilla on asetettu raja sille, kuinka paljon kasvihuonekaasuja voidaan päästää
- ETS2 (2023) laajentaa päästökauppaa myös rakennussektorille, ja se koskee erityisesti rakennusmateriaaleja ja rakennusten energiatehokkuutta, sekä kiertotalouden edistämistä
- ETS2-direktiivi on osa EU:n laajempaa ilmastopolitiikkaa, joka pyrkii vähentämään EU:n päästöjä 55 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 1990 tasolle. Rakennusala on merkittävä osa tätä strategiaa, sillä se vastaa noin 40 % EU:n energiankulutuksesta ja noin 36 % sen hiilidioksidipäästöistä



Energiatehokkuus

Energy Performance of Buildings Directive

- Päivitetty rakennusten energiatehokkuusdirektiivi (2024) tukee remonttien määrän lisäämistä EU:ssa, erityisesti kunkin maan huonokuntoisimmissa rakennuksissa
- Direktiivi tukee tavoitetta vähentää kasvihuonekaasupäästöjä rakennusallalla vähintään 60 % vuoteen 2030 mennessä verrattuna vuoden 2015 tasoon, sekä saavuttaa hiilineutraali, nolla-päästöinen rakennuskanta vuoteen 2050 mennessä



Kestävyys, päästöjen sääntely ja energiatehokkuuteen liittyvät kustannussäästöt ohjaavat kaikkia rakennusalan sektoreita etsimään tapoja vähentää päästöjään ja optimoida energiankulutustaan, esimerkiksi käyttämällä puuta raaka-aineena

Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
6.1	Ruotsi	39
6.2	Saksa	45
6.3	Itävalta	59
6.4	Pohjois-Italia ja Sveitsi	73
6.5	Iso-Britannia	77
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

Ruotsissa kiinteistömarkkina on kärsinyt, mutta kaupungistuminen ja energiatehokkuustavoitteet luovat kysyntää rakentamiselle



Yleistä markkinasta



Heikentynyt makrotalous ja kiinteistöala ovat vaikuttaneet myös rakennusalaan

Kiinteistöalan vaikeat ajat ja laskevat hinnat näkyvät voimakkaasti myös rakennusosalalla, kun rakentaminen kallistui ja volyyymi syöksyi 2022 – Ruotsin rakennusala ei vielä ole päässyt takaisin laskua edeltävälle tasolle

Piristystä ennustetaan vuodelle 2025 sekä makrotasolla että rakennusosalalla

- BKT-kasvua 1,8%
- yli 5% kasvua rakennusalan kokonaistuotossa

Ruotsissa on myös tunnistettu merkittävä asuntorakentamisen vaje



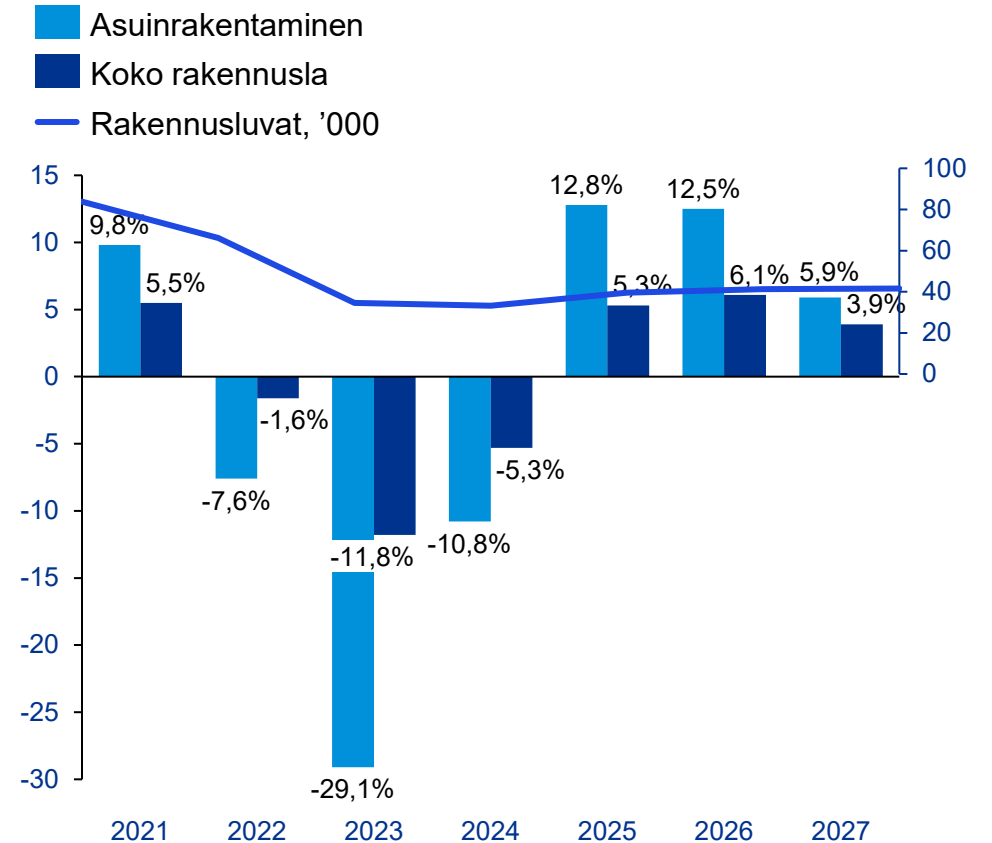
Korjausrakentaminen ja kaupungistuminen luovat kysyntää rakennusosalalle

Kotitalouksien vaikeammista taloudellisista tilanteisesta johtuen korjausrakentamisen ja remonttitoiminnan ennustetaan kehittyvän hitaammin

Siitä huolimatta, EU:n energiatehokkuussäätely ajaa korjausrakentamista laajasti kiinteistöalalla tulevina vuosina

Asukaslukumäärän kasvu ja vahva kaupungistuminen vaatii satoja tuhansia uusia asuntoja vain tulevalle vuodelle, jotta asuntomarkkina pysyisi tasapainossa

Rakennusalan reaalimuutos kokonaistuotossa & rakennusluvut 2021–2024 ja ennusteet 2025–2027



Ruotsilla on pitkäaikaiset puurakentamisen perinteet, ja innovaatioilla puun käyttö voi kasvaa entisestään, kun käyttökohteet monipuolistuvat



Puun käyttö rakentamisessa



Innovaatiot luovat uusia käyttökohteita puulle rakennusallalla

Puun osuus rakennusmateriaalina on Ruotsissa n. 20 %, kun se vuonna 2015 oli 9 %. Pientaloissa (1-2 kerrosta) osuus on n. 90 %, ja kerrostaloissa 20 %. Osuuden kasvun ennustetaan jatkuvan, ja asiantuntijoiden arvioiden mukaan on potentiaalia kasvattaa puurunkoisten talojen osuus jopa 50 %:iin uusista asuinkerrostalo-kohteista

Säätelymuutokset, innovaatiot ja uudet ratkaisut (mm. paloturvallisuus ja äänieristys) mahdollistavat suuremman puun käytön myös korkeiden rakennusten rakentamisessa. Kiinnostus arkkitehtien suunnittelemissa puurakennuksissa kohtaan on myös kasvussa



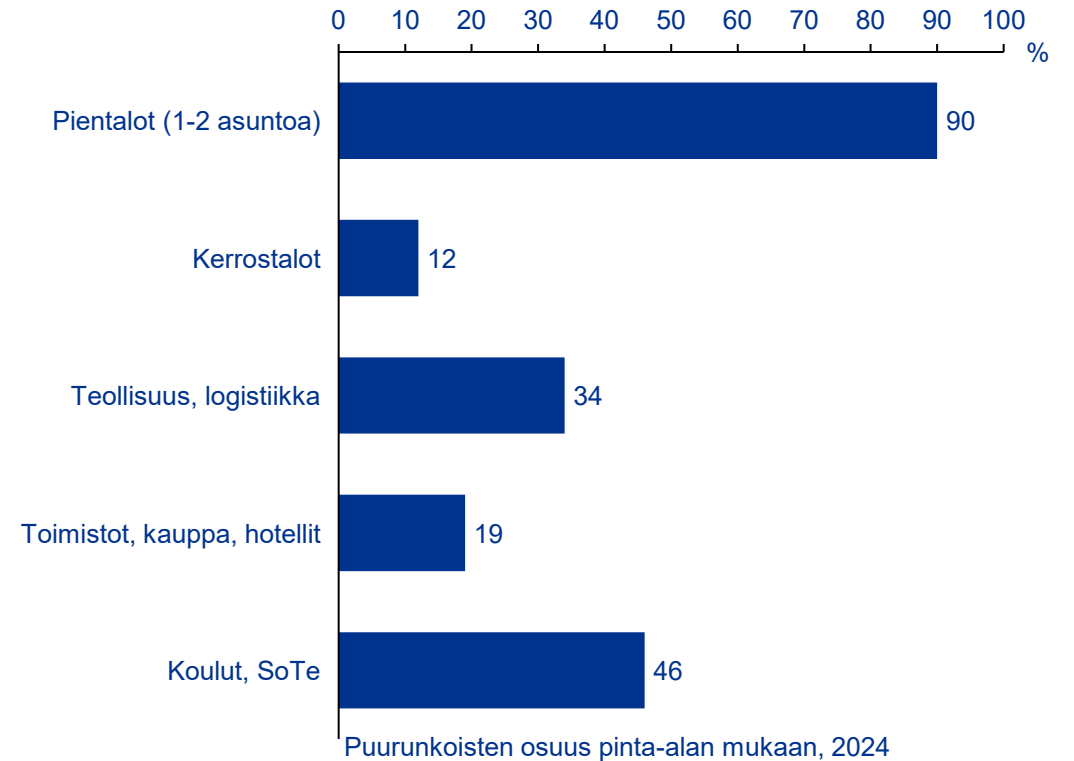
Teollinen puurakentaminen on avainroolissa

Puun ennustetaan kasvavan myös teollisessa rakentamisessa, sillä puu on kevyt materiaali suhteessa kantavuuteensa ja lujuuteensa, mikä helpottaa kuljetusta, pystytystä ja asennusta paikan päällä

Elementtivetoinen rakentaminen lyhentää odotusaikoja ja kohentaa laatua rakennuskohteissa

Tehdasvalmistuksessa on myös parempi ote toimitusketjuista sekä paremmat mahdollisuudet vähentää jäte- ja hukkamateriaalin määrää

Puun osuus rakentamisessa

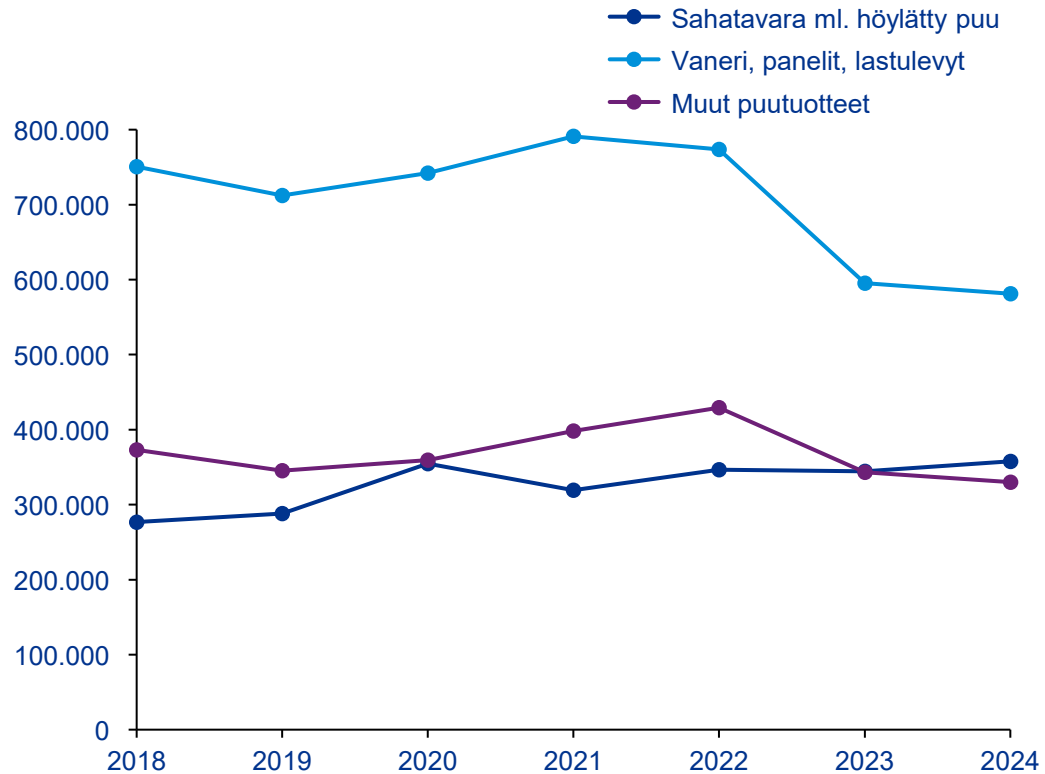


Vaikka Ruotsilla on vahva oma puutuoteteollisuus, on tuonnilla myös merkittävä rooli

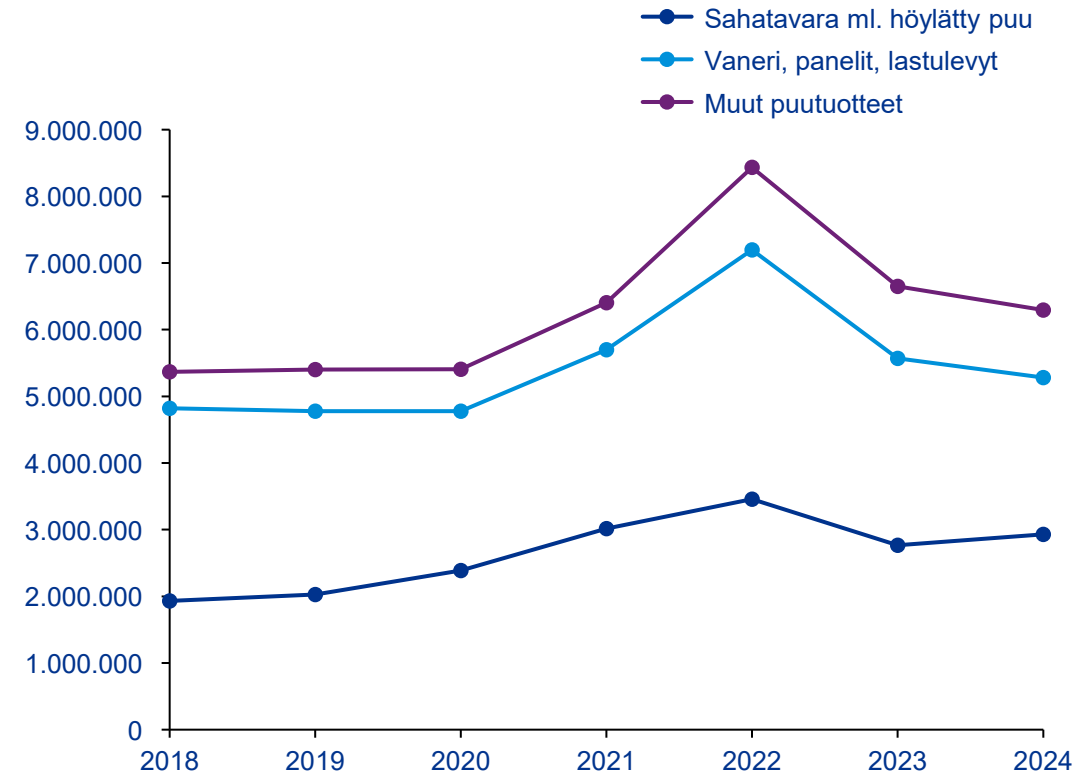


Tuonnin arvo kasvoi merkittävästi 2022, ja on sen jälkeen palannut aiemmalle tasolle

Puutuotteiden tuonti, ton



Puutuotteiden tuonti, 1000 SEK



Lähde: Statistikmyndigheten www.scb.se

Insinööripuutuotteet Ruotsin markkinoilla



Näkökulma	Näkymät	Kommentit
Rakentamisen markkinat	- Rakentamisen epävarmuus on näkynyt erityisesti asuntorakentamisen puolella - Näkymät alkuvuonna 2025 ovat paremmat kaupallisen rakentamisen ja infrarakentamisen puolella	- Ruotsissa on tunnistettu tarve uudis- ja korjausrakentamiselle, ja odotukset patoutuneen kysynnän purkautumiselle ovat korkeat, ja kohdemaista rakentamisen kasvun odotus on suurin (n. 5% 2025) - Talouden epävarma tilanne on kuitenkin hidastanut muutosta
Puurakentamisen osuus	- Puurakentamisen osuus on pientalojen kohdalla Ruotsissa perinteisesti vahva, eikä suurempaa muutosta odoteta - Kerrostalojen ja julkisten tilojen rakentamisessa sen sijaan nähdään kasvupotentiaalia	- Ruotsin raakapuutuotannosta arviolta 4 % käytetään CLT- ja liimapuutuotantoon - CLT- ja liimapuutuotannon kehitys on ollut vaihtelevaa. Esim. liimapuun tuotannon määrä väheni 2024-2025 n. 16 %
Ulkomaisten toimittajien asema	Ruotsilla on vahvaa oma tuotantoa, mutta tuo myös puutuotteita ulkomailta, ja mm. vanerituotteiden ja laminoitujen puutuotteiden tuonti on kasvanut	CLT-tuotteiden kysyntä on laskenut samalla kuin ulkomaiset toimittajat ovat aktivoituneet Ruotsin markkinoilla
Mahdollisuudet	- Asuntotuotannon vaje on merkittävä, ja lisärakentamisen tarve luo edellytykset kasvulle - Puukerrostalojen rakentamiseen panostetaan, ja kokemukset ovat hyviä	- Ruotsin oman CLT-teollisuuden näkymät ovat 2025 alkupuolella heikentyneet korkeiden raaka-ainekustannusten vuoksi - Keski-Euroopan suurten valmistajien asema markkinoilla on vahvistunut mittakaavaetujen myötä - Kerrostalojen ja julkisten tilojen rakentamisessa insinööripuulle nähdään potentiaalia, ja esim. Holmenin Martinsons –liiketoiminta on toteuttanut useita hankkeita
Muut kommentit	Paloturvallisuus ja kosteusominaisuudet ovat tärkeitä kysymyksiä vakuutusyhtiöiden näkökulmasta	- Vakuutusyhtiöiden rooli arvoketjussa on kasvanut - Julkisten tilojen ja kerrostalojen rakennusprojektit ovat suuria projekteja, ja niissä edellytetään kykyä toimittaa koko hankkeen tarvitsemat määrät luotettavasti. Korkeissa rakennuksissa sovelletaan myös hybridiratkaisuja, esim. puu/teräs-yhdistelmä rakenteita

Ruotsi on kolmanneksi suurin insinööripuutuottaja Euroopassa n. 7 % osuudella



Valikoima suurimmista ruotsalaisista tuottajista

Yritys	Toiminta	
	- Tuotantolaitos Värö, integroidulla tehdasalueella (sellu, saha) - Sahan kapasiteetti 580000 m³ - CLT ja muut insinööri tuotteet n. 80000 – 100000 m³	- Ruotsin suurin tehdas, viimeisin investointi 2021 - Kapasiteetti vastaa n. 4000 asunnon tarvetta / vuosi - Tavoitteena tuotannolliset synergiat ja raaka-aineen käytön maksimointi - Södra on raportoinut CLT-tuotteiden kasvavasta tilauskannasta 2025 alkuvuonna, mutta samalla myös rakentamisen epävarmuuden jatkumisesta
	- Yksi tehdas, Långshyttan 63000 m³ CLT, LVL, ovi- ja ikkunakomponentit 30 % vientiin, suurin osa Japaniin - Setra on käynnistänyt yhteistyön Mayr-Melnhofin kanssa	- Tehtaaseen investoitu 2024, jolloin CLT-kapasiteetti kaksinkertaistettiin 2025 keväällä CLT-tuotantoa on kuitenkin vähennetty ja henkilöstöä lomautettu heikon kysynnän vuoksi. Liimapuutuotanto sen sijaan jatkuu
	- Tuotantolaitos Bygdsiljumissa 22000 m³	Toimittanut insinööripuuta viime vuosina useisiin isoihin isoja projekteihin, mm. Sara Kulturhus, Skellefteå (80 m korkea, 20 krs, 10000 m³ CLT, 2200 m³ liimapuuta), sekä Campus Skellefteå (2100 m³ CLT + 950 m³ liimapuuta)
	- Tehdas Säffle - Kapasiteettiarvio n. 50000 m³	Toimistotilat, kaupalliset rakennukset, varastohallit
 NISSABO	Pieni, paikallinen valmistaja	Tavoittelee kasvua asiakaslähtöisillä ratkaisuilla, mm. asiakaslähtöisillä tuotedimensioilla

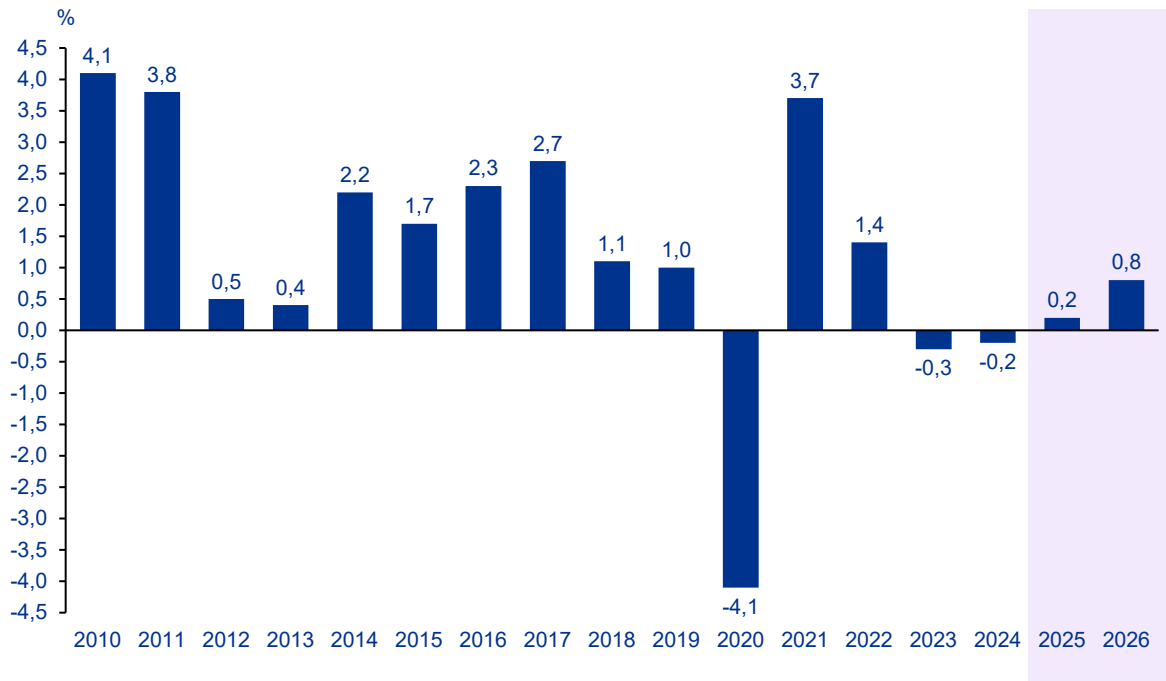
Lähteet: Föreningen Sveriges Skogsindustrier, Svenskt Trä, Sveriges Träbyggnadskansli, yritysten kotisivut

Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
6.1	Ruotsi	39
6.2	Saksa	45
6.3	Itävalta	59
6.4	Pohjois-Italia ja Sveitsi	73
6.5	Iso-Britannia	77
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

Saksan talous elpyy hitaasti pandemian ja Ukrainan sodan käynnistymisen jälkeen

BKT:n muutos (%), 2010 – 2024 ja ennuste 2025 - 2030



Kommentit

- Saksan talouden odotetaan elpyvän hitaasti
- Teollisuuden näkymät ovat olleet heikot, joskin orastavaa parannusta odotetaan
- Kevään 2025 vaalit ja uuden kanslerin valinta osoittavat suuntaa tulevalle
- Rakentaminen on kärsinyt erityisesti työvoiman huonosta saatavuudesta ja alhaisesta kotimaisesta kysynnästä
- Korkeat energiakustannukset rajoittavat myös kotitalouksien kulutusta ja valmiutta uudisrakentamiseen

Lähde: www.ifo.de, https://economy-finance.ec.europa.eu/economic-surveillance-eu-economies/germany/economic-forecast-germany_en

Saksa toipuu hitaasti rakennusalan kriisistä, mutta korjausvelka vauhdittanee rakennusalaa



Yleistä markkinasta



Rakentamisen taantuminen on ollut merkittävä

Saksassa rakentaminen on vähentynyt merkittävästi 2021 – 2025

Tilannetta kuvaa rakennuslupien määrä, joka on lähes puolittunut vuodesta 2021 vuoteen 2025

Tammikuun 2025 toimialabarometri oli edelleen negatiivinen – n. 57 % saksalaisista asuntorakentamisen yrityksistä raportoivat heikentyneestä tilauskannasta

Ennusteet vuosille 2025 ja 2026 ovat edelleen negatiivisia, mutta 2027 lähtien odotetaan maltillista kasvua

Tilanne on EU-tasolla merkittävä, sillä Saksa on EU+UK:n suurin rakennusmateriaalin kuluttaja 25 %:n osuudella kokonaiskysynnästä

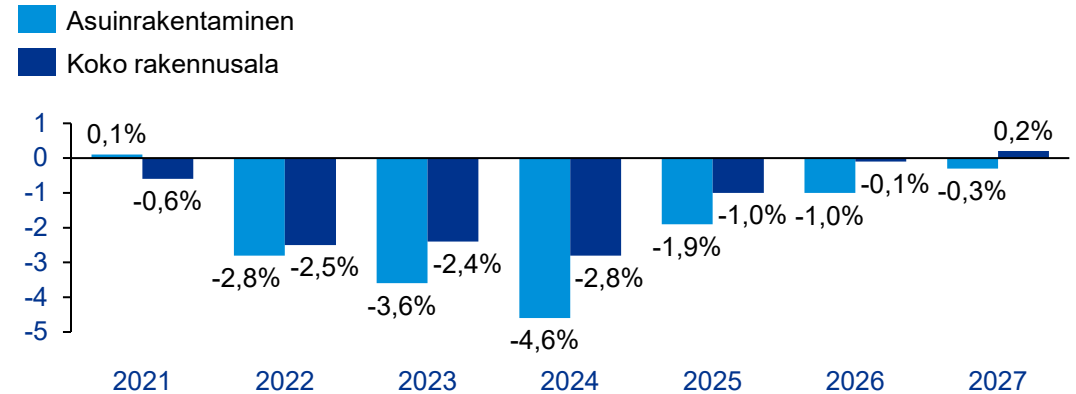


Korjausvelka vauhdittanee rakennusalaa

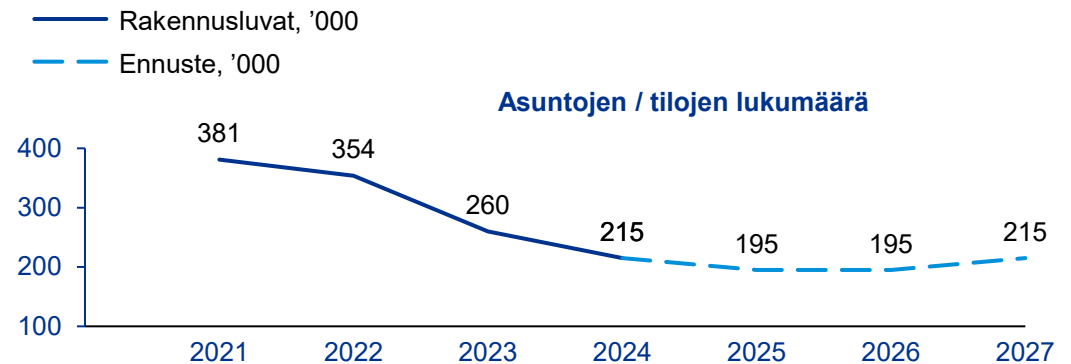
Saksan Teollisuuden liitto BDI arvioi, että rakennusten kunnostamiseen on investoitava yli €250mrd seuraavan vuosikymmenen aikana

Lisäksi Saksassa on tunnistettu tarve lisätä kierrätettävien ja ympäristön kannalta kestävien materiaalien käyttöä kaikilla rakentamisen osasektoreilla

Rakennusalan reaalimuutos kokonaistuotossa 2021–2024 ja ennusteet 2025–2027



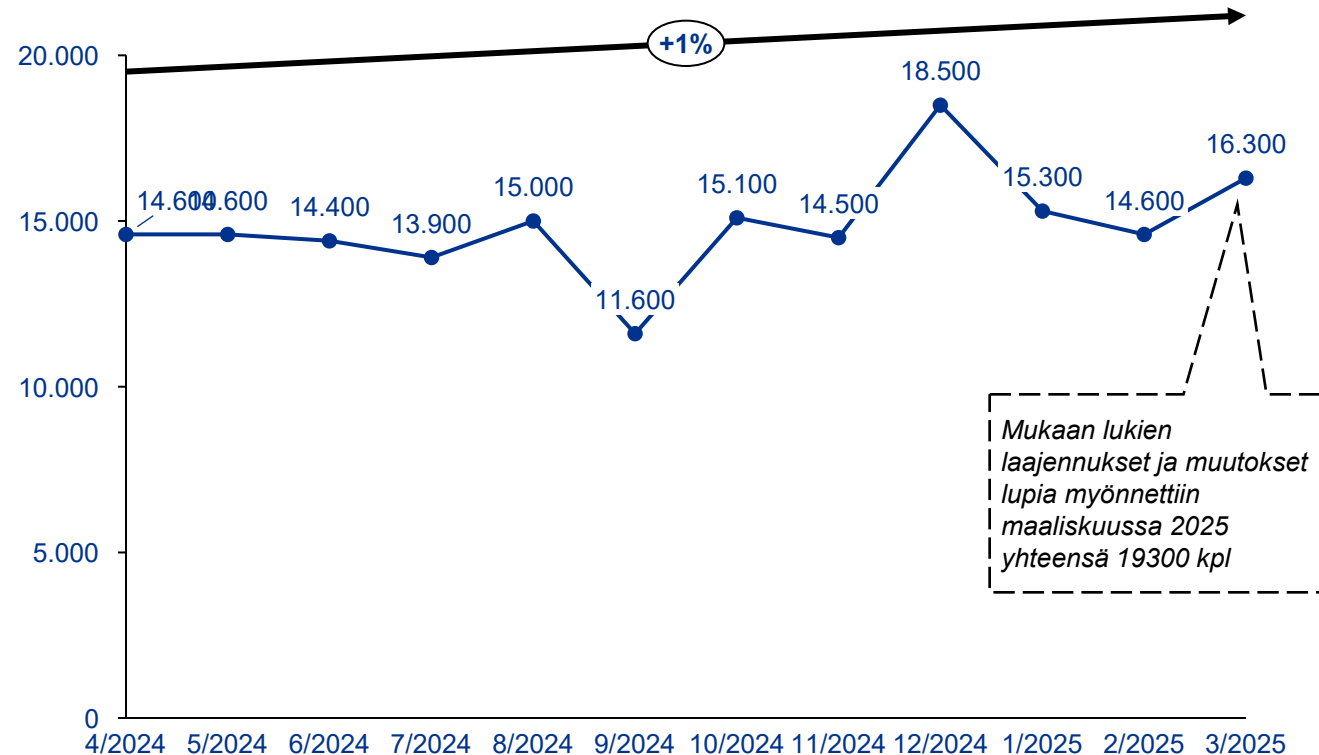
Rakennusluvut 2021–2024 ja ennusteet 2025–2027



Saksan uusien asuntojen rakennuslupien määrä on viimeisen vuoden aikana kktasolla pysynyt vakaana, n. 15000 – 16000 kpl / kk



Uusien asuntojen rakennuslupien määrä, huhtikuu 2024 – maaliskuu 2025, uudiskohteet



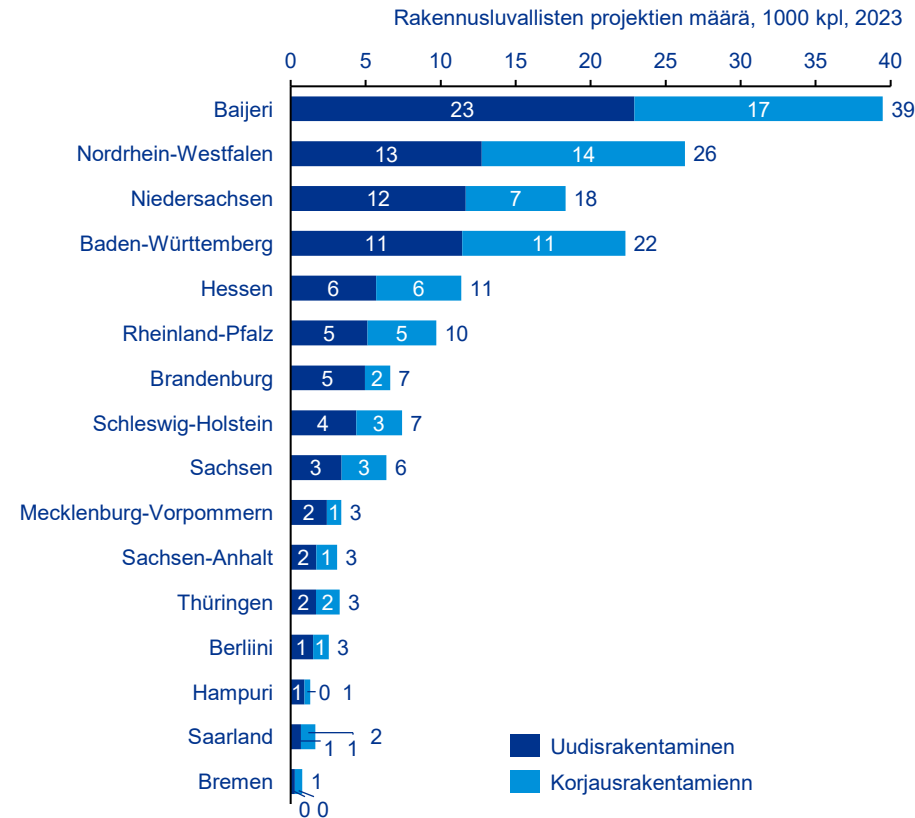
Kommentit

- Varsinaista kasvua ei viimeisen 12 kk jakson aikana ole ollut, joskin alkuvuosi 2025 osoittaa maltillisia piristymisen merkkejä
- Vuonna 2024 Saksassa rakennettiin yhteensä n. 215000 asuntoa, ja 2025 volyymin odotetaan olevan samaa tasoa
- Saksan hallituksen tavoitteena on rakentaa n. 400000 uutta kotia vuosittain, mikä tarkoittaa merkittävää asuntojen vajetta
- Tarkastelujaksolla määrä vaihteli välillä 11600 – 18500 / kk, kun vertailun vuoksi vuosina 2021 – 2022 vaihteluväli oli 25000 – 40000 / kk

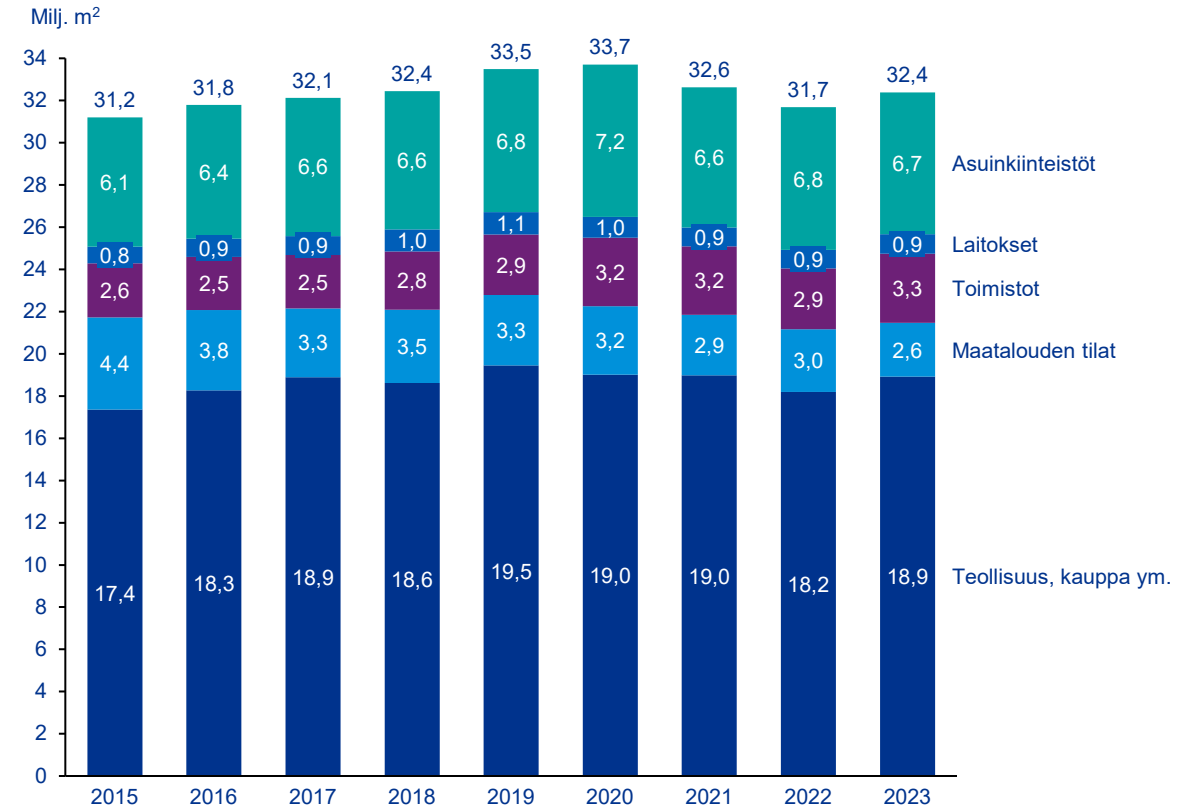
Rakennusprojektien lukumäärä jakaantuu suhteellisen tasaisesti uudis- ja korjausrakentamisen välillä Saksassa



Korjausrakentaminen on Saksassa tärkeä segmentti



Rakennetusta pinta-alasta (milj. m²) teolliset ja kaupalliset tilat muodostavat suurimman osan

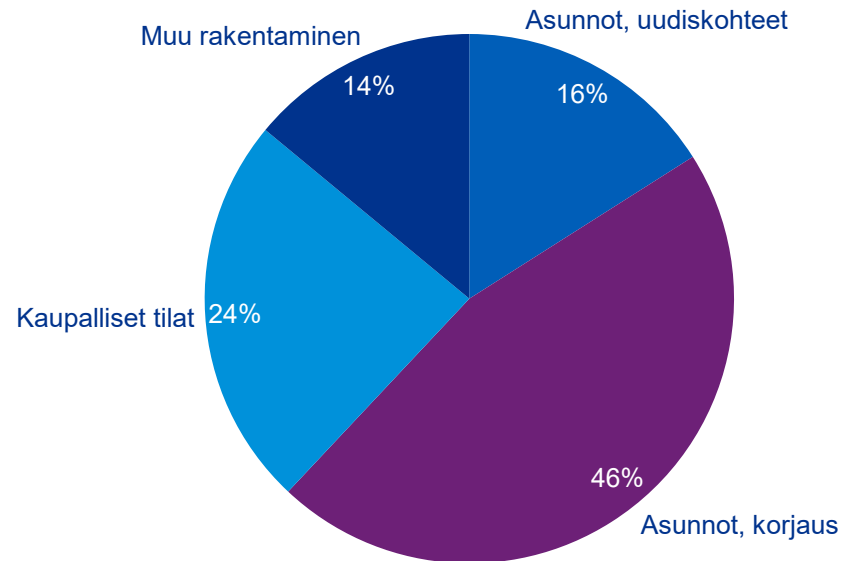


Lähteet: Statista, Statistisches Bundesamt

Saksassa erityisesti asuntosegmentissä korjauksen ja uudistamisen osuus on merkittävä

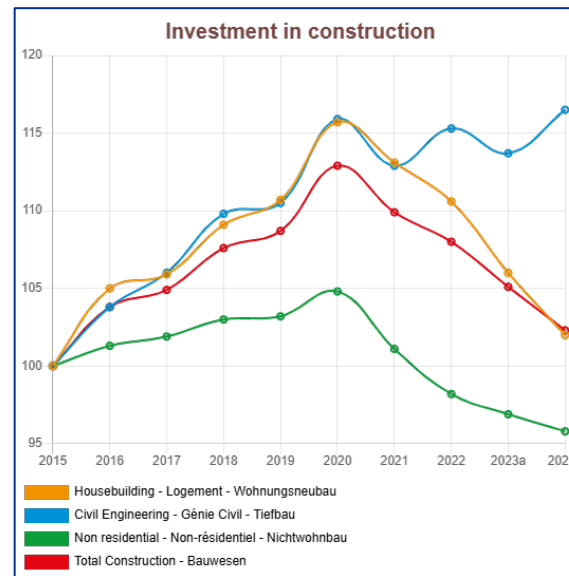


Kokonaisinvestoinnit rakentamiseen 2023 olivat n. €306mrd



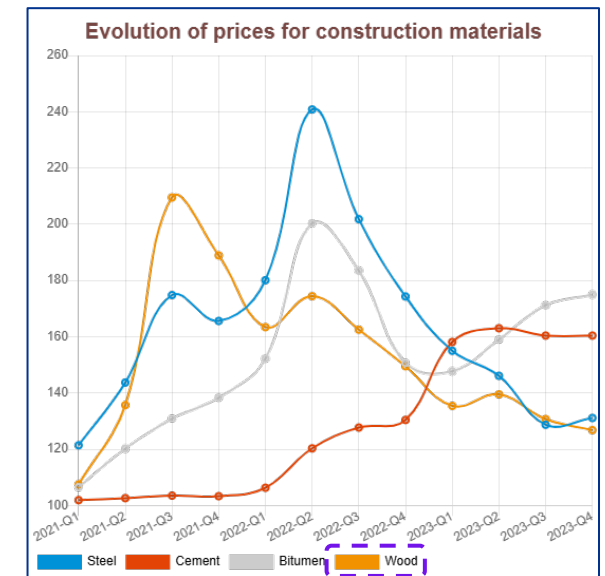
Investointien määrän (€) mukaan
Korjaus sisältää myös konvertoinnit ja esim. toimisto- ja tehdastilojen muuntamisen asutuskäyttöön

Indeksillä mitattuna ainoastaan infra-rakentaminen on kasvanut vuodesta 2015



Huom! – indeksikuvaaja, ei kuvaa eri sektoreiden absoluuttisia lukuja tai eroja

Puun hinta on kehittynyt suotuisasti verrattuna esim. betoniin, johtuen mm. kysynnän heikentymisestä pandemian jälkeen



Kuvakaappauksia lähdeaineistosta, siksi englannin kielellä

Lähde: FIEC - European Construction Industry Federation, <https://fiec-statistical-report.eu/germany>

Puurakentaminen kasvaa rakennusalan ongelmista huolimatta – tarve modernisoida rakennuskantaa on merkittävä



Rakennuslupien määrä on laskenut 2021 – 2023, mutta puurakenteisten kiinteistöjen osuus on kasvanut



Pariisin sopimus ja EU:n Green Deal ajavat kehitystä

Saksa hyväksyi vuonna 2016 oman "Climate Action Plan 2050:n" täyttääkseen Pariisin ilmastositoumuksen vaatimukset

Toimintasuunnitelmassa Saksa sitoutuu ympäristöystävällisempien resurssien – erityisesti puutavaran – käytön lisäämiseen rakentamisessa



Puurakentaminen on nousussa

Puutavaraa pääasiallisena rakennusmateriaalina sisältävien asuinrakennuslupien osuus Saksassa nousi 16,1 %:sta 2016 20,4 prosenttiin vuonna 2020

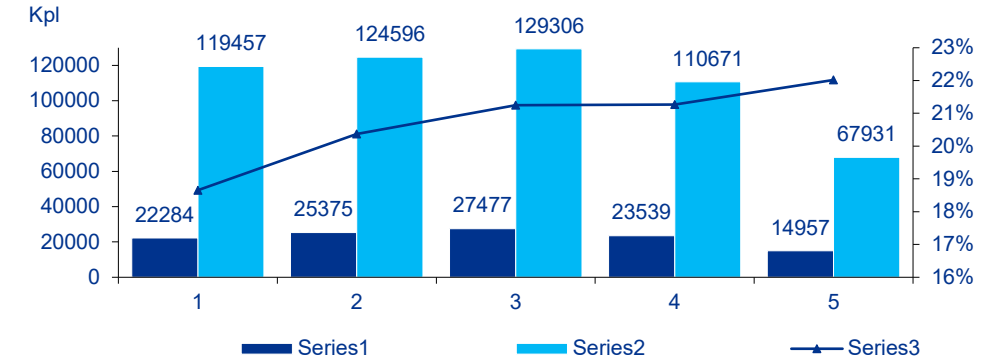
Muussa kuin asuinrakentamisessa puun osuus oli 2023 23,4%

Puurakentaminen on lisääntynyt vaikka rakentamisen yleistrendi on ollut laskeva, ja kasvuennusteet ovat positiivisia myös tuleville vuosille

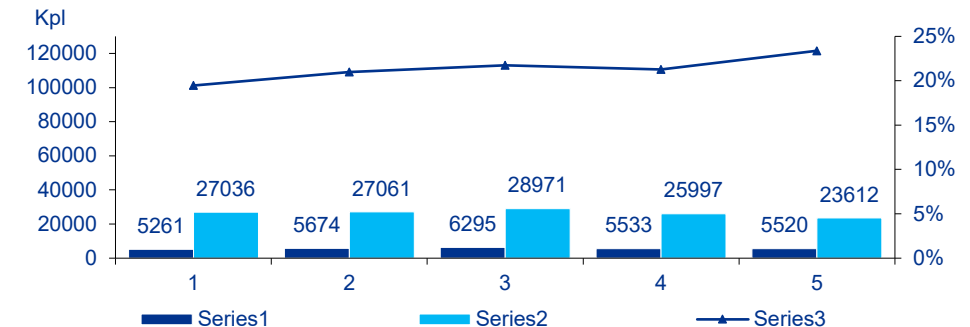
Korjaus- ja modernisointitarpeet luovat myös kysyntää puurakentamiselle

Puurakentamiselle on tällä hetkellä useissa liittovaltioissa korkeusraja 22 m, mikä mahdollistaa 6 – 7 kerrosta

Asuinkiinteistöt



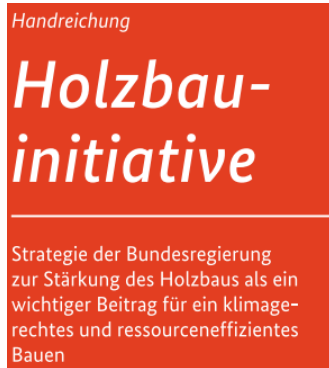
Muut kuin asuinkiinteistöt



Saksassa on useita puurakentamista tukevia hankkeita sekä valtakunnallisesti että osavaltio- ja kaupunkitasolla



Hankkeilla lisätään tietoisuutta, luodaan verkostoja ja tarjotaan rahoitus- ja muuta tukea projekteille



“The [Berlin baut mit Holz](#) (Berlin is building with wood) programme is subsidising every kilogram of wood used to erect buildings with between 0.30 and 0.80 euros up to a maximum of 200,000 euros per construction project.”



Klimafreundlicher Neubau (KFN)

Baijerissa ja muilla eteläisen Saksan alueilla puurakentamisen asema on edelleen vahva, vaikka rakennuslupien määrä niilläkin alueilla on vähentynyt



Yleistä markkinasta



Saksan kasvualueella panostetaan innovaatioon ja teknologiaan

Baijeri on toiseksi suurin kasvumoottori Saksan taloudessa Berliinin jälkeen, ja monen saksalaisen teollisuusalan ydinalue (esim. korkeateknologia ja autoala sekä rakennus- ja infrastruktuurialat)



Kestävä kehitys ja vihreä siirtymä ovat tärkeässä roolissa Baijerissa

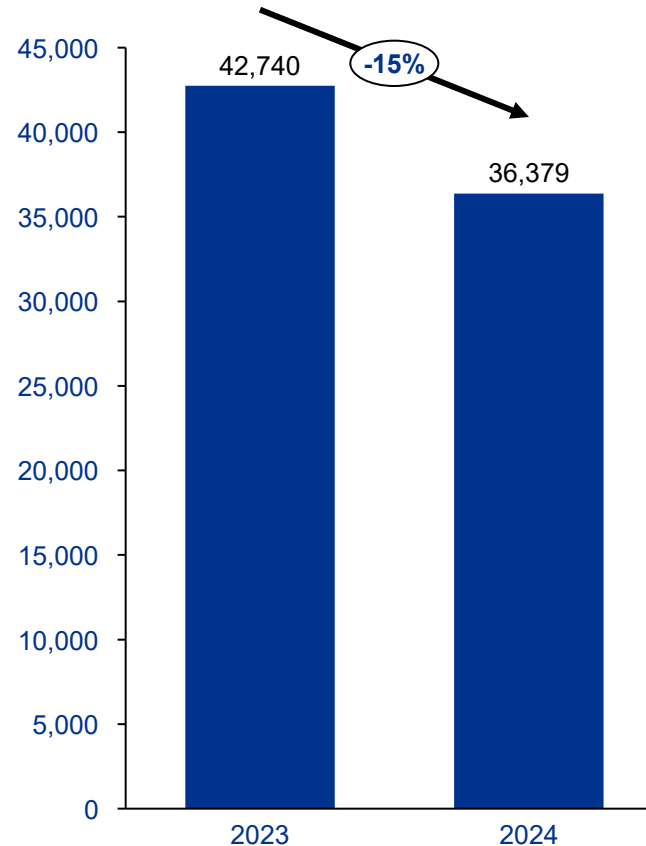
Hallintotasolla on asetettu kovat tavoitteet biotalouden siirtymän suhteen, ja alueella valmistaudutaan fundamentaaliseen rakennemuutokseen

Maa- ja metsätaloudella on Baijerissa keskeinen rooli, ja alalla panostetaan tutkimukseen ja kehitykseen kestävämpien tuotteiden tuottamiseksi

Puunkäyttö rakentamisessa mainitaan tärkeänä osana Baijerin metsä- ja puuklusterin toiminnassa ja kehitysalueena

Rakennuslupien määrä kuitenkin väheni 2024 myös Baijerissa: asuinrakentamisessa lupien määrä väheni -14,9% edelliseen vuoteen verrattuna. Erityisesti omakotitalojen kohdalla muutos oli merkittävä, -20,7%

Rakennusluvut Baijerissa 2023-2024, asuntorakentaminen



Puun osuus osavaltioittain

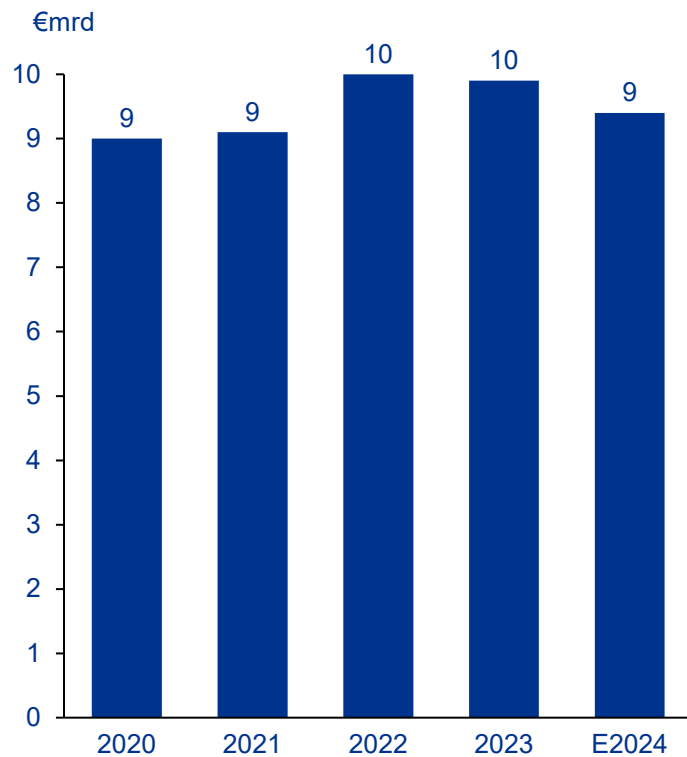
Osavaltio	Puun osuus %	
	Asuin	Muut
Schleswig-Holstein	15,6	24,9
Mecklenburg-Vorpommern	22,3	28,9
Hamburg	7,2	11,8
Bremen	10,4	9,8
Niedersachsen	13,3	25,5
Sachsen-Anhalt	16,0	12,6
Berlin	12,3	16,0
Brandenburg	18,1	15,8
Sachsen	21,9	19,3
Thüringen	22,9	23,6
Hessen	26,6	20,7
Rheinland-Pfalz	26,1	18,4
Saarland	21,2	15,2
Bayern	25,8	28,0
Baden-Württemberg	35,2	30,0

Saksa on johtavia puutuoteteollisuuden ja CLT-tuotannon maita



Saksassa on vahva puutuoteteollisuus, jonka liikevaihto on suuruusluokassa €9-10mrd. Alalla toimi 2023 n. 12100 yritystä, ja ala työllisti n. 74000 henkilöä

Puutuoteteollisuuden liikevaihto, €mrd



Eri segmenttien osuus, %

	2021	2022
Talonrakennus	23	20
Sisustaminen, sisätyöt	17	20
Saneeraus	44	45

Insinööripuu ja rakennuspakettien positio Saksassa



Saksa on edelläkävijä insinööripuutuotteissa

Saksa on Euroopan toiseksi suurin insinööripuutuottaja Itävallan jälkeen, ja globaalisti myös johtava tuottaja

→ 80% maailman CLT-tuotannosta tulee Saksasta ja Itävallasta

EU+UK -alueella 90% insinööripuutuotannosta tulee DACH-alueesta

CLT on myös vakiintuneempi käyttötuotteena kyseessä olevilla markkinoilla (verrattuina muihin markkinoihin, missä CLT vielä enemmänkin kasvava uutuustuote)



Valmistalot ja rakennuspaketit

Vuonna 2023 Saksaan tuotiin valmistalo- ja rakennuspaketteja noin €950m edestä

Tästä noin puolet tuotiin Tsekistä (35 %) ja Itävallasta (14 %)

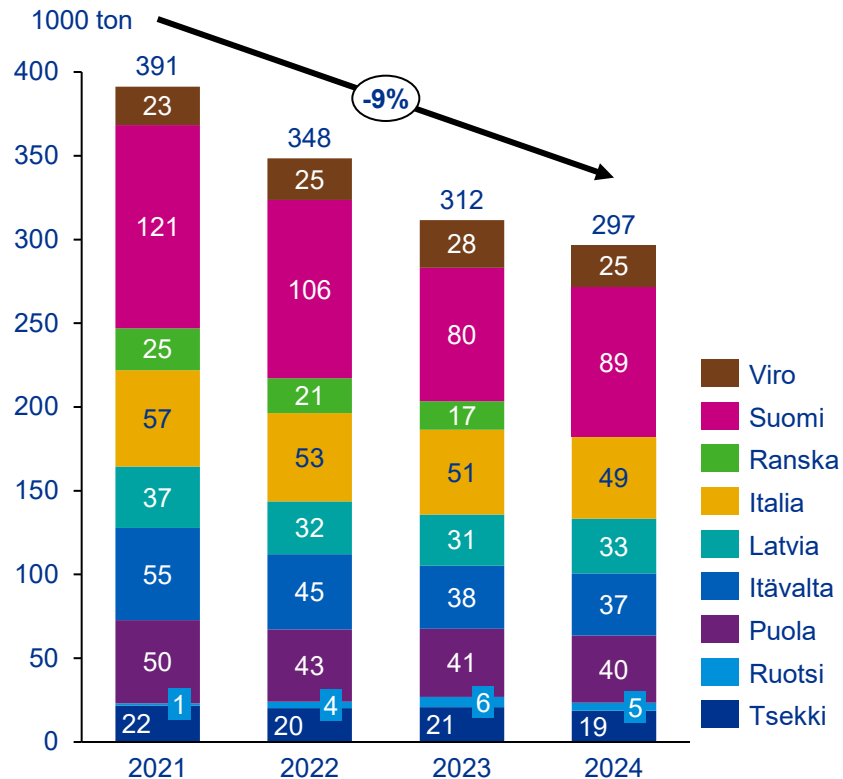
Suomen osuus oli alle 0,5 %

Lähteet: European Circular Economy Stakeholder Platform (raportin tuottaja: Metabolic Consulting)

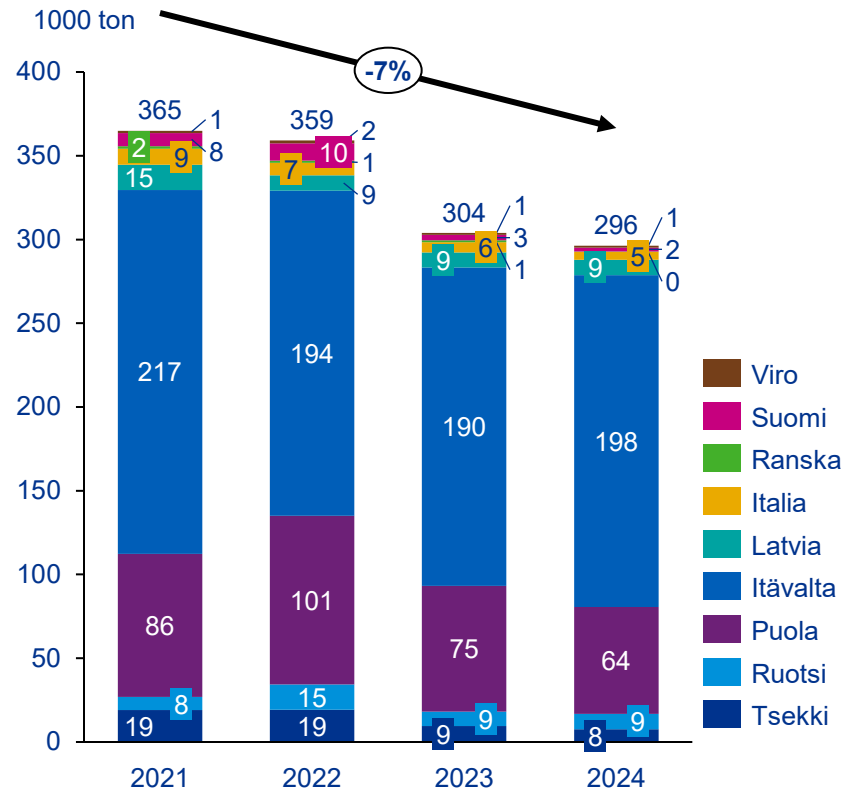
Vanerin ja muiden rakentamisessa käytettävien puutuotteiden tuonti Saksaan, ml. CLT- ja LVL-tuotteet, on laskenut viime vuosina, mutta on edelleen merkittävä



Vaneri, LVL, laminoidut levyt (koodi 4412)



Palkit, puomit, CLT (koodi 4418)



Kommentit

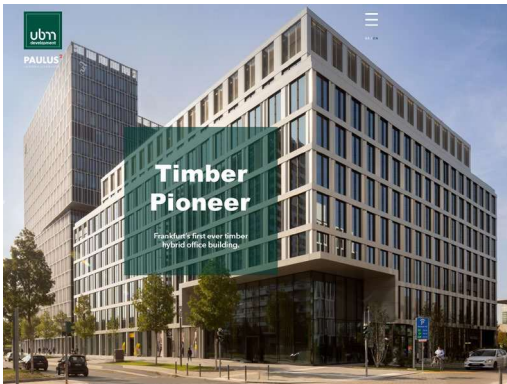
- Suomen osuus on merkittävä vanerituotteissa, joskin volyymi on laskenut
- Palkeissa ja vastaavissa tuotteissa Itävalta ja Puola ovat suurimmat tuontimaat
- Huom – käytetyt luokitukset ovat DSB:n käyttämät koodit:
 - Sperrholz, furniertes Holz und ähnliches Lagenholz: 4412
 - Bautischler- und Zimmermannsarbeiten, einschließlich Verbundplatten mit Hohlraum-Mittellagen, zusammengesetzte Fußbodenplatten, Schindeln („shingles“ und „shakes“), aus Holz: 4418 (sis CLT)

Insinööripuun käyttö toimisto- ja kaupallisten tilojen rakentamisessa – esimerkkejä kohteista



UBM Development, yksi Euroopan johtavista puurakentamiseen keskittyvistä rakennuttajista

Timber Pioneer, Frankfurt



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2025 (suunniteltu)
- Toimistohotelli, Frankfurt
- 8 kerrosta, 14000 m²
- Rakenne liimapuupalkkirunko + betoni
- 1800 m³ puuta (kuusi), alkuperä Itävalta
- Elementtien toimittaja Wiehag AG, Itävalta
- Arkkitehti Eike Becker Architekten, suunnittelija Rubner Holzbau, rakennuttaja UBM Development

3 QUESTIONS FOR:

Simone Zapke,
Head of Building Control, Frankfurt

HOW SIGNIFICANT IS THE PROJECT TIMBER PIONEER FOR THE CITY OF FRANKFURT?

Timber Pioneer has special significance for Frankfurt. It is the first timber hybrid high-rise office building, an extremely important project for us. It is rather a shame that we didn't investigate this construction method much earlier. The project is a marker that will doubtless prove to be a milestone for the future. In this sense, we are delighted to be able to be involved in this project.

WHAT IS THE POTENTIAL OF TIMBER HYBRID CONSTRUCTION, IN YOUR VIEW?

In the coming years, we will place an increasing focus on timber hybrid construction. It might even become the norm in a few years, also for high-rises. We all know that we urgently need measures that minimize carbon footprints in the building sector. However, circular building is also important in order to return building materials to the cycle. Wood is definitely key to improving the carbon balance.

ARE THERE ANY PLANS TO PROMOTE TIMBER CONSTRUCTION IN FRANKFURT?

Some years ago, Frankfurt took initial steps in this direction and developed guidelines for housing development in order to enable timber constructions and additional storeys made of timber. In other words, this is a very, very important topic for us. It is especially relevant in built-up areas because it allows construction sites to operate differently. And besides all the benefits for the climate, the whole process is quick as well. The public authorities in Frankfurt are already using wood to build almost all of their schools. This shows that timber construction has an especially high priority for the city of Frankfurt.



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2027 (suunniteltu)
- Toimistorakennus, München
- 5 kerrosta, 55000 m²
- Rakenne liimapuupalkkirunko + betoni

<https://www.ubm-development.com/de/projekte/timber-factory-2/>

Ote yhtiön sijoittajaesityksistä

“UBM'n tavoitteena on, että vähintään 50% volyymista perustuu puurakenteisiin”

“Tällä hetkellä suunnitelmissa on 100,000 m², ja yli 200,000 m² ennustettu”

“Saksassa ja Itävallassa on suunnitteilla n. 2100 asuinkerrostaloa hanketta”

Insinööripuun käyttö toimisto-, koulutus- ja asuinkiinteistöjen rakentamisessa – esimerkkejä kohteista



Luisenblock, Berlin



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2020
- Eduskunnan tilat
- 6 - 7 kerrosta, 22 m korkeus
- Puurunko, 470 modulia, 70 % materiaalista puuta
- 5000 m³ puuta, kuusi, alkuperä Itävalta
- [Luisenblock West uses modular timber construction - ubm magazin.](https://www.ubm-magazin.com/en/feature-story/luisenblock-west-uses-modular-timber-construction)

Grundschule Sewanstrasse 43 in Berlin



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2020
- Koulu, 120 oppilasta
- 3 kerrosta
- Puurunko
- 2600 m³ puuta
- <https://deutsches-schulportal.de/schulkultur/eine-schule-ganz-aus-holz/>

Solid Timber Houses, Neuruppin



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2020
- Asuinrakennus
- 4 kerrosta, 23 huoneistoa
- Puurunko, CLT:tä käytetty kantavissa sisäseinä- ja muissa rakenteissa
- 2200 m³ puuta
- <https://praegerrichter.de/Massivholzhaus-Neuruppin-2020>

Koulutussektori voi olla insinööripuutuotteille houkutteleva markkina, mikäli voidaan toimittaa isoja, projektikohtaisia määriä



Saksan koulutussektori on suuri, erilaisten kiinteistöjen käyttäjä

- Saksassa on yhteensä n. 32000 koulurakennusta
- Eteläisessä Saksassa kouluja on Baijerissa 4970, ja Baden-Württembergissä 4800
- Koulujen uudisrakennusprojekteja oli v 2024 rajallisesti (geomap.immo):
 - Berliini 48
 - Leipzig 17
 - München 9

Koulutussektoriin panostetaan valtakunnallisesti paljon

- Esim. Dortmundin kaupunki panostaa koulujen kehittämiseen ja rakentamiseen n. €1,3mrd vuoteen 2023 mennessä
- Tästä n. €900m kohdistuu modulirakentamiseen, jossa puuelementtien käytölle on potentiaalia

Projektit ovat suuria, ja toimittajilta edellytetään kykyä toimittaa isoja eriä erilaisia komponenttikokonaisuuksia

Arkkitehdit ovat myös julkisella sektorilla tärkeä osapuoli

- Saksassa on n. 11000 arkkitehtitoimistoa (Lähde: <https://ace-cae.eu/countries/germany>)

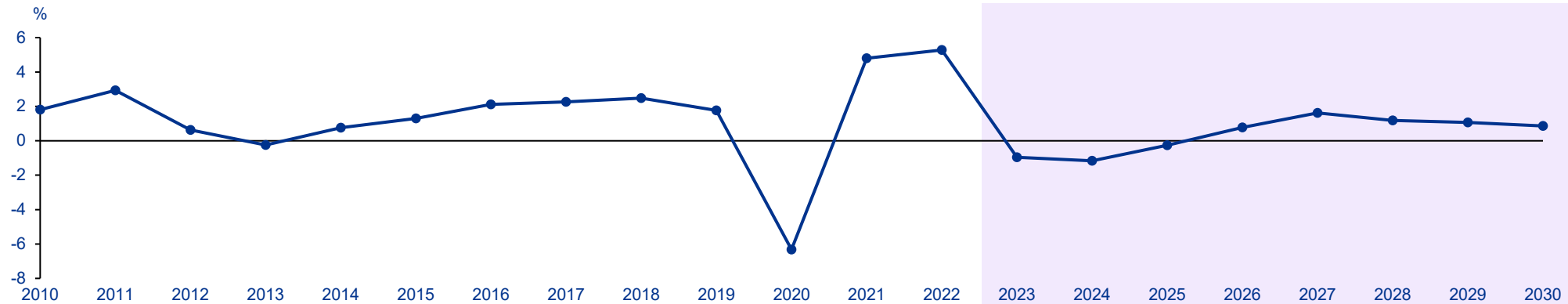
Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
6.1	Ruotsi	39
6.2	Saksa	45
6.3	Itävalta	59
6.4	Pohjois-Italia ja Sveitsi	73
6.5	Iso-Britannia	77
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

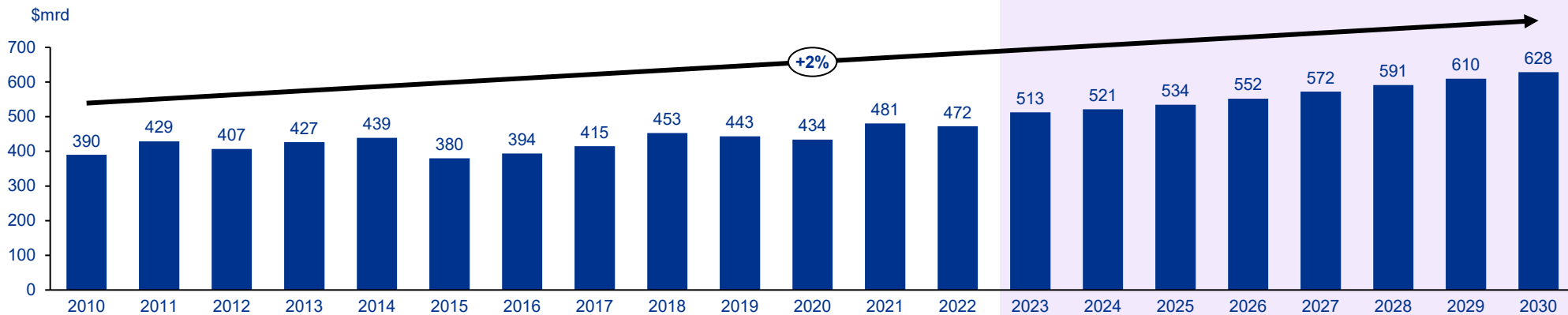
Pandemia ja Ukrainan sota ovat hidastaneet Itävallan talouden kehitystä merkittävästi, mutta tuleville vuosille ennustetaan kasvua



BKT:n muutos (%), 2010 – 2024 ja ennuste 2025 - 2030



BKT (\$mrd) 2010 – 2024 ja ennuste 2025 - 2030



Lähde: Kansainvälinen valuuttarahasto, ennuste 04/2025 – Huom! Valuutta USD

Itävallan rakennusala on kärsinyt taantumasta



Yleistä markkinasta



Kotimaan taantuma ja vähentynyt vienti iskenyt kovasti rakennusalaan

Itävallan taloudellinen tilanne on ollut heikko ja taantumassa oleva talous on johtanut rakennusalan supistumiseen ja työttömyyden nousuun

Maa on myös riippuvainen maailmanlaajuisesta taloudesta vientitaloutensa vuoksi. Saksan ollessa Itävallan tärkein kauppakumppani Saksan vaikea tilanne heijastuu myös Itävaltaan

Positiivisempi globaali kysyntä tulevalle vuodelle on hyvä Itävallalle, mutta kasvua rakennusosalalla ennustetaan silti vasta vuodelle 2026



Valtio tukee energiatehokkuuden nostamisen aloitteita

Vaikka rakennusala on supistunut voimakkaasti, tilannetta on jonkin verran helpottanut korjaus- ja remonttisektorin suhteessa vakaampi tilanne

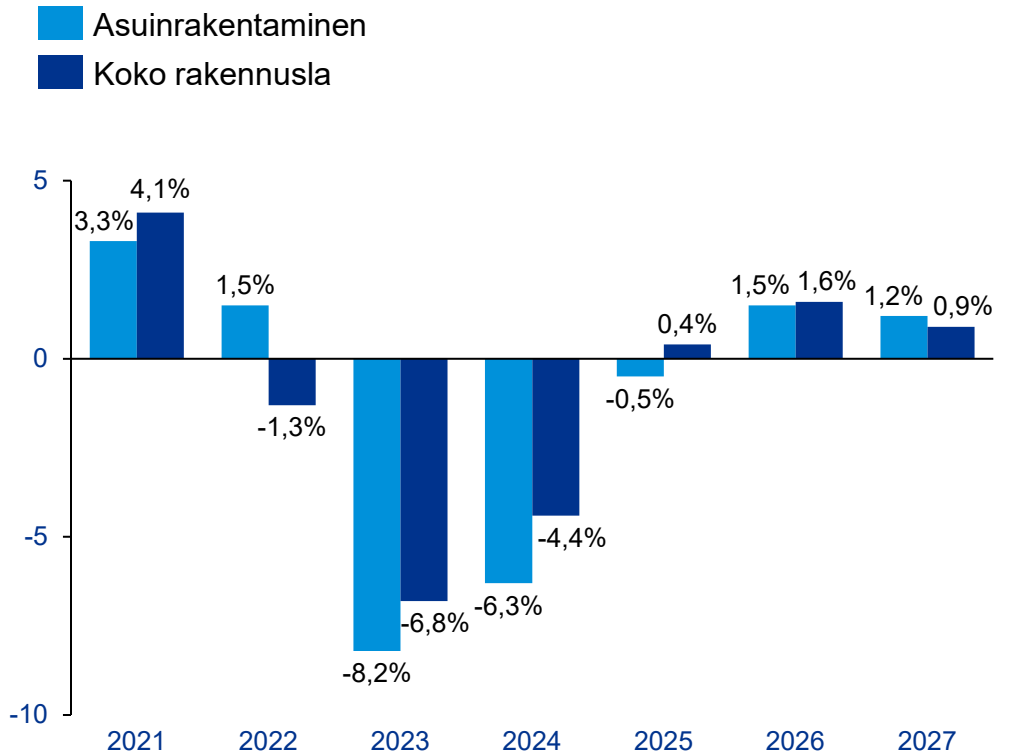
Korjaus- ja remonttisegmenttiä tukevat lukuisat valtion tukipaketit (yli 1,0 miljardia euroa vuonna 2023)

- Tuet erityisesti rakennusten lämpökorjauksiin ja uusiutuvien energialähteiden edistäviin toimenpiteisiin

Asuntotuotannon ohella maassa panostetaan infrarakentamiseen

Lähteet: EUROCONSTRUCT, Statistics Austria

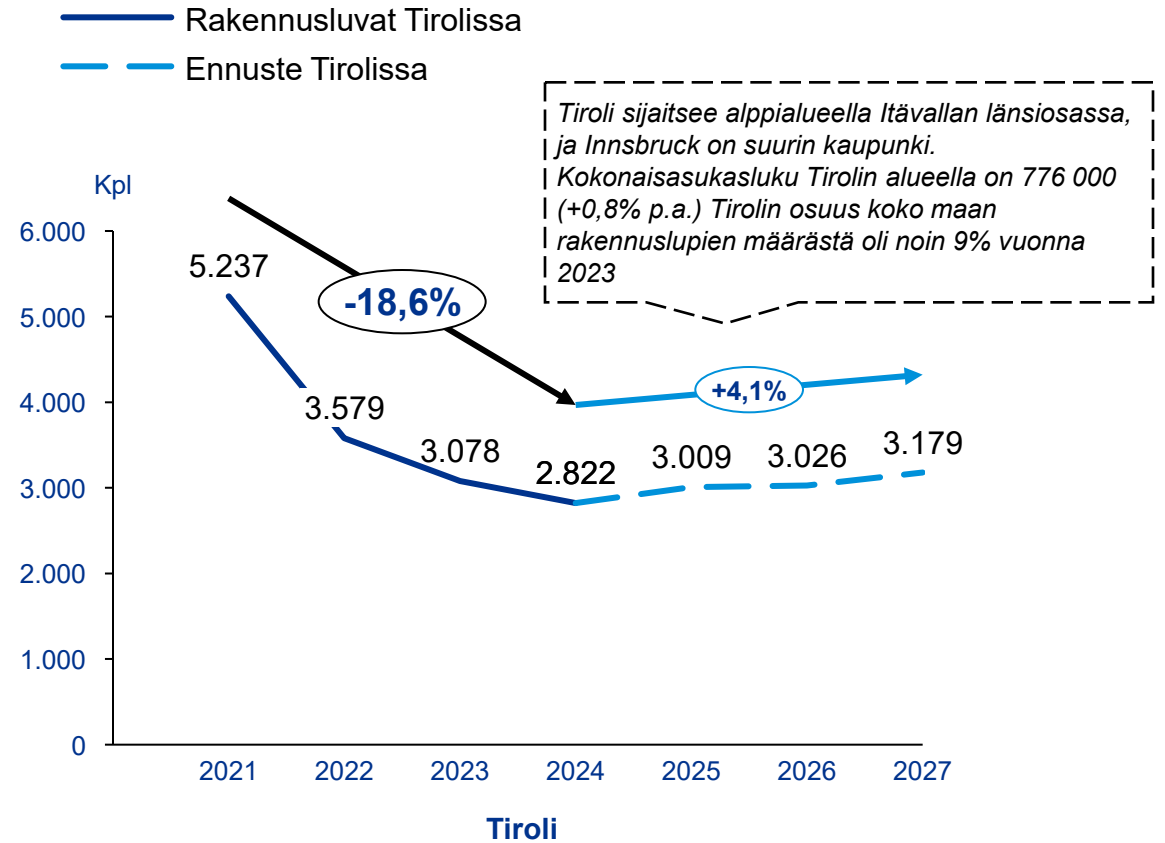
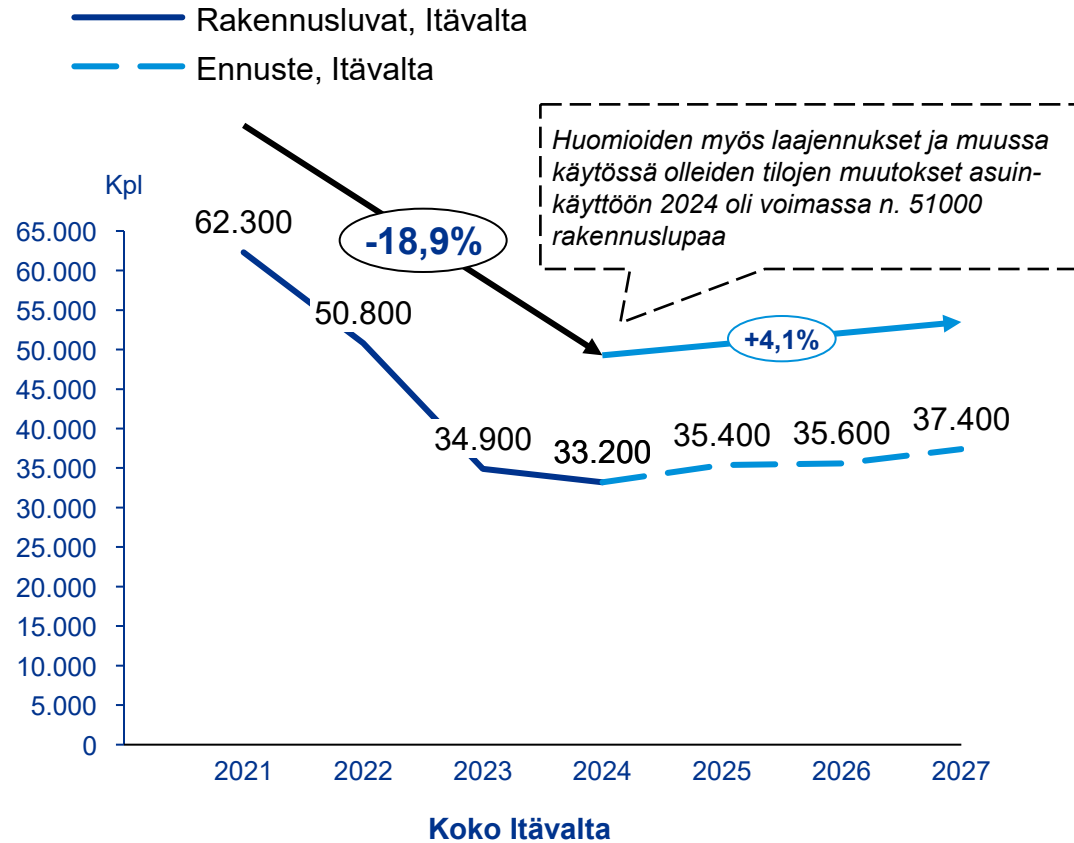
Rakennusalan reaali muutos kokonaistuotossa 2021–2024 ja ennusteet 2025–2027



Uusien rakennuslupien määrän ennustaan kasvavan maltillisesti taantuman tulevina vuosina



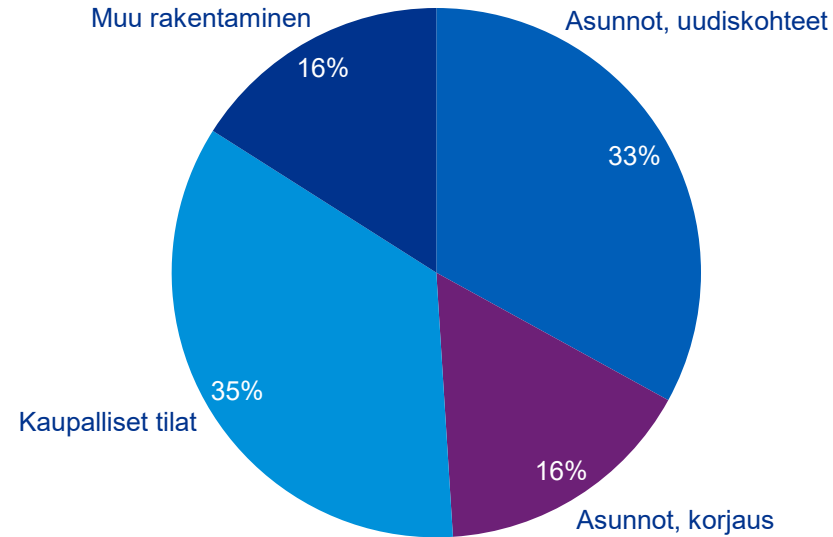
Uudet asuinrakennusluvut 2021–2024 ja ennusteet 2025–2027



Itävallan rakennusinvestoinneista n. 49 % kohdistuu asuntotuotantoon ja -korjaukseen

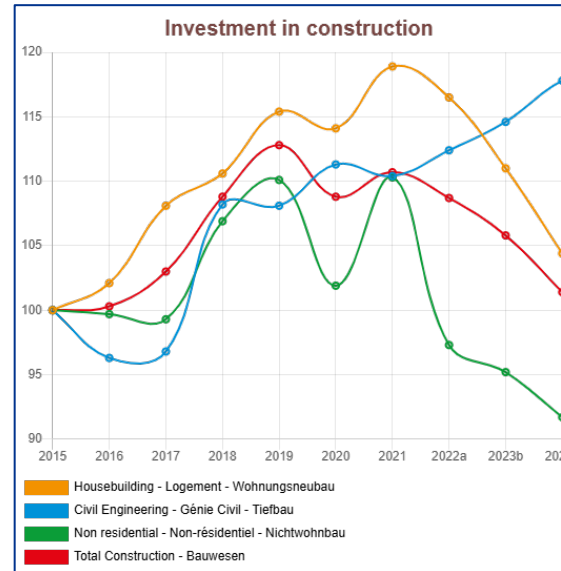


Kokonaisinvestoinnit rakentamiseen 2023 olivat €53mrd



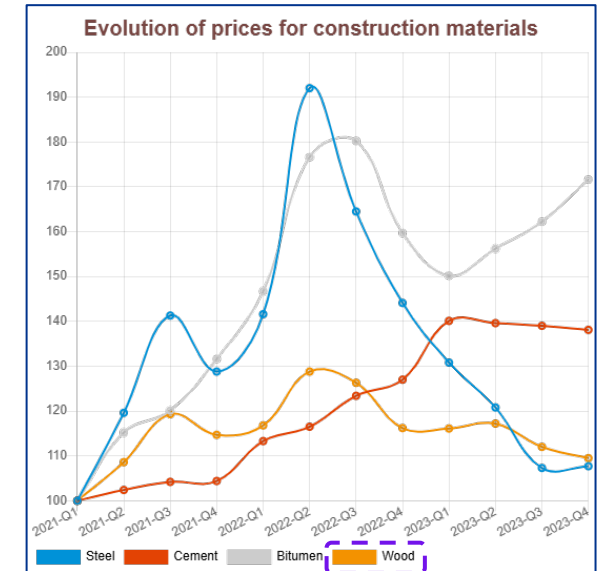
Investointien määrän (€) mukaan

Indeksillä mitattuna ainoastaan infra-rakentaminen on kasvanut vuodesta 2015



Huom! – indeksikuvaaja, ei kuvaa eri sektoreiden absoluuttisia lukuja tai eroja

Puun hinta on Itävallassakin kehittynyt suotuisasti verrattuna esim. betoniin



Kuvakaappauksia lähdeaineistosta, siksi englannin kielellä

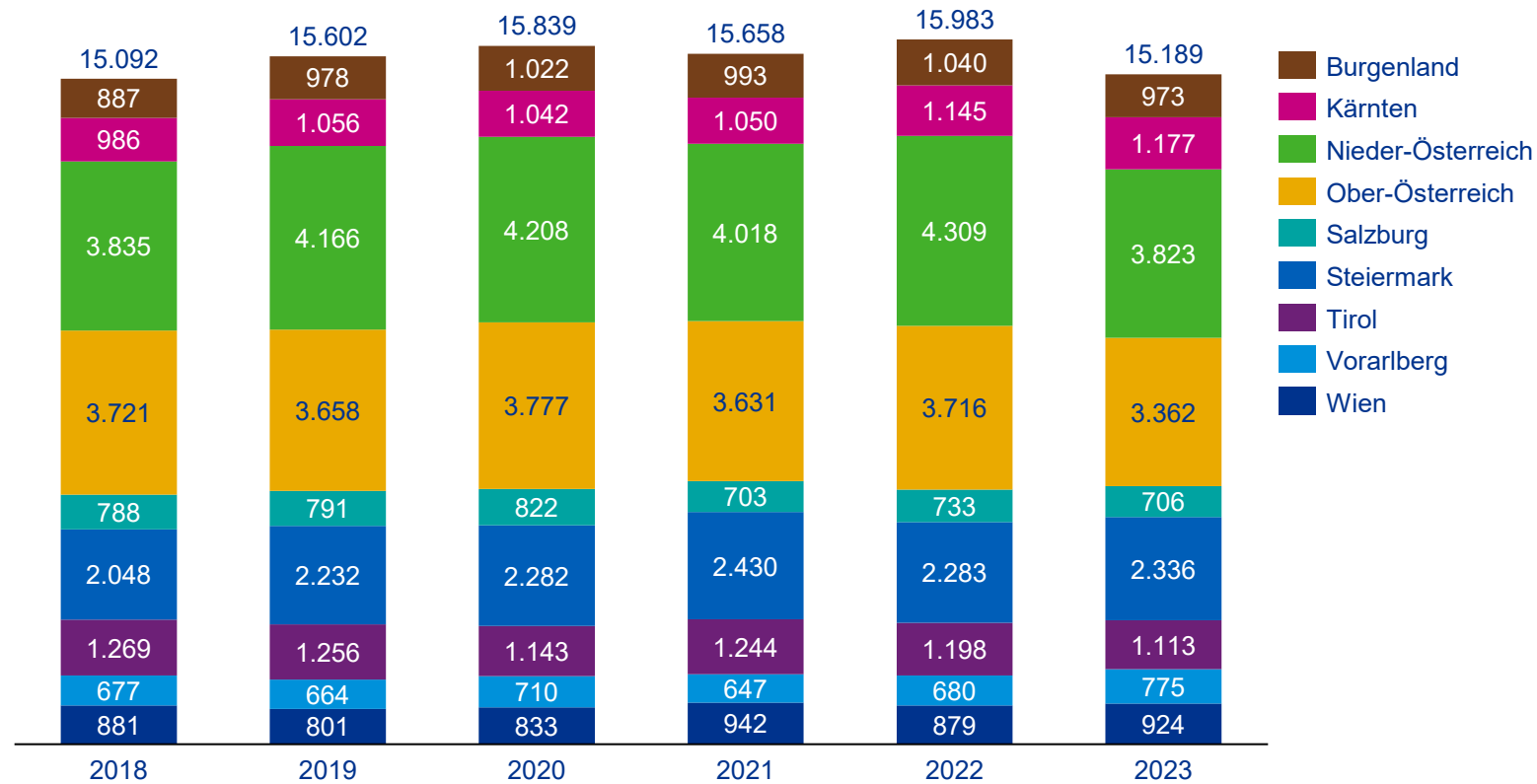
Lähde: FIEC - European Construction Industry Federation, <https://fiec-statistical-report.eu/germany>

Pientaloja (1-2 krs) on rakennettu 15.000 – 16.000 kpl vuosittain



Eniten rakennetaan Ala-Itävallan (Nieder-Österreich) ja Ylä-Itävallan (Ober-Österreich) alueilla

Valmistuneet uudet rakennukset vuosittain ja alueittain



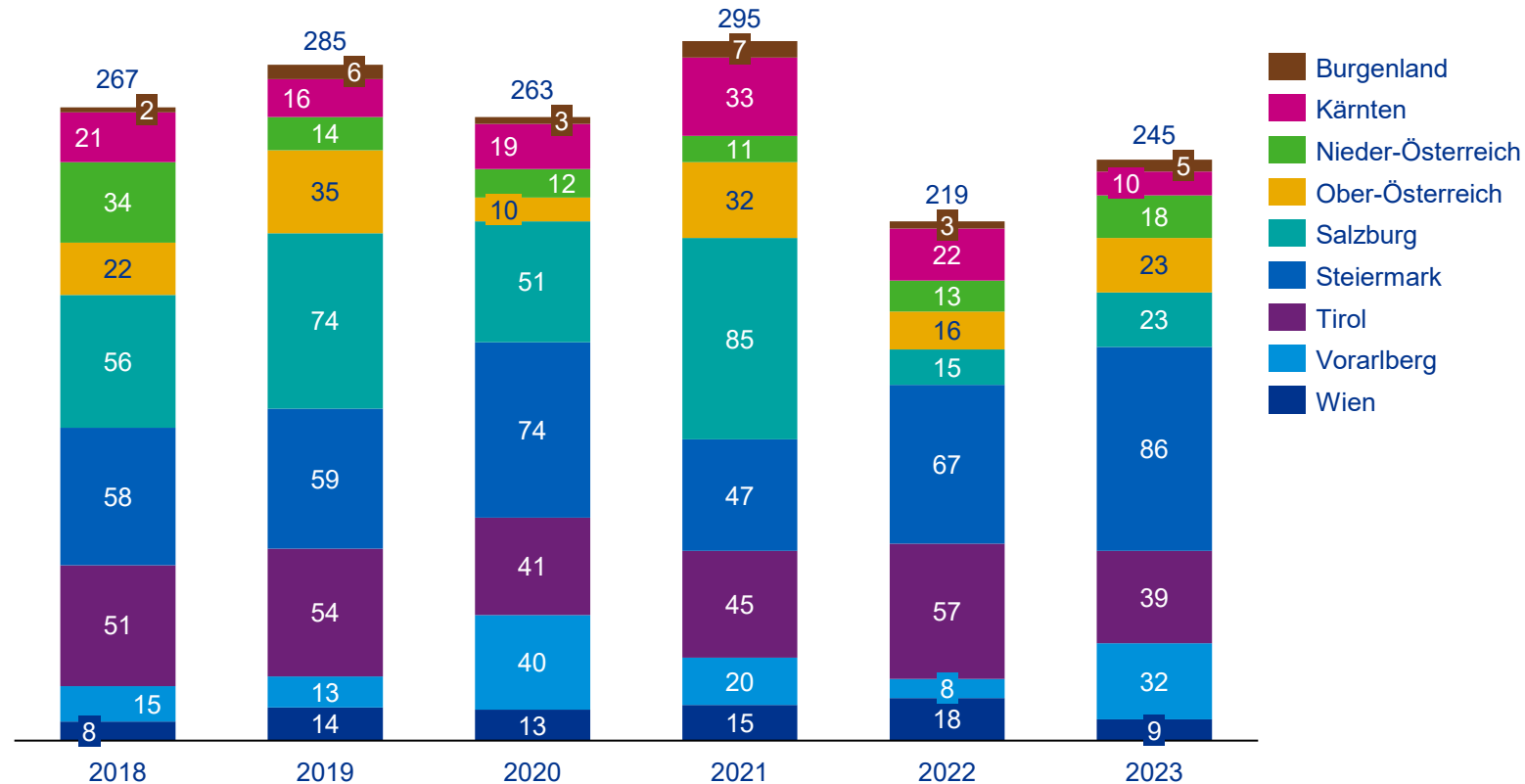
Lähde: Statistik Austria, Wohngebäude mit 1 od. 2 Wohnungen

Uusia hotellirakennuksia on rakennettu vuosittain 200–300 kpl (ml. Gasthaus-tyyppiset pienet hotellit)



Alueellisesti määrät vaihtelevat, mutta Steiermark, Tirol ja Vorarlberg ovat vahvoja alueita

Valmistuneet uudet rakennukset vuosittain ja alueittain



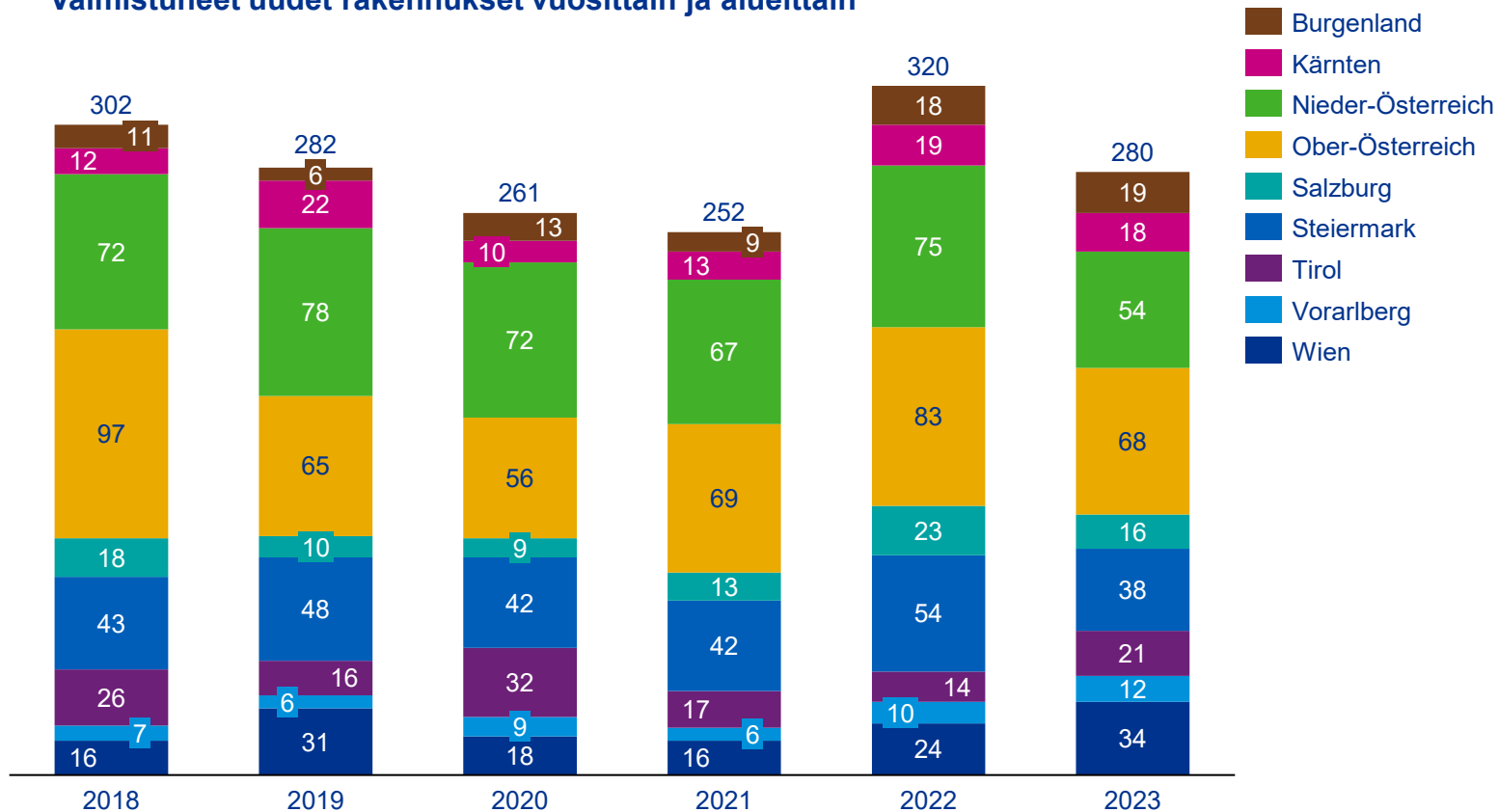
Lähde: Statistik Austria, Hotel, Gasthof, Pension u.ä.

Urheilu-, kulttuuri-, sivistys- ja terveysalojen tiloja on rakennettu vuosittain 250–300 kpl



Eniten rakennetaan Ala-Itävallan (Nieder-Österreich) ja Ylä-Itävallan (Ober-Österreich) alueilla

Valmistuneet uudet rakennukset vuosittain ja alueittain



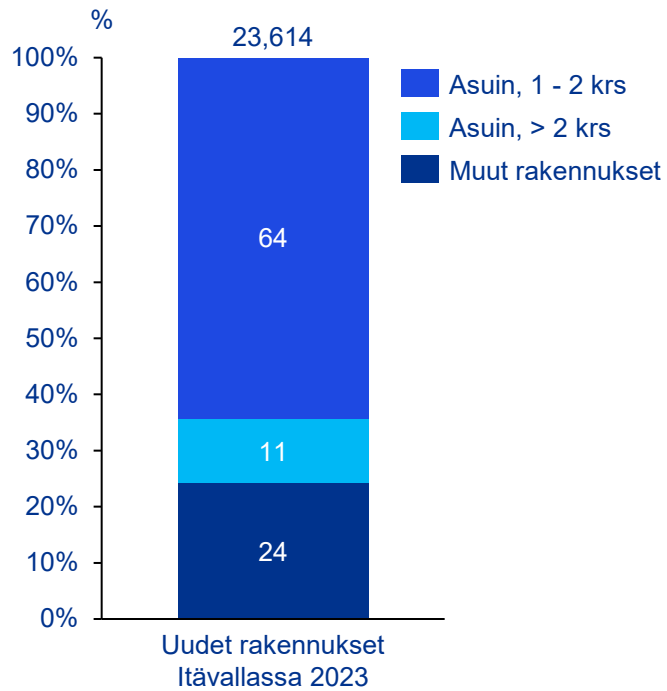
Lähde: Statistik Austria, Geb. f. Kultur, Freizeit, Bildungs-, Gesundheitswesen

Itävallassa valmistui 2023 n. 23600 uutta rakennusta, josta valtaosa oli 1-2 kerroksisia pienkerrostaloja

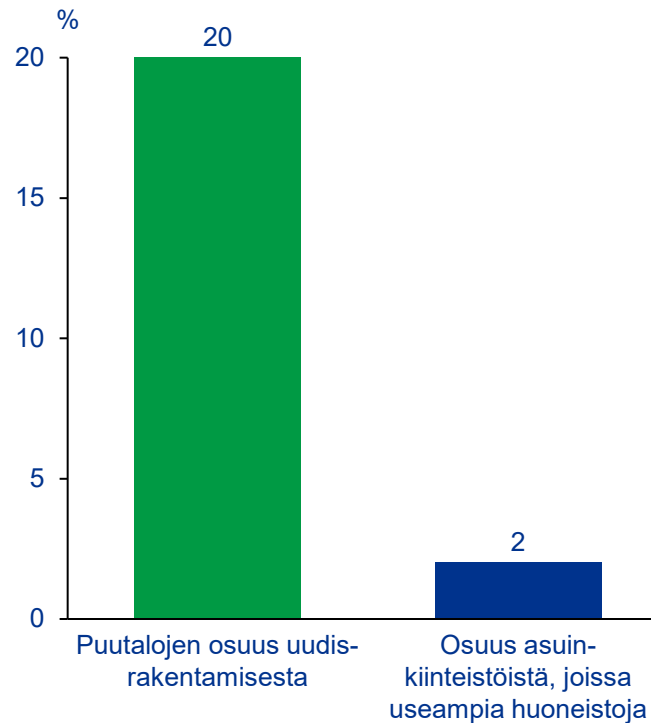


Puun asema on erityisen vahva pienkerrostaloissa. Itävallassa oman tuotannon asema on merkittävä, mutta esim. liimattujen komponenttien tuonnin arvo on n. €90m (2023)

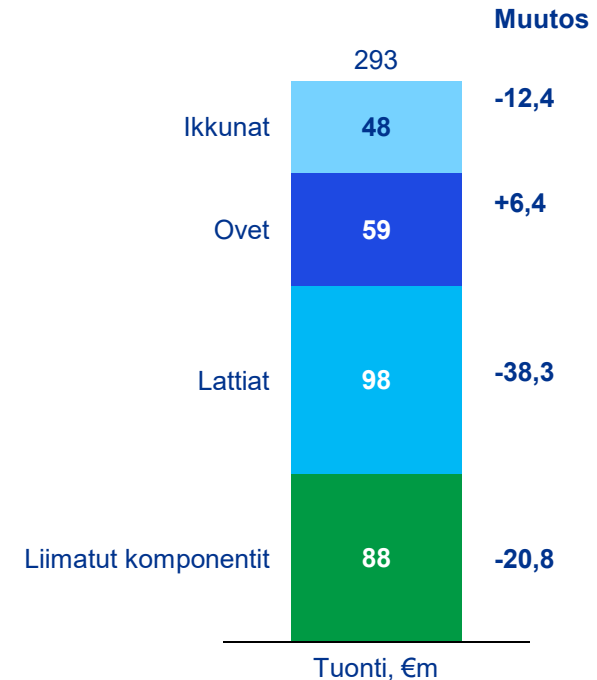
Uudet rakennukset 2023



Puurakentamisen* asema (asuinkiinteistöt)



Rakennustuotteiden tuonti, 2023 €m sekä muutos edellisvuodesta



Lähteet: www.proholz.at, www.statistik.at

* Rakennukset, joiden kantavista rakenteista yli 50 % on puuta

Itävalta on johtava insinööripuutuottaja, ja puun osuus rakentamisessa kasvaa



Puun käyttö rakentamisessa



Puuteollisuudella ja -rakentamisella on tärkeä rooli Itävallassa, ja osaaminen on korkealla tasolla

Puu on raaka-aineena Itävallan tärkein – metsä- ja puuteollisuuden osuus Itävallan kokonaistuotannosta on lähes 8 % ja vastaa 7 % Itävallan kokonaistaloudesta

Viimeisten 20 vuoden aikana puurakentamisen osuus asuinrakentamisesta on yli kaksinkertaistunut, ja nykyään lähes neljännes hankkeista tehdään puusta

Korkeusraja puurakenteisille rakennuksille on Itävallassa 18 metriä, mikä mahdollistaa 5 – 6 kerrosta (joissakin tapauksissa on mahdollista saada poikkeuslupia)

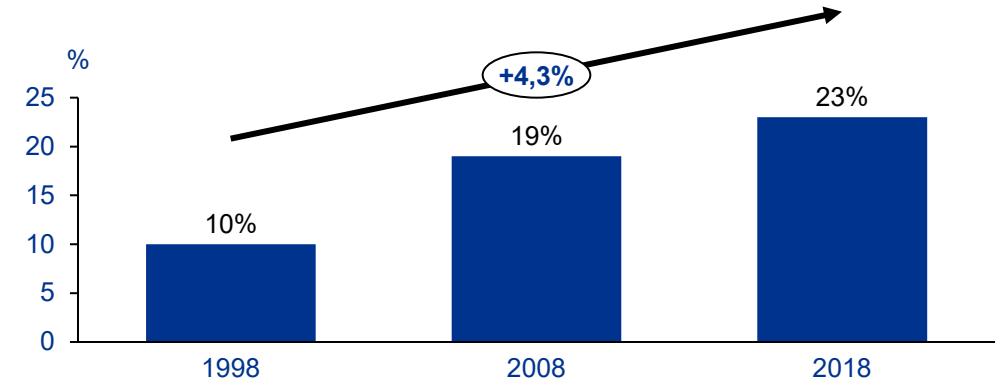


Itävalta on johtava saha- ja insinööripuutuotteiden valmistusmaa

Itävallassa toimii yli 1000 sahaa, ja maa on Saksan kanssa johtava insinööripuutuotantomaa - yhdessä Saksan kanssa lähes 80% maailman CLT-tuotannosta tulee alueelta



Puurakentamisen osuus asuinrakentamisesta & hanketyypit



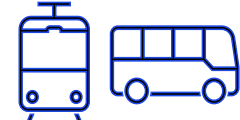
Itävallassa puulla on vahva asema rakentamisessa, mutta markkinaa hallitsee vahva kotimainen teollisuus



	Kommentit
Markkina	- Itävallassa on vahvaa kotimaista tuotantoa, ja etabloitunut kotimainen tuotanto hallitsee markkinoita - Monet valmistajat ovat investoineet CLT-tuotantoon, esim. Stora Enson sahalla Ybbsissa 100000 m³, Mayr-Melnhof 140000 m³ CLT kapasiteetti - Rakentamisen alhaisen tason seurauksena tuotantoa suunnataan entistä enemmän myös vientimarkkinoille, esim. Iso-Britanniaan
Segmentit	- Asuinkiinteistöjen rakentamisessa 1-2 perheen pientalot suurin segmentti, mutta sitä hallitsevat pienet, paikalliset rakentajat. Puuraaka-aine paikallisista lähteistä - Itävallassa on useita kerrostaloprojekteja, joissa käytetään puuta rakennusaineena - Korkeissa rakennuksissa (esim. toimistorakennukset) suositaan hybridirakenteita (puu / betoni, puu / teräs) - Julkisella sektorilla on tarvetta uusia kouluja, terveyssektorin kiinteistöjä ym. mutta taloustilanne rajoittaa toimintaa - Korjausrakentaminen voi olla houkutteleva markkina
Arvoketju	- Arvoketjussa arkkitehdit pääasemassa, lisäksi projektin omistajat ja toimeksiantajat - Arkkitehdit ovat tärkeitä myös julkisessa rakentamisessa - Sektori on hyvin laaja, arkkitehtitoimistoja on Itävallassa n. 2500 kpl. Tunnettuja / palkittuja arkkitehtitoimistoja löytyy mm. linkistä 30 Best Architecture Firms in Austria - Architizer Journal
Muut	- Itävallassa kotimaisen puun saatavuus riittää, puutetta raaka-aineesta ei ole - Sahateollisuus on vahva, ja kotimaan osaamistaso on hyvällä tasolla - Suomalaisille toimijoille markkinoille meno voi olla haastavaa – projektit on valittava huolella

Asuinkiinteistöjen lisäksi insinööripuulle on useita muita potentiaalisia käyttökohteita



Kohde	Kommentit
 Huoltoasemat ja asemien katokset	▪ Kohteissa panostetaan enemmän visuaaliseen ilmeeseen sekä esivalmistukseen ▪ Liimapuutuotteiden ja CLT:n suosio on kasvussa
 Julkisen liikenteen asemat, katokset ja odotustilat	▪ Kohteissa panostetaan enemmän visuaaliseen ilmeeseen sekä esivalmistukseen ▪ Liimapuutuotteiden ja CLT:n suosio on kasvussa
 Koulut ja päiväkodit	▪ Itävallan opetusministeriön kehitysohjelmassa (Schulentwicklungsprogramm 2020) tavoitteena on toteuttaa 270 kpl uudisrakennushanketta vuoteen 2030 mennessä
 Terveyssektorin tilat	▪ Puurakentamisen kannalta pienemmät aluesairaalat, terveyskeskukset ja palveluasumisen tilat ovat potentiaalisimmat ▪ Suurissa sairaalahankkeissa betoni ja teräs dominoivat edelleen

Insinööripuun käyttö asuinkiinteistöjen rakentamisessa – esimerkkejä kohteista



LeopoldQuartier



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2026 (suunniteltu)
- Asuinkerrostalo, Wien
- 250 asuntoa
- 4000 m³ puuta (kuusi)
- Liimapalkit, CLT-lattiat / katot
- [UBM Leopoldquartier](#)

Village im Dritten



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2026 (suunniteltu)
- Kerrostalo, Wien
- 480 asuntoa, 7 kerrosta (ensimmäinen kohde, useita suunniteltu)
- 10200 m²
- [Village im Dritten | UBM Corporate](#)

HoHo Tower



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2019
- Kerrostalo, Wien
- 24 kerrosta, korkeus 84 m
- 75 % materiaalista puuta
- 25000 m²

Insinööripuun käyttö toimisto-, kauppa- ja sotetilojen rakentamisessa – esimerkkejä kohteista



Naturquartier Weissache, Kufstein



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2021
- Asuinkerrostalo, Kufstein
- 5 kerrosta, 34 huoneistoa
- Puurunko, betonia ainoastaan hissikuiluissa
- > 1000 m³ puuta, josta 780 m³ CLT
- 44300 m²
- <https://www.holzbauaustria.at/architektur/2021/03/naturquartier-weissache.html>

Lähteet: hankkeiden kotisivut

Timber Marina Tower



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2028 (suunniteltu)
- Toimistorni, Wien
- 32 kerrosta, valmistuessaan maailman korkein puurunkoinen rakennus
- 44300 m²
- [Timber Marina Tower | UBM Corporate](#)

Raiffeisenquartier, Innsbruck



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2026 (suunniteltu)
- Toimisto-, kauppa- ja hotelli kiinteistö, Innsbruck
- Peruskorjaushanke, hybridirakenne
- 23000 m² pinta-ala, 30.000 m³ betonia, 5000 ton terästä, 3300 m³ puuta
- [Das Raiga: Quartier](#)

Aluesairaala, Schwaz



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2021
- Sairaalan laajennus
- 5 kerrosta
- 480 m³ CLT

Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
6.1	Ruotsi	39
6.2	Saksa	45
6.3	Itävalta	59
6.4	Pohjois-Italia ja Sveitsi	73
6.5	Iso-Britannia	77
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

Varakkaalla alppialueella – Baijeri, Tirol, Etelä-Tirol ja Sveitsi – puurakentaminen osa kulttuuria ja markkina on pirstaloitunut ja suhteellisen paikallinen



Alppialue yleistasolla

- Alppialue on yksi varakkaimmista alueista Euroopassa, ja Etelä-Tirol-Trentinon alue on Italian varakkain
- Rakennusala on hyvin paikallinen markkina, ja yrityksistä valtaosa on pieniä ja keskisuuria yrityksiä
 - noin 90% on alle 20 hengen yrityksiä
- Alueella on vahva pientalo- ja hirsitalokulttuuri
 - Puu on perinteisesti suosittu raaka-aine, ja osaamista on alueella runsaasti
- Energiatehokas rakentaminen ollut nousussa jo jonkin aikaa ja kasvaa entisestään myös tulevana vuosina
 - Puun käyttö on keskeistä energiatehokkaassa rakentamisessa
- Rakennusalalla asiakkaat usein toivovat ”avaimet-käteen” ratkaisuja
- Kulttuurierona Suomeen verrattuna on arkkitehtien positio rakennusalalla: arkkitehdit johtavat usein koko rakennusprojektia



Italian alppialue – Etelä-Tirol

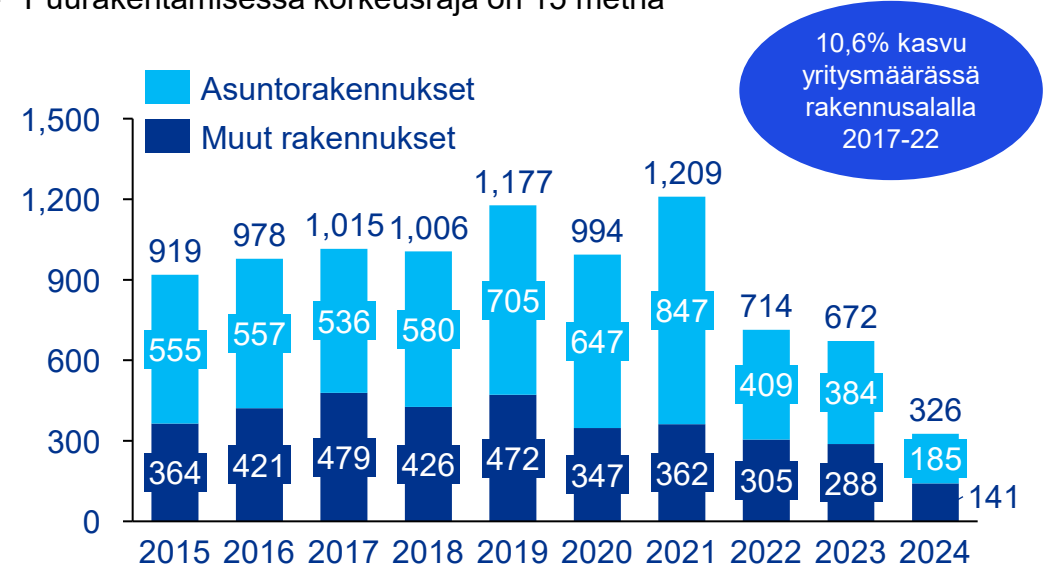


Yleistä markkinasta

- Etelä-Tirol / Alto Adige on Italian pohjoisin maakunta, jolla on myös laaja itsehallinto
- Asukasluku noin 515 000, mikä on n. 0,8% Italian kokonaisasukasluvusta
 - Etelä-Tirolin osuus BKT-kasvusta on 1,2% ja tuo asukasta kohden 62% enemmän BKT-lisääarvoa kuin keskimäärin Italiassa
 - Keskimääräinen palkka 15% korkeampi kuin laajalti Italiassa
 - Saksa on alueen pääkieli (70% asukkaista ovat saksankielisiä, 26% italiankielisiä ja 5% ladininkielisiä)
 - 70% työvoimasta palvelualoilla, 24% teollisuusaloilla, 6% maatalous
- Pääkaupunki on Bolzano (saks. Bozen)
- Maakunnassa vallitsee vahva paikallinen alppikulttuuri ja vahvat siteet saksalaiseen ja itävaltalaiseen kulttuurialueisiin (Alta Pusteria/Dolomiitit sijaitsevat alueella)
- Suosittu matkailukohde talviurheilun, vuorikiipeilyn ja muun alppiaktiviteetin ansiosta
- Etelä-Tirolin rakennusala on tullut yksi pioneereista ilmatorakentamisessa, missä myös painotetaan jätteenhallintaa ja ympäristöteknologiaa.

Rakennusluvut Etelä-Tirolissa 2015-2024

- Ukrainan sodan edeltävinä vuosina rakentaminen Etelä-Tirolin alueella kasvoi tasaisesti. Vuodesta 2022 rakentaminen on vähentynyt, ja volyymi lähes puolittunut 2021-2023, ja lasku on jatkunut 2023-2024
- Varsinkin asuntorakentaminen on vähentynyt merkittävästi
- Puun osuus Etelä-Tirolissa on n. 10 %
- Puurakentamisessa korkeusraja on 15 metriä



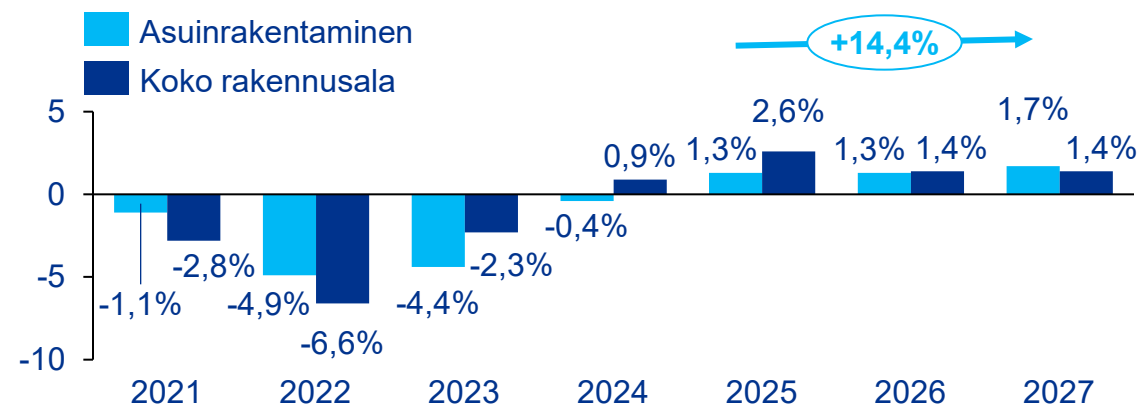
Sveitsi



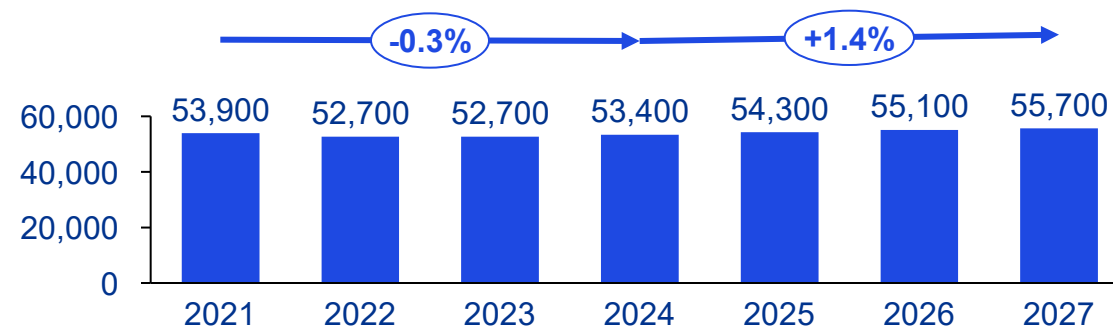
Yleistä markkinasta

- Kuten muissa maissa, Sveitsissä rakennusala on heikentynyt kriisien myötä sekä Saksan haasteiden varjossa
- Varovaisen positiivisia merkkejä vuodelle 2025 kuitenkin on – investoinnit sekä asuin- että muuhun rakentamiseen ovat elpyneet
 - Sveitsin BKT:n ennustetaan kasvavan 1-2% vuodessa seuraavan 3 vuoden aikana
 - Saksan talous kuitenkin vaikuttaa tilanteeseen. Saksa on Sveitsin tärkein kauppakumppani, eikä Saksassa taloudellinen elpyminen ole vielä näkyvissä
- Asuinrakentaminen on Sveitsissä n. 45% koko rakennusalasta
- Rakennuslupien määrän ennustetaan kasvavan hitaasti

Rakennusalan reaalimuutos kokonaistuotossa 2021-2024 ja ennusteet 2025-2027



Asuinrakennusluvut koko maassa 2021-2023 ja ennusteet 2024-2027



Lähteet: Euroconstruct

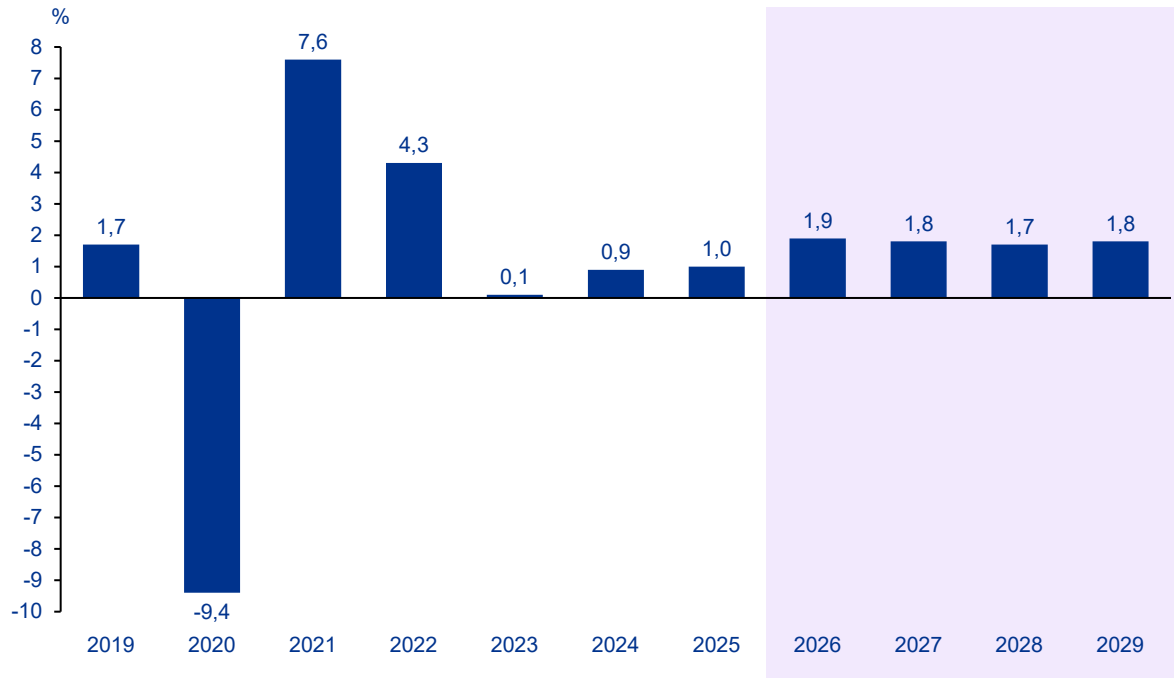
Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
6.1	Ruotsi	39
6.2	Saksa	45
6.3	Itävalta	59
6.4	Pohjois-Italia ja Sveitsi	73
6.5	Iso-Britannia	77
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

Iso-Britannian talouden ennustetaan kasvavan 2026 – 2029 hieman alle 2 % vuosivauhtia



BKT:n muutos (%), 2019 – 2024 ja ennuste 2025 - 2030



Kommentit

- BKT:n ennustetaan kasvavan hitaasti 2025 jälkeen, alle 2 % vuodessa
- Alhaisen kasvun syitä ovat maailmantalouden epävarmuus, tariffien vaikutus sekä kohonnut työttömyyden taso
- Talouden kasvua rajoittavat myös kohonnut kustannustaso ja yritysten kilpailukyvyn heikkeneminen sekä investointihalukkuuden aleneminen

Lähde: Office for Budget Responsibility, UK

Parin laskuvuoden jälkeen kasvua ennustetaan Iso-Britannian rakennusosalalla jo 2025 – asuntopula luo kysyntää uudisrakentamiselle



Yleistä markkinasta



Laskuvuosien jälkeen kasvua jo 2025

Rakennusalan reaalimuutos kokonaistuotannossa on tullut alas viime vuosina, mutta kasvua ennustetaan 2025 eteenpäin

Vuonna 2023 uudisrakentamishankkeiden määrä väheni merkittävästi, mutta 2024 eteenpäin ennustetaan kasvua, jopa 12,6%:n CAGR vuoteen 2029 menneessä. Kasvua odotetaan myös infrastruktuurirakentamisessa



Asuntopula luo kysyntää uudisrakentamiselle

Isossa-Britanniassa ei ole rakennettu uusia asuntoja kasvavan kysynnän tahdissa ja vaje on päässyt kasvamaan suureksi

Valtakunnallisesti on tarve rakentaa 1,5 miljoonaa asuntoa seuraavan viiden vuoden aikana, tarkoittaen 300 000 vuosittain. Nykyinen tahti on kuitenkin vain 170 – 200 000 / vuosi (2022-2023 n. 234 000, 2024 – 2025 n. 180 000)

Suurin osa, n. 80 %, uusista asunnoista rakennetaan Englannissa

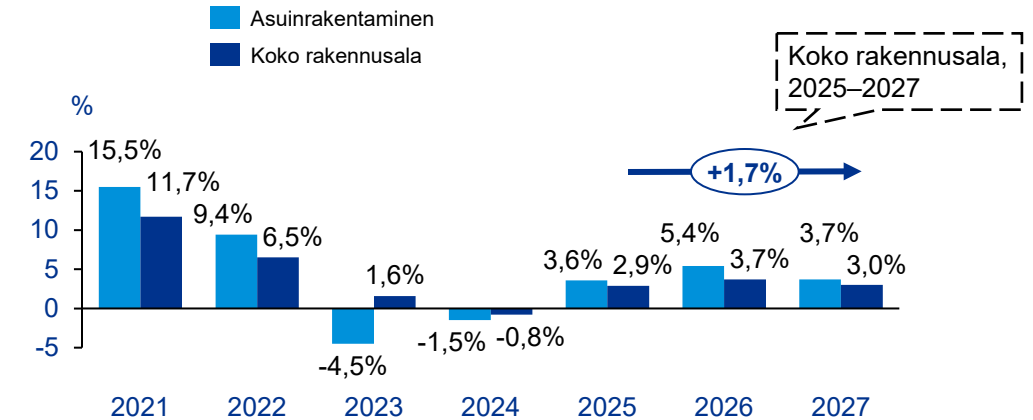


Iso ja pirstaloitunut markkina

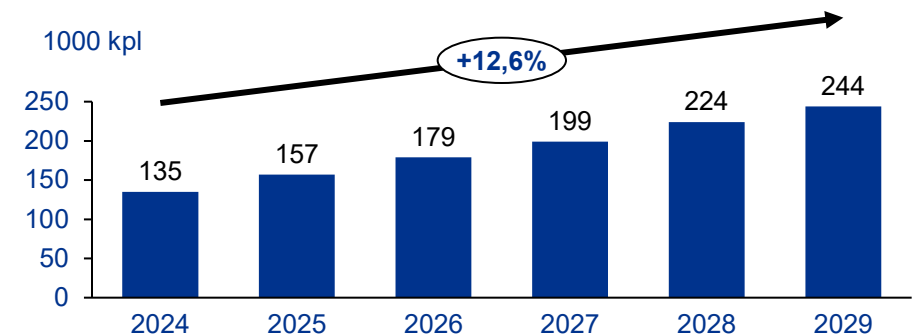
Iso-Britannia vastaa 14% rakennusmateriaalien kokonaiskysynnästä EU+UK - alueella

Rakennusala on pirstaloitunut – 20 suurimmilla yrityksillä kaikilla liikevaihto yli 1 mrd. GBP. Suurten toimijoiden lisäksi markkinoilla toimii useita paikallisia, pieniä ja keskisuuria yrityksiä

Rakennusalan reaalimuutos kokonaistuotannossa 2021-2024 ja ennusteet 2025-2027



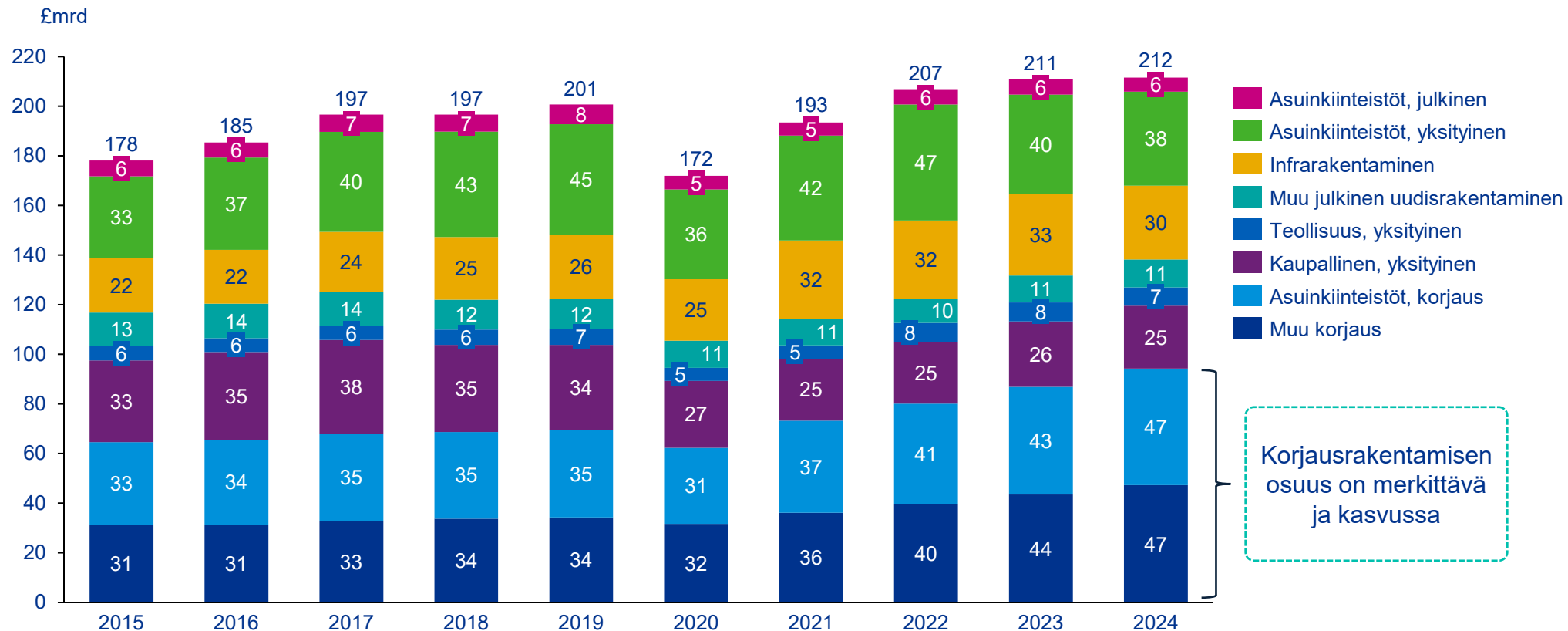
Uudisrakentamishankkeiden määrä 2024-2029



Rakentamisen volyymin rakenne ei ole viimeisen 10 vuoden aikana muuttunut merkittävästi



Rakentamisen volyyymi segmenteittäin 2015 – 2024, £mrd

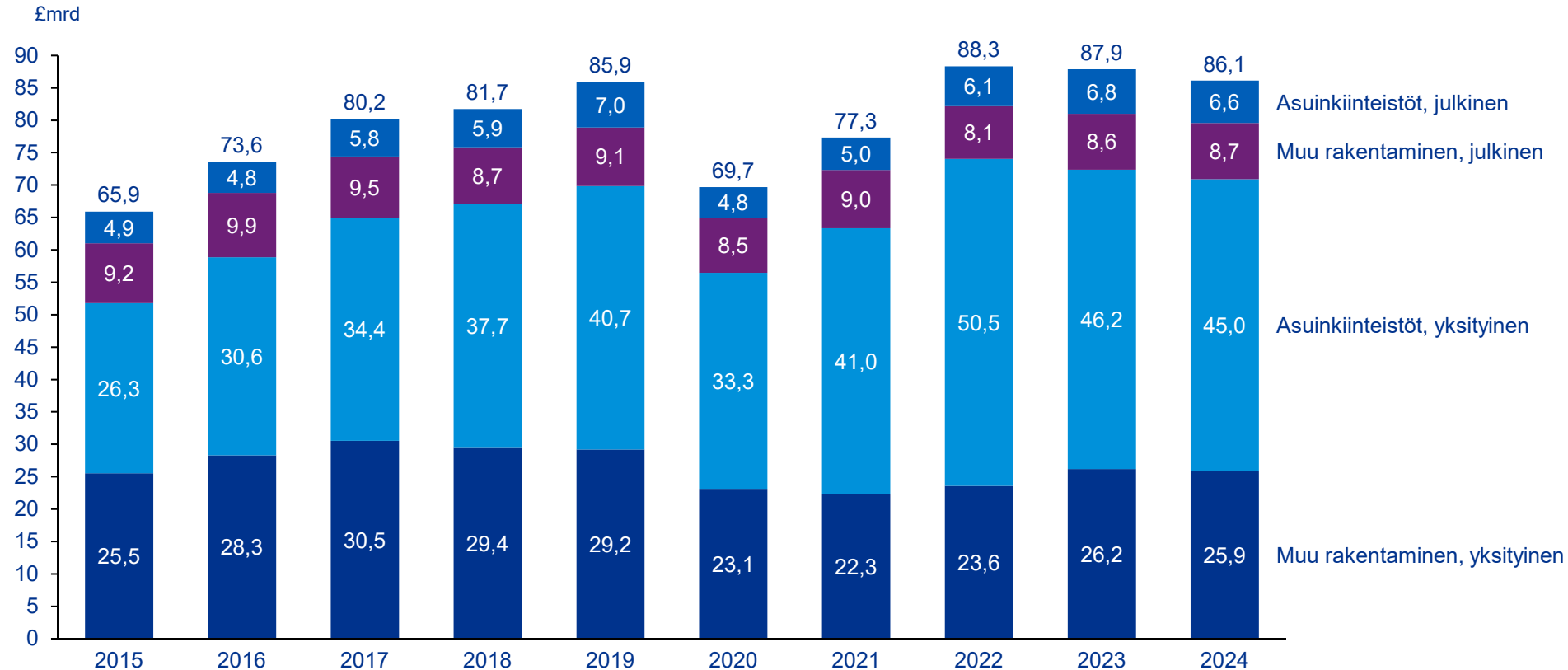


Lähde: Office for National Statistics (UK); Statista

Suurin osa hankkeista toteutetaan yksityisen sektorin toimesta



Rakentamisen volyymi segmenteittäin 2015 – 2024, £mrd, asunto- ja muu rakentaminen



Lähde: Office for National Statistics (UK); Statista



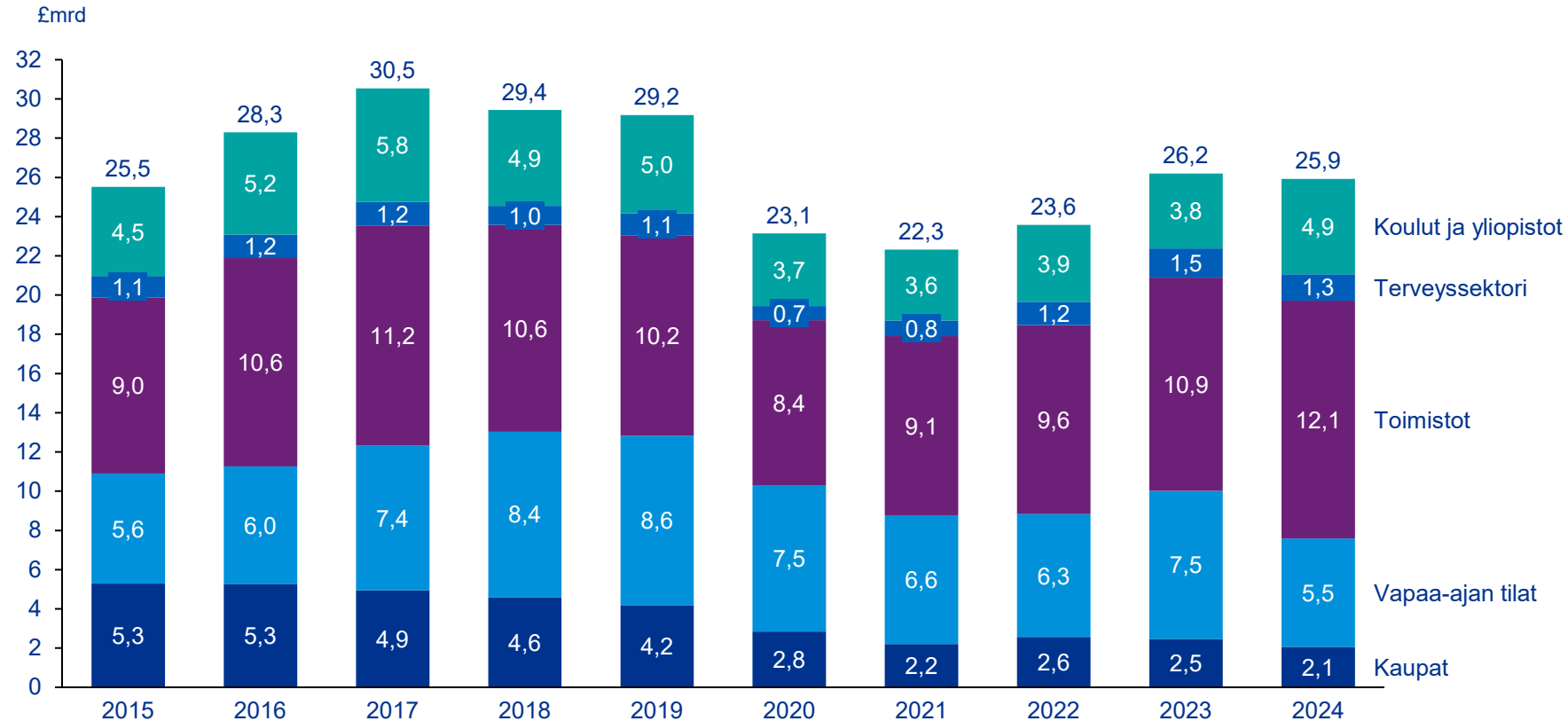
Vuosi	Vapaa-ajan tilat	Toimistot	Terveyssektori	Yliopistot	Koulut	Yhteensä
2015	0,9	0,5	1,6	1,9	4,4	9,2
2016	0,7	0,7	2,1	1,5	4,8	9,9
2017	0,8	0,8	2,0	1,5	4,3	9,5
2018	1,1	0,7	1,5	1,5	3,9	8,7
2019	1,0	0,8	1,7	1,5	4,1	9,1
2020	0,8	0,9	1,4	1,1	4,2	8,5
2021	1,2	0,8	2,2	0,7	4,0	9,0
2022	0,9	0,7	2,3	0,5	3,8	8,1
2023	1,0	1,0	2,5	0,4	3,6	8,6
2024	1,0	0,8	2,8	0,4	3,7	8,7

82

Yksityisellä sektorilla muut kuin asuntorakentamisen hankkeet keskittyvät toimisto- ja vapaa-ajan tilojen (urheilutilat ym.) rakentamiseen



Rakentamisen volyymi segmenteittäin 2015 – 2024, £mrd, yksityisen sektorin hankkeet, muu kuin asuinrakentaminen



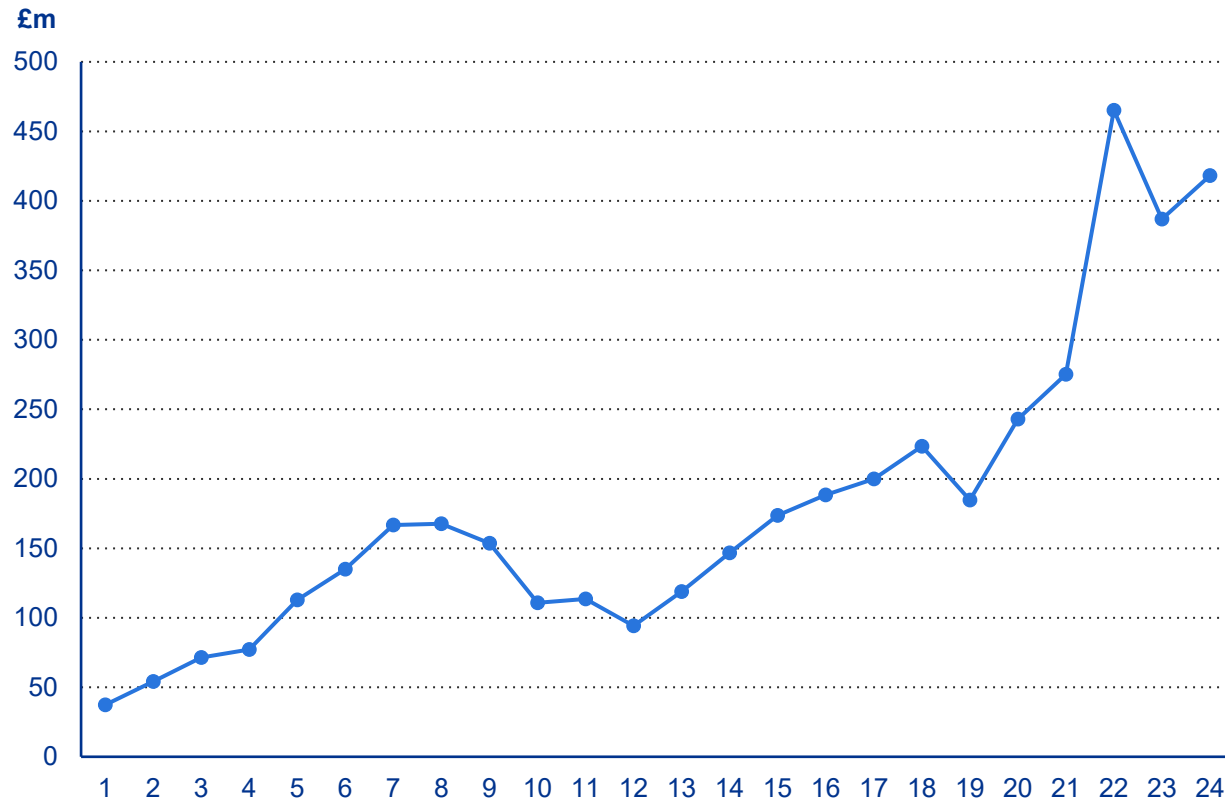
Lähde: Office for National Statistics (UK); Statista

Valmistalojen ja niiden osien tuonti Iso-Britanniaan on kasvanut voimakkaasti 2019 jälkeen



Iso-Britannia on riippuvainen puurakentamisen komponenttien ja –materiaalien, sekä sahatavaran tuonnista

Valmistalojen ja puolivalmisteiden tuonti Iso-Britanniaan, 2001 – 2024, £m



Lähde: International Trade Centre, <https://www.confor.org.uk/>

Suurimmat tuontimaat, 2023	
Maa	£m
Kiina	61
Puola	45
Viro	43
Alankomaat	40
Israel	36
Italia	36
Saksa	34
Slovenia	28
Liettua	22
Irlanti	21
Espanja	12
Yhteensä	378

Kommentit

- Iso-Britannia tuo n. 81% kaikista metsäteollisuuden tuotteista (sis. paperi)
- Sahatavarassa tuonnin osuus on n. 69 %
- Oma tuotanto insinööripuutuotteista on marginaalinen
- Vuonna 2020 Iso-Britanniaan tuotiin arviolta 42500 m³ CLT-puuta

(<https://www.confor.org.uk/>)

Iso-Britannian puun käyttö rakentamisessa on alhainen, mutta poliittista tahtoa panostaa puun osuuden lisäämiseen on



Puun käyttö rakentamisessa



Puun osuus rakentamisessa on alhainen erityisesti Englannissa

2023 vain 9% Englannin uudiskohteiden rungoista olivat puusta, verrattuna Skotlantiin, jossa osuus oli 92%. Osuus on suurin pientaloissa, n. 20 %

Asuntorakentamisen vajeen luoma tarve luo mahdollisuuksia puurunkoisten talojen osuuden kasvulle. Kasvua tukevat rakentamistavan nopeus ja luotettavuus sekä ammattitaitoisten muurarien lisääntyvä puute. Puun käyttöä edistetään myös valtakunnallisilla ohjelmilla kuten ”Timber in Construction Roadmap” ja ”National Wood Strategy”, ja ”Retrofit Strategy”

Pientalojen rakentamisessa energiatehokkuus on keskeinen kriteeri. Lisäksi paloturvallisuusvaatimukset ovat koventuneet Grenfell-palon jälkeen

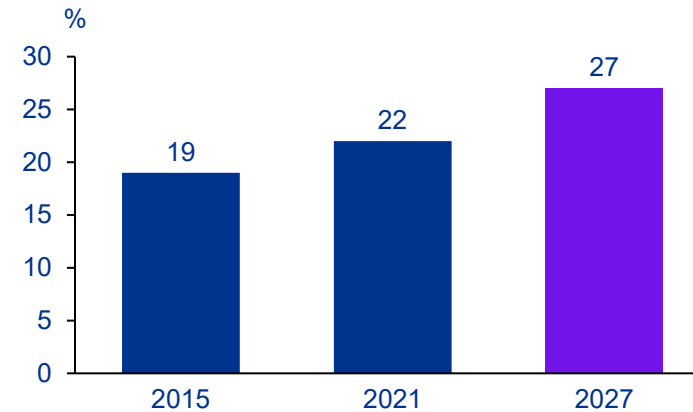


Myös hiilidioksidipäästöjen vähentäminen lisää puun käyttöä

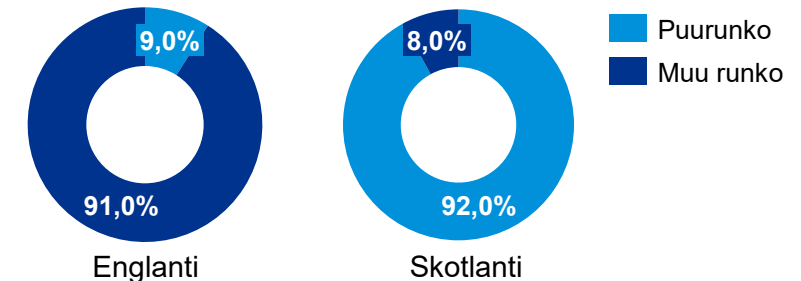
Puun käyttö rakentamisessa (sahatavara) kasvaa Iso-Britanniassa, ja on tunnistettu tärkeänä osana maan CO₂-päästöjen vähentämisessä. Insinööripuu-tuotteet kuten CLT ja liimapuutuotteet ovat erityisen hyviä CO₂-päästöjen vähentämisessä

Maa on myös tehnyt poliittisia päätöksiä tukeakseen omaa puu- ja metsätaloutta, tavoitteena vähentää tuontiriippuvuuttaan, mutta oma tuotanto ei riitä kattamaan mahdollisesti kasvavaa tarvetta – n. 2/3 sahataravaraa ja puutuotteista tuodaan ulkomailta. Iso-Britanniassa on vain n. 130 sahaa

Puurunkoisten asuintalojen osuus 2015 – 2021, ennuste 2027



Englannin ja Skotlannin välinen vertailu vuodesta 2023



Useat johtavat rakennusyhtiöt investoivat puurakentamisen kapasiteetin ja osaamisen nostamiseen Iso-Britanniassa



Bellway's Timber Frame Housing Projects (2024–2030)

- Bellway plc on asuinkiinteistöjen kehittäjä ja talonrakentaja, jonka kotipaikka on Newcastle upon Tyne, Englanti. Se on listattu Lontoon pörssissä ja on osa FTSE 250 -indeksiä. Liikevaihto on n. €3mrd
- Yhtiön tavoitteena on nostaa puurunkojen osuus 12 %:sta 30%:iin vuoteen 2030 mennessä. Osana hanketta yhtiö investoi £20m uuteen tuotantolaitokseen Mansfieldissa.
- Tehdas tuottaa puupaneleita ja panelirakenteita



Taylor Wimpey Automated Factory (Peterborough, Opened 2023)

- Taylor Wimpey plc on yksi Iso-Britannian suurimmista kodinrakennusyryksistä. Se on listattu Lontoon pörssissä ja on osa FTSE 100 -indeksiä. Sen pääkonttori sijaitsee High Wycombessa, Englannissa. Liikevaihto on €4mrd.
- Yhtiö avasi 2023 uuden panelielementtitehtaan Peterboroughissa.
- Tehdas on täysin automatisoitu, ja se tuottaa esivalmistettuja runkorakenteita pienkerrostalo- ja pientalohankkeisiin



Cala Homes Transition to Timber Frame (Ongoing)

- CALA Group Limited on brittiläinen talonrakennusyritys, jonka pääkonttori sijaitsee Edinburghissa, Skotlannissa. Se on kasvanut yhdeksi Iso-Britannian suurimmista talonrakentajista. Liikevaihto on n. €1,2mrd
- Cala on ostanut Taylor Lane Timber Frame Ltd-yhtiön. Taylor Lane on puurunko-rakenteisiin erikoistunut yhtiö
- Calan tavoitteena kaupalla on nostaa puun osuutta tuotannossaan



Cala Homes Transition to Timber Frame (Ongoing)

- Persimmon on yksi Iso-Britannian johtavista rakennusyhtiöistä. Liikevaihto on n. €2,7mrd
- Persimmonin puurunko-liiketoiminta-alueen, Space4, tavoitteena on kaksinkertaistaa kapasiteettinsa v. 2025 loppuun mennessä
- Yhtiö on investoinut uuteen tehtaaseen Loughboroughissa
- Tehtaan kapasiteetti vastaa n. 7000 uuden pientalon rakentamista vuosittain

Insinööripuutuotteet Iso-Britannian markkinoilla



Näkökulma	Näkymät	Kommentit
Rakentamisen markkinat	- Asuntorakentamisessa on merkittävä vaje, ja viranomaiset ovat asettaneet kovat tavoitteet uusien asuntojen rakentamiselle - Vuoden 2025 ensimmäisellä neljänneksellä rakentaminen ei kasvanut edellisvuoteen verrattuna. Uusien tilausten määrä sen sijaan kasvoi n. 26% edellisvuoteen verrattuna, erityisesti teollisen ja infrarakentamisen puolella	- BKT:n ennustetaan kasvavan hitaasti, n. 0,8% 2025 ja 2026, ja yksityisen kulutuksen vastaavasti 1,3 % ja 1,1 % - Korkojen odotetaan pysyvän aiempaa korkealla, mikä yhdistettynä kohonneeseen kustannustasoon voi heikentää rakentamista - Kasvu on vahvasti julkisen sektorin kulutuksen ajamaa
Puurakentamisen osuus	- Koko rakentamisen sektorilla n. 10 %, asuinkiinteistöissä n. 20 % - Asuinkiinteistöissä puun osuuden odotetaan kasvavan n. 27 %:iin v. 2027 mennessä (Structural Timber Association, National House Building Council NHBC)	- Käynnissä on useita puun käyttöä suosivia ohjelmia, kuten Net Zero 2050 Target, Future Homes Standard (2025), sekä Building Safety Act 2022. - Uusilla säädöksillä tavoitellaan uusien kotien hiilijalanjäljen merkittävää alentamista (75-80%)
Ulkomaisten toimittajien asema	- Iso-Britannia on vahvasti riippuvainen tuonnista: tuonnin osuus käytetystä puutavarasta on n. 80 %, ja valmistalojen ja modulien tuonnin arvo on arviolta £500m - Omaan tuotantoon ja kotimaisen puun käyttöön panostetaan, mutta tuonnin osuuden odotetaan pysyvän merkittävänä	- Iso-Britannian omat puuvarannot eivät riitä kattamaan tarvetta, ja puun osuuden kasvu rakentamisessa luo mahdollisuuksia ulkomaisille tuottajille - Suomalaisella puulla yksinään ei kuitenkaan ole ratkaisevaa etua esim. saksalaiseen puuhun verrattuna
Mahdollisuudet	- Isot rakennusprojektit, kokonaistoimitukset, joissa CLT:n lisäksi muitakin puurakennneosia - Hybridirunkoiset rakennukset kaupallisella ja julkisella sektorilla	- Puurakentamisen suosio laski Grenfell-palon jälkeen, eikä ole vielä täysin toipunut. Maksimikorkeuden mahdollinen alentaminen 18 metristä 11 metriin voi lisätä epävarmuutta - Kerrostalarakentamisessa arkkitehdit ovat avainasemassa. Arkkitehtitoimistoja on Iso-Britanniassa n. 16000.
Muut kommentit	- Iso-Britannian rakennussektorilla on merkittävä resurssien vaje: maassa oli syyskuussa 2024 arvioiden mukaan n. 100000 rakennustyöntekijää vähemmän kuin 2019 - CLT:n korkeampien kustannusten takia elinkaaritalous tärkeä	- Resurssien vaje lisää kiinnostusta esi- ja osavalmistuksen lisäämistä kohtaan, mikä osaltaan tukee puun käyttöä puuelementtien hyvän esivalmistettavuuden ansiosta - Rakentamisessa energiatehokkuus on keskeinen kriteeri

Lähteet: Asiantuntijahaastattelut, Iso-Britannia, KPMG UK Economic outlook 04/2024

Insinööripuutuotteet Iso-Britannian markkinoilla



Kohteet / sektorit	Kriteerit	Insinööripuutuotteiden asema ja näkymät	Sidosryhmät	Muut kommentit
Asuinrakennukset	- Kustannukset ja saatavuus - Paloturvallisuus - Energiatehokkuus	- Toistaiseksi painopiste esivalmistelluissa elementeissä ja std-tuotteissa - Vanhojen teollisuus-, toimisto- ja kauppa-kiinteistöjen muutokset asuinkäyttöön voivat olla houkuttelevia kohteita - Korkeissa rakennuksissa puu / teräs-hybridirakenteet ovat potentiaalisia	- Rakennuttajat - Rakennusliikkeet - Jakelijat, tukkuliikkeet, maahantuojat	- Asuinrakentamisessa puuta käytetään lähinnä pienkerros- ja omakotitalorakentamisessa, kun taas kaupunkikerrostaloissa teräs ja betoni dominoivat - Yksityiskotien omistajien joukossa kustannus- ja energiatehokkuus ovat ratkaisevia etenkin kohtuuhintaisten asuntojen kohdalla, ja CLT koetaan kalliiksi - Puuta käytetään lähinnä lattiapalkkeina, koolauksissa ja muissa vastaavissa kohteissa. CLT:n lujuusominaisuudet eivät pääse oikeuksiinsa matalissa rakennuksissa, minkä lisäksi CLT:n saatavuus on ollut vahvasti tuontiriippuvaista - Grenfell-palon (2017) jälkeen palavan materiaalin käyttö rakennusten ulkovuorauksessa rajattiin asuinkiinteistöissä maks. 18 metriä korkeisiin rakennuksiin. Rajan alentamista 11 metriin harkitaan, mutta siitä ei ole tätä kirjoitettaessa vielä päätetty
Julkiset ja kaupalliset tilat	- Estetiikalla suurempi merkitys - Projektikokonaisuudet, kokonaistoimitukset - Jakeluverkon oltava kunnossa	- Potentiaalia isoissa kohteissa: koulut, urheiluhallit, varastot, kaupat, toimistot ”Vihreät” toimisto- ja hotelli-kiinteistöt - Peruskorjaukset ja laajemmat kunnostus-projektit	- Arkkitehdit - Rakennuttajat - Viranomaiset	- Sysäys CLT:n käytölle tapahtui 2000-luvun alussa mm. ”Building Schools for the Future”-hankkeen myötä, sen jälkeen suosio laantunut – pääsyy tähän oli Grenfell-tulipalo - CLT:lle asetetaan kovat vaatimukset, ja sen on täytettävä standardin BS EN 16351:2021 vaatimukset (kestävyys, lujuus, turvallisuus) - CLT:n ja liimapuun hyödyt soveltuvat pientaloja paremmin julkisiin ja kaupallisiin tiloihin, joissa jänneväli on suurempi ja lisäksi visuaaliset ja esteettiset näkökulmat voivat olla merkittäviä

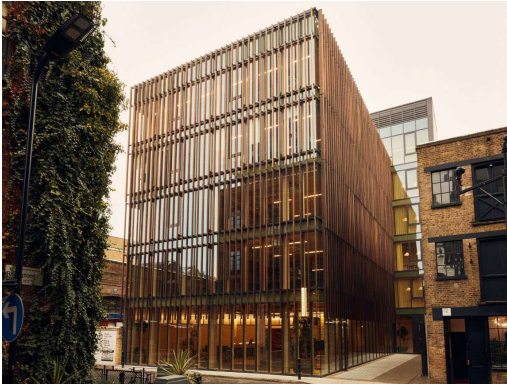
Iso-Britannian markkinoilla puurakentamiseen keskittyvien arkkitehtitoimistojen ja rakentajien yhteystietoja löytyy esim. osoitteesta <https://timberdevelopment.uk/find-your-timber-partner/>

Lähde: Asiantuntijahaastattelut, www.sitemanagerpro.co.uk/learn/quality/timber-frame-construction

Insinööripuun käyttö toimistotilojen rakentamisessa – esimerkkejä kohteista



Black & White Building



Kuvaus

- Valmistumisvuosi 2022
- Toimistohotelli, Lontoo
- 7 kerrosta, korkeus 17,8 m, 4480 m²
- Materiaali LVL, CLT
- Rakentamiseen käytettiin 227 pyökkitikuria ja 1547 kuusi- / mäntytkuria
- Puun alkuperä Saksa ja Itävalta
- Arkkitehti Waugh Thistleton Architects

Paradise Building



Kuvaus

- Projektin käynnissä
- Toimistohotelli, Lontoo
- 5400 m²
- Materiaali CLT, puiset pilarit ja lattiat
- Avoimet, näkyvät puurakenteet, energiatehokkuuden maksimointi
- Arkkitehti Feilden Clegg Bradley Studios, suunnittelu Buro Happold

Xylo



Kuvaus

- Suunnittelu käynnistetty
- Valmistuessaan suurin puurakenteinen toimistorakennus Iso-Britanniassa
- Yhdeksän kerrosta, 13,916 m²
- Arkkitehti Piercy&Co

Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

Asiantuntijahaastattelut ja näkymät, yhteenveto

01

Rakentamisen odotetaan piristyvän, mutta epävarmuus voi jatkua

Kohdemaissa on merkittävä asuntojen vaje, mutta vielä ei näy merkittäviä kasvun merkkejä

Patoutuneen kysynnän purkautuessa kasvu voi olla kovaa

02

CLT näyttää olevan “aikalisä”-tilassa

Kohdemaissa CLT:n kysyntä ja käyttö on viimeisen 10 vuoden aikana kasvanut, mutta viimeisen 2 vuoden aikana hidastunut

Syitä tähän ovat rakentamisen taantuma, kohonneet kustannukset sekä tiukentuneet paloturvallisuusvaatimukset

03

Asuntosektorin lisäksi kannattaa harkita kaupallista ja julkista sektoria

Esim. toimistorakennuksissa, varastoissa ja urheiluhalleissa CLT:n ominaisuudet lujuus-/painosuhte pääsee oikeuksiinsa

Koulutus- ja sote-sektoreilla on tarvetta uusia ja peruskorjata tiloja

04

Puukerrostaloissa on potentiaalia

Puukerrostalohankkeita on kohdemaissa runsaasti meneillään ja myös suunnitteilla, esim. Itävallassa jopa 20-30-kerroksia rakennuksia. Näissä sovelletaan usein hybridirakenteita, joissa puu (esim. CLT) yhdistetään teräspalkkirakenteisiin.

CLT-määrät ovat näissä suuria, jopa 5000 m³ / hanke

05

Vihreä siirtymä etenee joskin hitaasti

Kohdemaissa on käynnissä ohjelmia puun ja muiden uusiutuvien raaka-aineiden osuuden lisäämiseksi

Esim. Saksassa on myös paikallisia, kaupunkien ja osavaltioiden käynnistämiä hankkeita. Hankkeisiin voi liittyä myös rahoitustukea – nämä voivat tarjota kanavia markkinoille

06

Strategia lähestyä arkkitehteja ja muita vaikuttajia on oikea

Markkinastrategia on pohdittava maittain, mutta ajatus löytää keskeiset vaikuttajat on oikea. Muita vaikuttajia ovat vakuutusyhtiöt sekä julkisessa rakentamisessa viranomaiset

Suuntaviivat Koillismaalle

Kohdesegmenttien valinta on keskeinen päätös

- **Pientaloissa** kenttä on laajempi, toimitusmäärät per kohde pienemmät mutta luomalla suhteet rakennusyrityksiin ja arkkitehteihin voi pääsy avautua isommille markkinoille
- **Kerrostaloprojektit** tarjoavat mahdollisuuden isommille kokonaistoimituksille, mutta kilpailussa ovat vastassa isot, etabloituneet toimijat
 - Projekteissa on kyettävä osoittamaan, että kapasiteetti riittää
 - Isoissa projekteissa osapuolia on myös enemmän, esim. hybridirakenteissa terästoimittajat
- **Julkinen rakentaminen** voi myös tarjota mahdollisuuksia isoihin volyymeihin
 - **Julkiset hankkeet** puurakentamisen lisäämiseksi kertovat potentiaalista
 - Kohteet soveltuvat hyvin CLT-rakenteille sekä muille komponenteille
 - Kilpailutusprosessit voivat olla työläitä ja vaativat resursseja ja aikaa

Tuotanto- ja toimituskyky on arvioitava realistisesti

- Kohteiden koosta riippumatta toimituskyky ja –varmuus ovat ehdottoman tärkeitä

Markkinatilanne ja –kanavat vaihtelevat maittain, ja kohdesegmentit on valittava harkiten

Agenda

1	Työn tausta ja rajaus	2
2	Puutuotteet ja Koillismaan yritykset, lähtökohta	7
3	Johdon yhteenveto	15
4	Rakentamisen näkymät EU:ssa	32
5	Vihreä siirtymä ja uusiutuvien materiaalien käyttö	36
6	Kohdemaat	39
7	Päätösyhteenveto	90
8	Liitteet	93

Muutamilla yrityksillä on jo nyt pienemmän skaalan vientiä – Alppialue ja Pohjoismaat ovat päämarkkinat

Myönteiset lainaukset vientimahdollisuuksista

“ Olemme panostamassa vientiin sitten, kun liikevaihto tuplaantunut. Kolme tilausta Ranskan alppialueesta tuli viime vuonna, vaikka emme ole tehneet markkinointia tai edes kääntäneet kotisivuja englanniksi.

“ Ulkomaanvienti ilman muuta kiinnostaa, etenkin Pisara-tuotesarjan osalta. Kielimuurit ja kontaktien saaminen kv-kentällä ovat hidasteita.

“ Ruotsi on se houkuttelevin markkina, sillä siellä tuntuu olevan laadukkaille tuotteille kysyntää sekä logistiikka toimii, kun Ruotsi lähellä Koillismaata.

“ Alppialue on luontainen, sillä siellä puunrakentaminen on osa kulttuuria, siellä jopa hirsitalokulttuuria. Dolomiitit myös relevantti markkina.

“ Alpit on luontainen markkina. Estetiikkapreferenssit ovat samat. Ruotsi ja Norja ovat myös kohdemarkkinoita, Norja voisi olla jopa helpompi koska Ruotsissa on muita ovenvalmistajia.

“ Vienti on ollut mukana koko ajan (noin 30 toimitusta vuodessa) mutta on haastavaa löytää kasvua.

Volyymia tarvitaan, jotta vientipanostuksista saataisiin haluttu hyöty ja skaalaetu

Vientimahdollisuuksista kommentoidaan myös kriittisesti

“ *Kaukaiselta tuntuu Keski-Euroopan markkina.*

“ *Kaksi vaikeaa vuotta takana. Emme usko, että ihan vielä tänä vuonna markkina piristyy kokonaan, mutta paremmalta näyttää. Julkisen sektorin kysyntä on stabiili, kuluttajapuolella ei niinkään.*

“ *Satunnaisesti voidaan myydä ympäri maailmaa, mutta 1 m€ liikevaihtoa tarvittaisiin, jotta voidaan argumentoida panostuksien puolesta.*

“ *Suomikulmasta ei ole etua Alppialueella, sillä loppukäyttäjät eivät laajemmin tunne suomalaisia yrityksiä. Kilpailijat voivat tietää.*

“ *Pientalorakentaminen kuopassa tällä hetkellä, B2B kauppa kuollut kokonaan ja teemme nyt pelkästään B2C.*

Erityisesti toimintamallit ja markkinakanavat nousevat kommenteissa esille

Muita nostoja vientiyhteistyöstä sekä toimintamalleista

“ Ilman muuta olisi meille järkevää paketoida ratkaisuja ja hyötyä muidenkin yritysten vientiyhteyksistä, olemme pieni tekijä. Konsolidoitua myyntiä voisi tehdä myös kotimarkkinoilla.

“ Hongan kanssa olemme tehneet myyntiyhteistyötä mutta ei ollut helppoa. Kalusteet kysytään erikseen eikä tule talonrakentajan kautta.

“ Vientirengasta on ollut hirsitaloalalla, mutta kokemukset huonohkoja. Kenen tuotteet myydään sitten missäkin tilanteessa?

“ Olemme nelinkertaistaneet volyymia ja euromääriä parissa vuodessa. Raja on jo tullut vastaan.

“ Emme tee bulkkia vaan olemme noin 40% kalliimpia kuin bulkkitarjoajat. Siksi arkkitehti pitäisi suunnittelussaan käyttää meidän tuotetta, jotta pääsisimme tarjoamaan loppuasiakkaalle.

“ Arkkitehtien rooli on keskeinen, johtavat koko projektia keski-Euroopassa. Täytyy olla kontaktit ja luottamus.

An abstract, high-contrast photograph of a wooden structure. The image features a complex, repeating geometric pattern of light-colored wooden beams. These beams are arranged in a series of nested, slightly offset rectangular frames that create a sense of depth and perspective. The lighting is dramatic, with strong highlights on the edges of the wood and deep shadows in the recessed areas, emphasizing the texture and three-dimensional quality of the construction. The overall effect is a dynamic, almost optical illusion-like composition.

Puukko-hanke
Elokuu 2025