



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

Puurakentamisen tavoitteet

Petri Heino

Puurakentamisen ohjelma

#puurakentaminen

10.06.2021

Hallitusohjelmakirjaukset

” Puurakentamisen ja vähähiilisen rakentamisen edistäminen

” Toteutetaan toimenpidekokonaisuus, jolla tuetaan hiilijalanjäljen pienentämistä asumisessa

” Edistetään korkean jalostusarvon ja pitkään hiiltä varastoivien puutuotteiden tutkimusta ja tuotekehitystä sekä sivuvirtojen kestävää hyödyntämistä.

” Osoitetaan puurakentamiselle tavoitteet julkisessa rakentamisessa

” Kaksinkertaistetaan puun käyttö rakentamisessa hallituskauden aikana. Puun käyttö lisää niin suomalaista työtä kuin positiivisia ilmastovaikutuksia

” Edistetään puurakentamisen osaamista ja täydennyskoulutusta rakennusalalla sekä puurakentamisen tutkimusta, tuotekehitystä ja vienninedistämistä

Puurakentamisen ohjelman tavoitteet

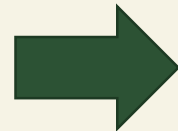
YHTEISKUNNALLINEN VAIKUTTAVUUS

Lisätä puun
käyttöä
rakentamisessa



Kasvattaa hiilen
pitkäaikaisia
varastoja

Puun käyttö on
luontevaa
rakentamisessa



OHJELMAN TAVOITTEET

Edistää puurakentamisen teollisen valmistuksen yritystoimintaa Suomessa

Edistää kansainvälisesti kilpailukykyisen puurakentamisen osaamista Suomessa

Lisätä puun käyttöä julkisessa rakentamisessa

Lisätä puun käyttöä kaupunkirakentamisessa ja suurissa puurakenteissa



Puurakentamisen ohjelma 2016-2022



Puun käyttö rakentamisessa on luontevaa

- **Pientalot 86 %**
- Rivi- ja ketjutilat 75 %
- Kaikesta rakentamisesta 29 %
- Julkiset palvelurakennukset 20 %
- **Kerrostalot 5 %**



Puurakentamisen kilpailukyvyn kehittyminen edellyttää yhteistyötä teollisuuden ja sidosryhmien kanssa.

Tarjonnan kehittäminen

- Edunvalvonta
- Yhteinen tutkimus- ja kehitysstrategia ja hankkeet
- Standardointi
- Kansallinen menekinedistäminen
- Kv-menekinedistäminen
- Hanketoiminta (RR jne.)
- Viestintä

Osaamisen ja koulutuksen kehittäminen

- Ajantasainen tietoon perustuva ohjeistus
- Puutuotealan perus- ja täydennyskoulutus
 - Tarjonta, opetusaineisto, opekoulutus
- Rakennusalan perus- ja täydennyskoulutus
 - Tarjonta, opetusain....
- T&K-yhteistyö hankkeissa

Käytön mahdollistaminen

- Säädökset
 - MRL, vähähiilisyys, jätteet, muovi, kiertotalous
- Julkiset toimijat: strategiat, osaaminen, käytänteet (esim. MAL)
- Julkiset hankinnat
- Imago ja asenteet
- KV-edunvalvonta
- Viestintä

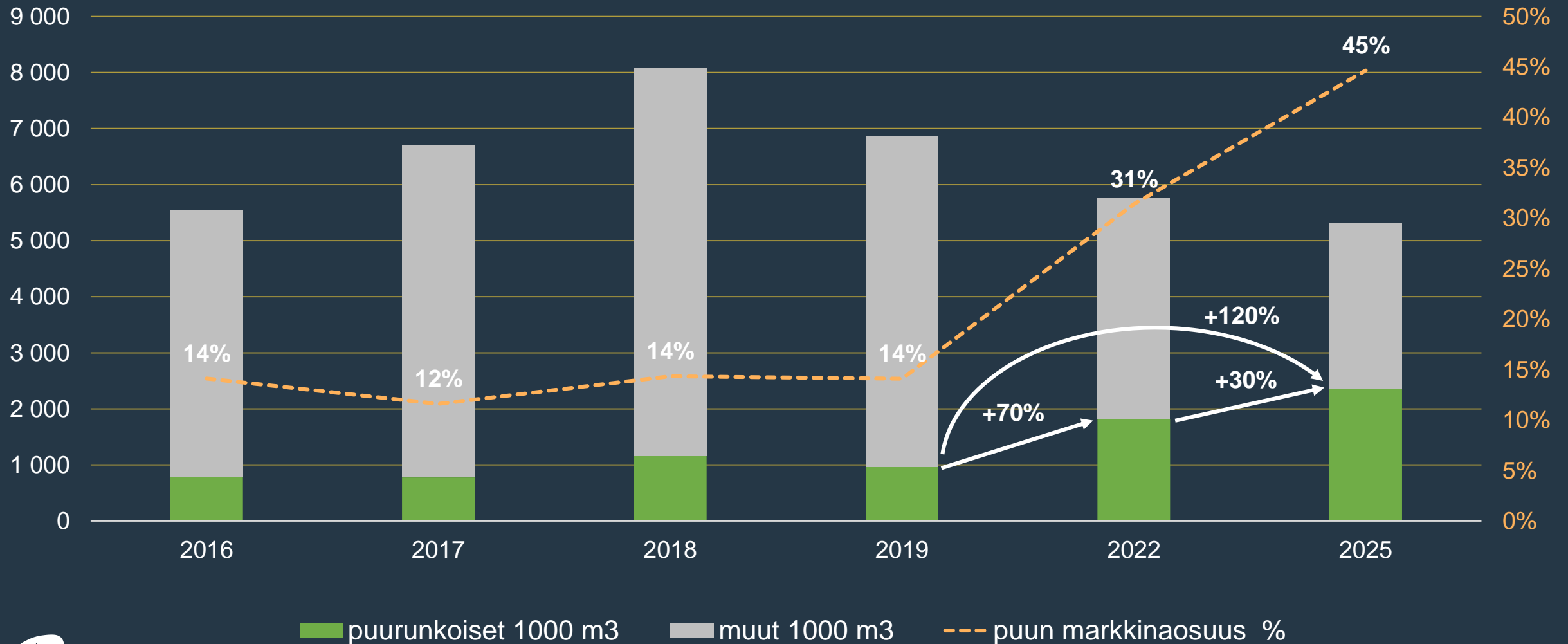
Teollisuus,
rakentaminen ja niiden
järjestöt

Yhteisesti
toteutettavia tp.

Julkinen sektori

Esittäjän nimi

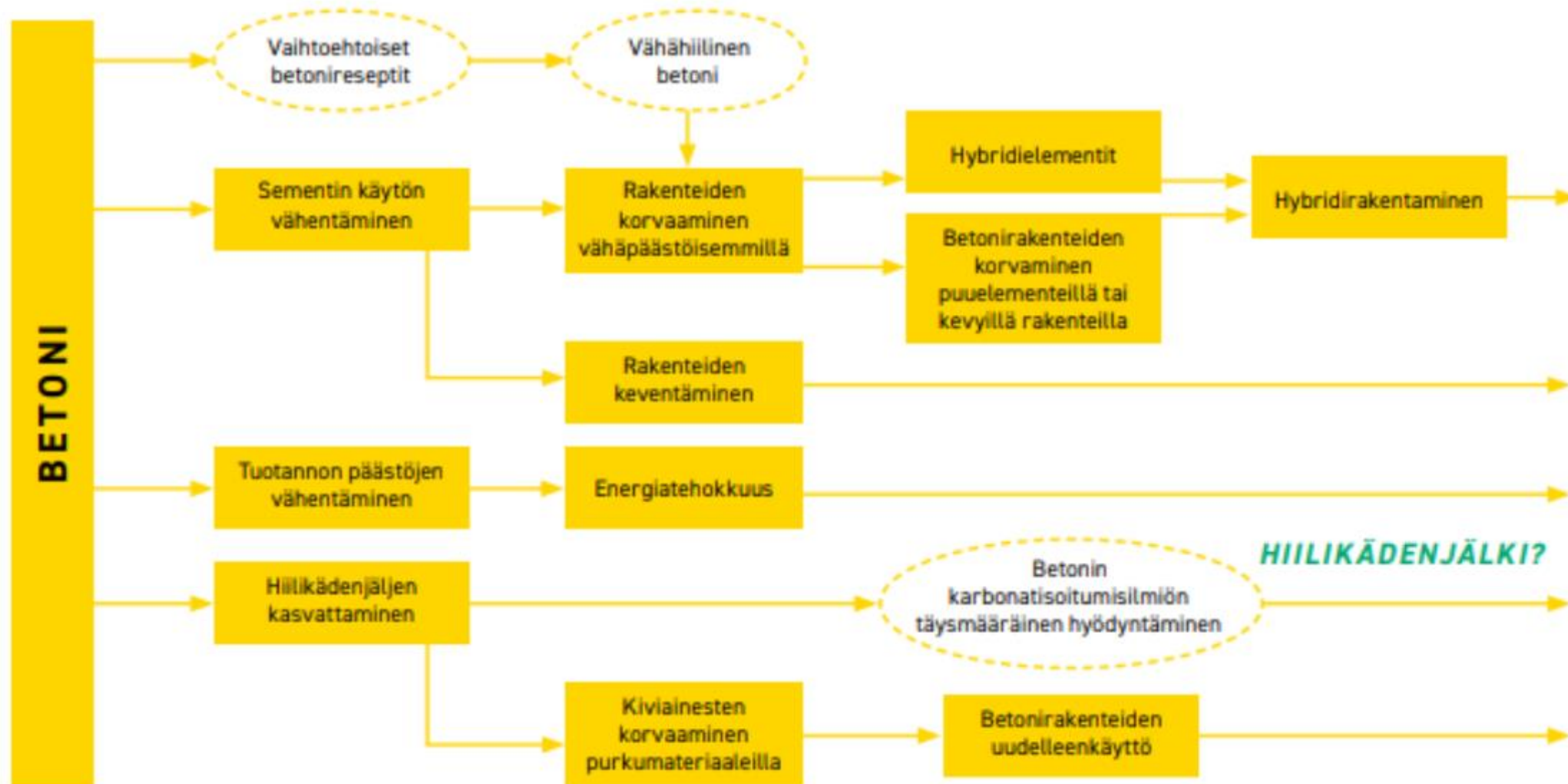
Julkisen rakennuttajan puurakentamisen tavoitteet v. 2022 ja 2025 - kaikki rak.tyypit



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

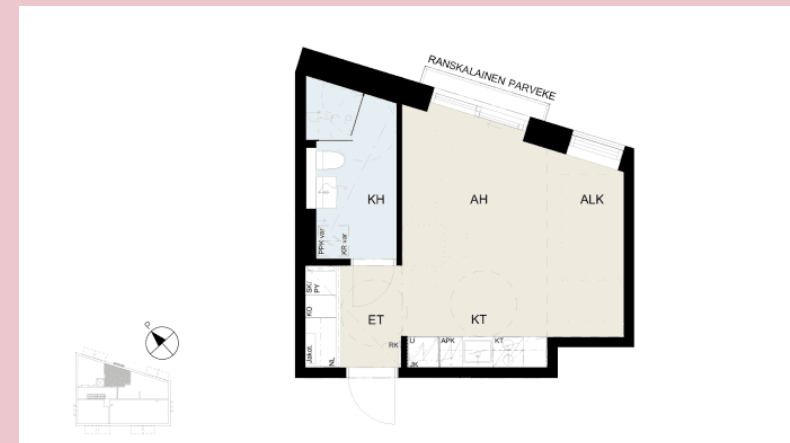
Rakennusluokitus 2018: *Sis. varhaiskasvatus (päiväkodit), ** Sis. asuntolat ja erityisryhmien asunnot

BETONIRAKENTAMISEN PÄÄSTÖVÄHENNYSPOJKU



Kerrostalorakentaminen

- Teollista
- Vähähiilistä
- Nopeaa
- Tehokasta
- Kiertotalouden vaatimukset huomioivaa
- Innovatiivista
- Resurssiviisasta
- Kestävää
- Turvallista
- Kohtuuhintaista

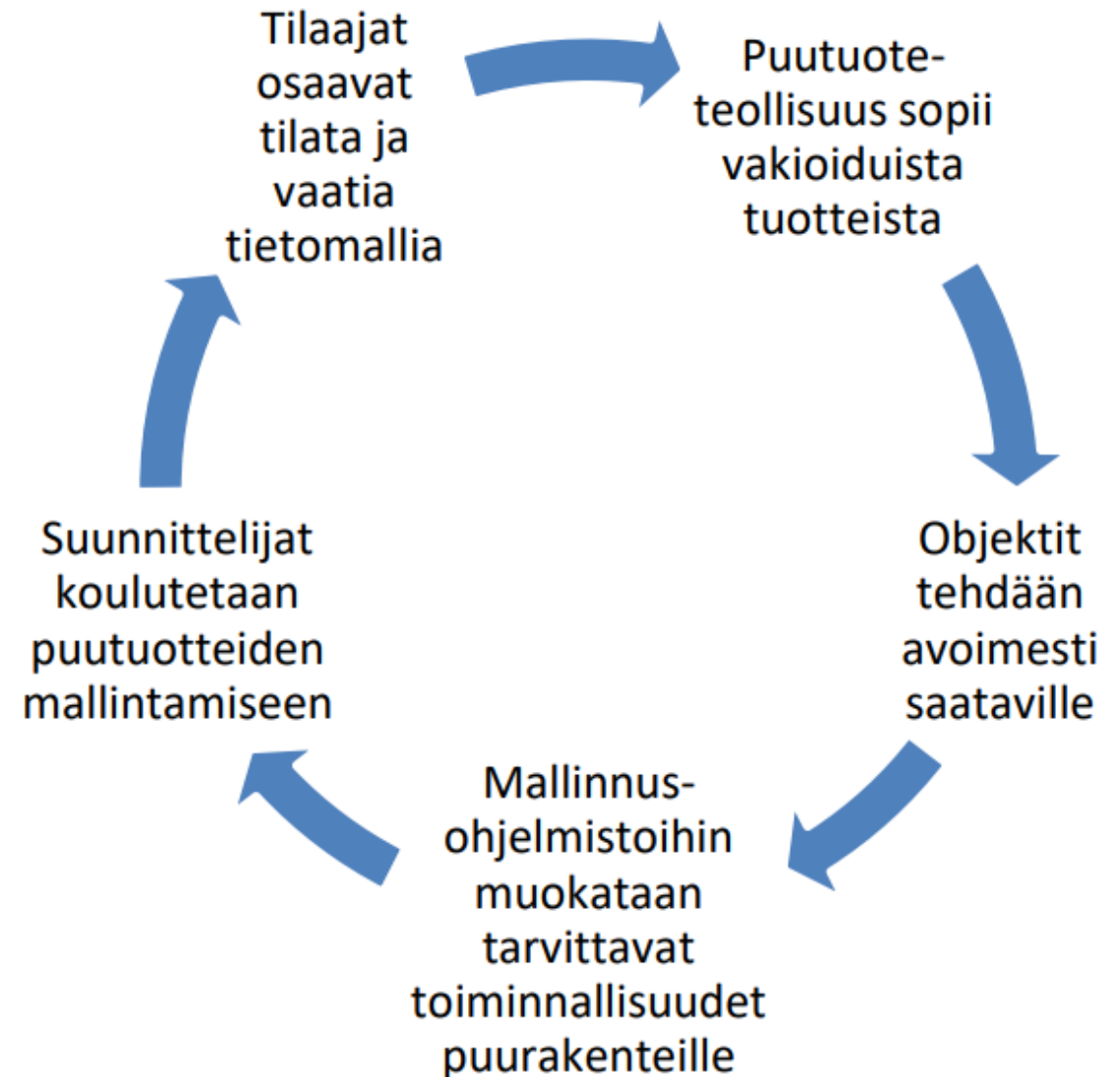


Tiekartta kohti tietomallinnettua puurakentamista (VTT 2021)

Mallipohjaisen puurakentamisen tavoitetila ja sen toteutumisen edellytykset

- Suomessa puurakentaminen on pitkään ollut pääasiassa pientalorakentamista. Nyt puukerrostalorakentamisen lisääntyessä haastetaan puuelementtien ja -osien teollista tuotantoa sekä puuosien tietomallintamista. Tietomallinnusta ei vielä hyödynnetä parhaalla mahdollisella tavalla (puu)rakentamisessa.

- https://cris.vtt.fi/ws/portalfiles/portal/43960519/PuuBIM_raportti_16_02_2021.pdf



Hirsi palaa kaupunkiin:

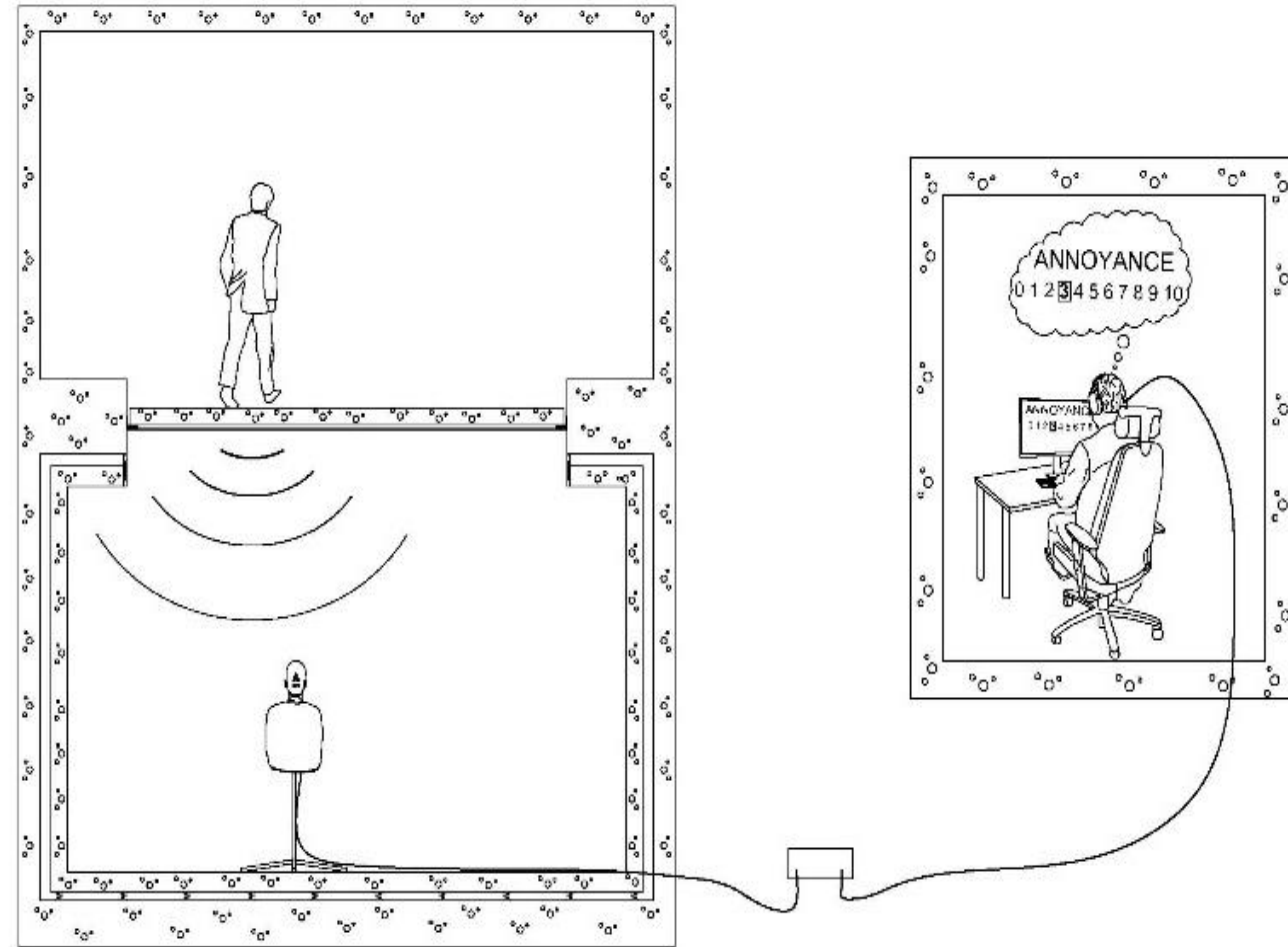
[My Town! \(Minun kaupunkini!\)](#)

Käyttäjälähtöisen aluerakentamiskonseptin [kehittämissanke](#): ”Maailman ensimmäinen hiilineutraali asuinalue”

- Alalla uskotaan, että hirrestä toteutetuille aluerakentamisen kohteille on kysyntää, mutta hirsirakenteiden toteutuksessa tarvittavia rakennuttajia, suunnittelijoita, rakennusliikkeitä yms. kumppaneita ja verkostoja ei ole riittävästi.
- Hirsitaloteollisuuden toteuttamaa hanketta varten on Tuusulan asuntomessualueen välittömästä läheisyydestä varattu kaksi korttelia, joissa rakennusoikeutta on yhteensä 22 000 kerrosneliömetriä.

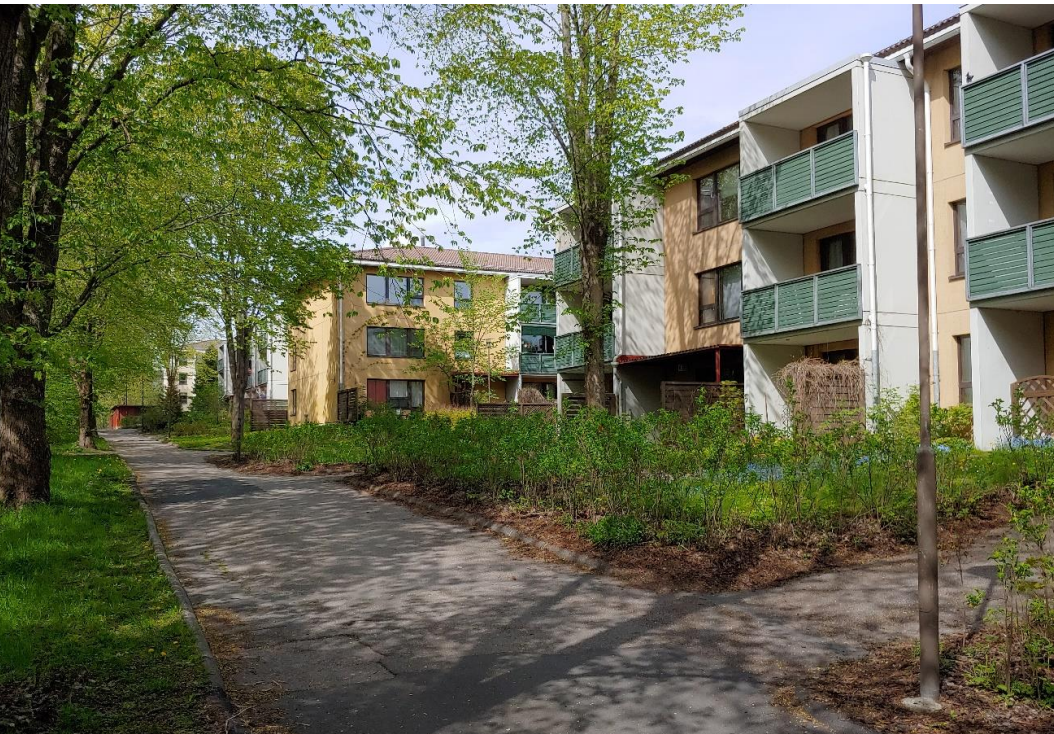
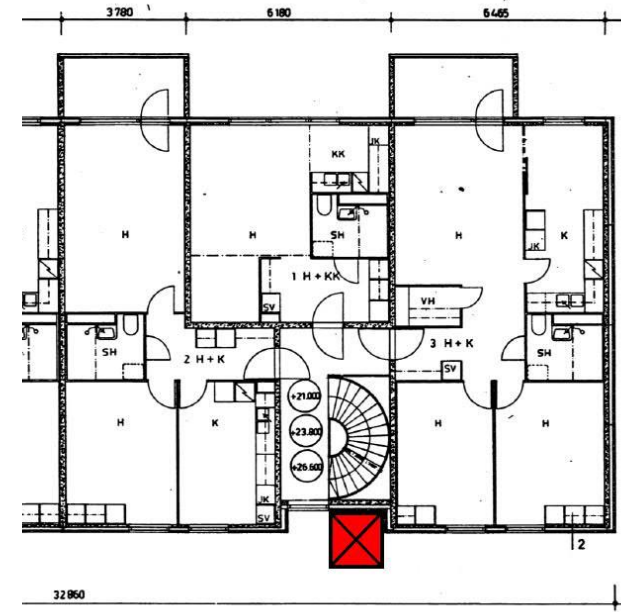
Impact Sound: psykoakustinen laboriokoe

- Askelääneneristyslaboratoriossa rakennetaan 20 välipohjaa, jotka edustavat eurooppalaisen rakentamisen ääriaitoja ja keskustaa.
- Välipohjille mitataan askelääneneristävyys 50-5000 Hz ja määritetään ISO 717-2 ja vaihtoehtoiset askelääneneristykseen yksiarvoiset mittaluvut ($L_{n,w}$ jne).
- Välipohjien päälle tuotetaan oikeita askelääniä (4 erilaista) ja ne nauhoitetaan alakerrassa.
- Nauhoitteet (4*20 = 80 kpl) soitetaan 40 tutkittavalle, jotka arvioivat kunkin äänen häiritsevyyden.
- Aineiston perusteella voidaan päätellä, mikä mittaluku selittää häiritsevyyttä parhaiten.



Arkkitehtuurikilpailu: Lähiökerrostalon kuoriva peruskorjaus & lisärakentaminen puulla

Karviaistie 12. Ala-Malmi



Voittaja: "Metsä Puiltta"

- Arkkitehtuuri- ja muotoilutoimisto Talli ja Arkkitehtitoimisto A-Konsultit



Kunniamaininta: "Kaarna"

- Schauman Arkkitehdit ja Schauman & Nordgren Architects



"8": Lundén Architecture Company ja Arosuo Arkkitehdit



"Kylä": Arkkitehdit a-live Osuuskunta ja Arkkitehtuuri-toimisto B & M



Mihin keskitytään puurakentamisen kehittämisessä?

- Teollinen puurakentaminen valmistuksen kehittyminen
- Tietomallipohjainen suunnittelu, komponentit, rakennusosatuotanto, rakentaminen, käyttö ja ylläpito, kiertotalous - edistäminen
- Osaamisen ja tuotteiden kehittäminen kansainvälisesti kilpailukykyisiksi → vienti
- Vähähiilisen rakentamisen ja kiertotalouden ratkaisujen edistäminen
- Metsäsektorin lisäarvon kasvattaminen jalostetummilla puutuotteilla
- Puurakentamisen Suomi-brändin vahvistaminen
- Eurooppalaisen puurakentamisen edistämistoimenpiteiden valmistelu



Puurakentamisen toimenpideohjelma ym.fi/puurakentaminen

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

Petri Heino
Simon le Roux
Jemina Suikki
Iida Humphreys

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



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

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



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the
Environment

