



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment



Puurakentamisen tulevaisuuden näkymät

28.10.2021

Petri Heino, ohjelmapäällikkö

Ympäristöministeriö

Puurakentamisen ohjelma 2016-2022

KOHTI PUISEMPAA TULEVAISUUTTA

Rakentaminen voi olla ratkaisu. Näin ajattelee ihminen, jolla on toivoa. Nyt rakentaminen on ongelma, valtava rasite ympäristölle. Näin puusta etsitään ratkaisua.

“Maailman ensimmäinen
puinen satelliitti on valmistettu
suomalaisesta koivuvanerista.”

Tämän otsikon alla oleva uutinen kertoo, että puusta etsitään vaihtoehtoa fossiilisille aineille jo avaruusteknologiassakin.

Satelliitin materiaali koivuvaneri on yli 100-vuotias keksintö. Puurakentamisen uudistaneet tuotteet viilupuu, liimapuu LVL, ristiinlaminointu massiivipuu eli CLT ja niitä hyödyntävä rakennusteollisuus on nuorta.

NOT ON TRADITIONAL

Reinventing the wheel is not always the best idea. In the case of space exploration, the answer is to look at the materials we already have.

“Inventing the wheel is not always the best idea.”

Reinventing the wheel is not always the best idea. In the case of space exploration, the answer is to look at the materials we already have.

TRADITIONAL IS NOT ALWAYS THE BEST

Reinventing the wheel is not always the best idea. In the case of space exploration, the answer is to look at the materials we already have.

“Inventing the wheel is not always the best idea.”

Reinventing the wheel is not always the best idea. In the case of space exploration, the answer is to look at the materials we already have.

Rakentaminen voi olla ratkaisu. Näin ajattelee ihminen, jolla on toivoa. Nyt rakentaminen on ongelma, valtava rasite ympäristölle. Näin puusta etsitään ratkaisua.

Tämän otsikon alla oleva uutinen kertoo, että puusta etsitään vaihtoehtoa fossiilisille aineille jo avaruusteknologiassakin.

Satelliitin materiaali koivuvaneri on yli 100-vuotias keksintö. Puurakentamisen uudistaneet tuotteet viilupuu, liimapuu LVL, ristiinlaminointu massiivipuu eli CLT ja niitä hyödyntävä rakennusteollisuus on nuorta.

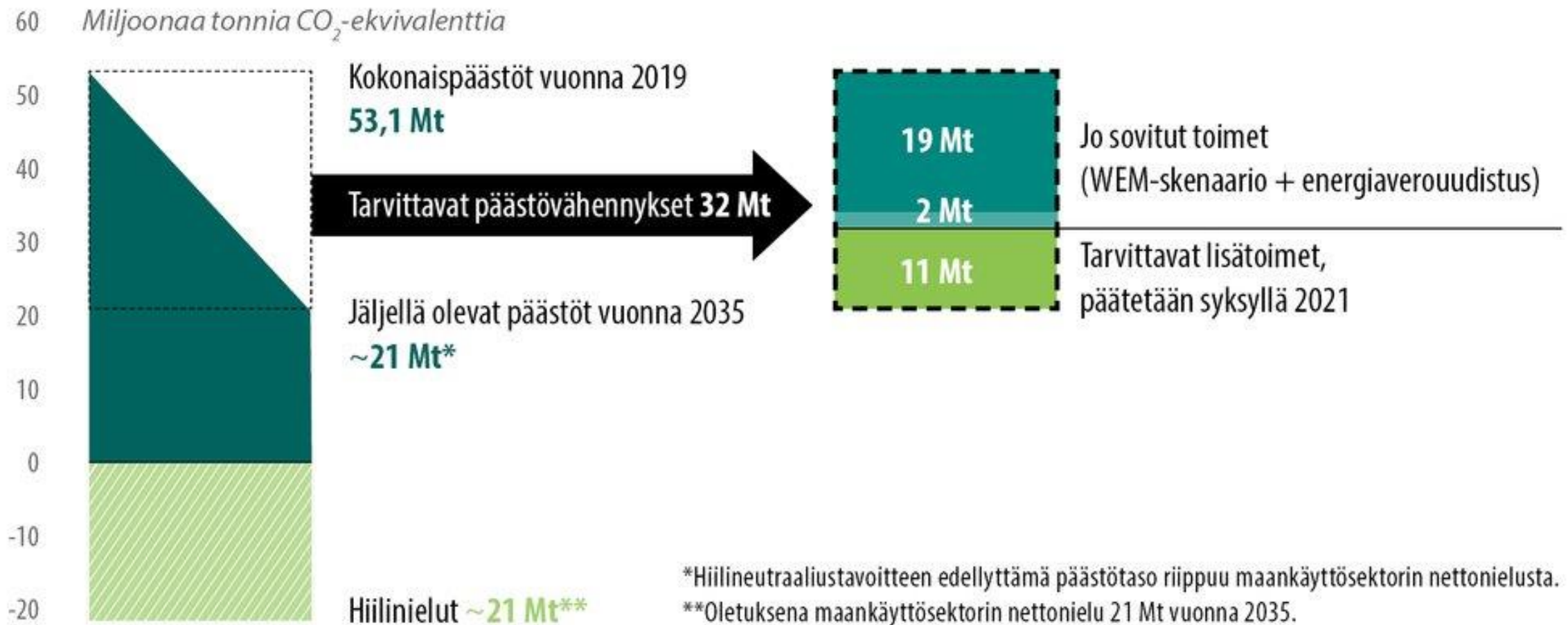
Suomi tavoittelee hiilineutraaliutta vuoteen 2035 mennessä ja hiilinegatiivisuutta 2040-luvulla. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää merkittäviä päästövähennyksiä sekä vähähiilisiä ratkaisuja myös rakennusten ja rakentamisen osalta, sillä niiden osuus kokonaispäästöistä on huomattava.



Rakentaminen ja rakennettu ympäristö on merkittävä resurssien kuluttaja. Rakentamiseen käytetään vuosittain noin puolet maailman raaka-aineista. Rakentamisessa ja rakennuksissa kulutetaan noin 40 prosenttia käytössä olevasta primäärienergiasta. Samalla rakennettu ympäristö (rakentaminen, rakennusten lämmitys ja sähkönkäyttö) tuottaa noin kolmanneksen globaaleista Kasvihuonekaasupäästöistä.



Hiilineutraaliustavoitteen 2035 ja toimien välinen kuilu 11 Mt



Metsäteollisuuden tuotteiden ilmastovaikutukset

Asiakkaan nimi, yhteyshenkilö ja yhteystiedot

Metsäteollisuus ry, Ahti Fagerblom, Snellmaninkatu 13
00170 HELSINKI

Asiakkaan viite

VTT-CRM-165518-19

Projektin nimi

Hiili metsäteollisuuden tuotteissa ja ilmastovaikutukset

Projektin numero/lyhytnimi

125321 / Hiilimetsä

Tiivistelmä

Tutkimuksessa tarkasteltiin Suomen metsäteollisuuden tuotteita ja vastaavia korvattavia tuotteita sekä niiden ilmastovaikutuksia. Tuotteet jaettiin kuuteen tuotekoriin: markkinamassaan, painopaperiin, kartonkiin, mekaanisiin puutuotteisiin, erikois- ja pehmopapereihin sekä uusiin tuotteisiin. Arvioinnissa laskettiin metsäteollisuuden tuotteiden elinkaaren aikaiset päästöt sekä vältetyt päästöt. Vältetyt päästöt saavutetaan korvausvaikutuksella, joka muodostuu metsäteollisuuden tuotteiden korvattaessa muita tuotteita markkinoilla. Muut tuotteet jäävät siis tuottamatta ja päästöt syntyvät, kun käytetään metsäteollisuuden tuotteita. Metsien käytön ilmastovaikutusta ei huomioitu laskennassa.

Metsäteollisuuden tuotteiden ilmastovaikutuspotentiaali laskettiin kahdelle vuodelle, joista vuosi 2017 edusti nykyhetkeä ja vuosi 2035 oli ennusteisiin ja oletuksiin perustuva tulevaisuusskenaario. Ilmastovaikutuslaskennan tuloksena todettiin metsäteollisuuden tuotteilla olevan hyödyllinen vaikutus ilmastomuutoksen hidastamisessa. Metsäteollisuuden tuotteiden aiheuttamat päästöt ovat pienemmät kuin aiheutuisi vastaavien tuotteiden valmistamisesta muista materiaaleista. Tutkimuksen lopputuloksena metsäteollisuuden tuotteiden ilmastovaikutukseksi arvioitiin -16,6 Mt CO₂e vuonna 2017 ja -17,5 Mt CO₂e vuonna 2035. Merkittävimmät tuotteet olivat kartongit ja mekaaniset puutuotteet, jotka muodostivat suurimman korvausvaikutuksen. Tuloksiin merkittävimmin vaikuttavat tekijät olivat



Tähän raporttiin on koottu Suomen toimet Kestävän kulutuksen ja tuotannon edistämisessä vuosien 2005–2016 aikana. Suomessa olemme olleet etujoukoissa määrittelemässä yhteistyössä eri toimijoiden kanssa miten ohjauskeinoilla, yhteistyöllä, uusilla avauksilla ja kokeiluilla voisimme muutosta edistää.

Suomessa kestävän kulutuksen ja tuotannon ohjelmatyössä tavoitteena on ollut vähentää niin kotien kuin julkisen sektorin ympäristöhaittoja ja kasvihuonekaasupäästöjä. Valtion ja kuntien tulee näyttää esimerkkiä sekä luoda edellytyksiä kestävämmille ratkaisuille. Samalla luodaan mahdollisuuksia vihreälle taloudelle ja työpaikkojen syntymiselle.

Raportti on kooste siitä mitä Suomessa on tehty. Se ei ole vaikuttavuusarvio siitä, miten eri toimet ovat vaikuttaneet ympäristön tilaan, hyvinvointiin tai innovaatioihin.

Hanna Salo on koonnut toimenpiteet korkeakouluharjoittelunsa aikana ympäristöministeriössä kesällä 2016. Lämmin kiitos Hannalle sekä kaikille eri ministeriöiden ja muiden yhteistyötahojen edustajille, jotka osallistuivat raportin kokoamiseen.

Ympäristöministeriö

Lokakuu 2016











Timber is expected to make up 90 per cent of the hybrid structure, with 185,000 cubic metres of wood planned to be used in its construction.

Seuraa puurakentamista verkossa



[Puhetta puusta](#) [Tapahtumat](#) [Meistä](#)  

Puhutaan puusta Arkkitehtiuutisissa



Ajatellaan metsässä, Reetta Karhunkorva



Metsän todellisuutta arkkitehdeille, Harri Vasander

www.puupuhuu.fi



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet
Ministry of the Environment

[Etusivu](#) [Vastuualueet](#) [+](#) [Ajankohtaista](#) [Hankkeet ja lainvalmistelu](#) [Julkaisut](#) [Ministeriö](#) [Yhteystiedot](#)

FI / VASTUUALUEET / RAKENTAMINEN JA MAANKÄYTTÖ / PUURAKENTAMINEN

Ilmasto
Luonto ja vedet
Ympäristön pilaantumisen
ehkäiseminen
Rakentaminen ja maankäyttö
Maankäyttö- ja rakennuslaki
Rakentamismääräykset
Maankäytön suunnittelu
Vähähiilinen rakentaminen
Rakentamisen kiertotalous

Puurakentamisen ohjelma

- Tilaa uutiskirje - pysyt kartalla puurakentamisen kuulumisista!**

Yhteiskunnalliset ja ilmastopoliittiset tarpeet edellyttävät puun käytön laajentamista sekä puuhun pohj. rakennusjärjestelmien ja -tuotteiden kehittämistä. Puurakentamisen ohjelman tavoitteena on lisätä puun käyttöä kaupunkien rakentamisessa, julkisessa rakentamisessa kuin suurissa puurakenteissakin.

Puun käyttöä kehittämällä voidaan tukea metsien kestävää ja järkevää käyttöä. Puun käyttö alentaa rakennuksen hiilijalanjälkeä, kun tarkastellaan rakennuksen koko elinkaarta materiaalin valmistuksesta rakentamiseen ja kierrätykseen. Teollisen puurakentamisen ratkaisut mahdollistavat materiaali- ja tuotantotehokkuuden parantamisen sekä teollisten hallittujen prosessien kautta myös laadun ja kustannustehokkuuden parantamisen. Puun käytön lisääminen rakentamisessa on tehokas keino edistää **kansallisen energia- ja ilmastostrategian** mukaisten ilmastotavoitteiden tavoittamista vuoteen 2035 mennessä. Puun sitoma hiili myös säilyy rakennuksen kalusteissa pitkään hiilivarastona.

www.ym.fi/puurakentaminen



JULKISEN PUURAKENTAMISEN NEUVONTAPALVELU 2021



Missä mennään? TILANNEKUVA



**Kysy
neuvoa**
NEUVONTA



**Osallistu
koulutukseen**
KOULUTUKSET

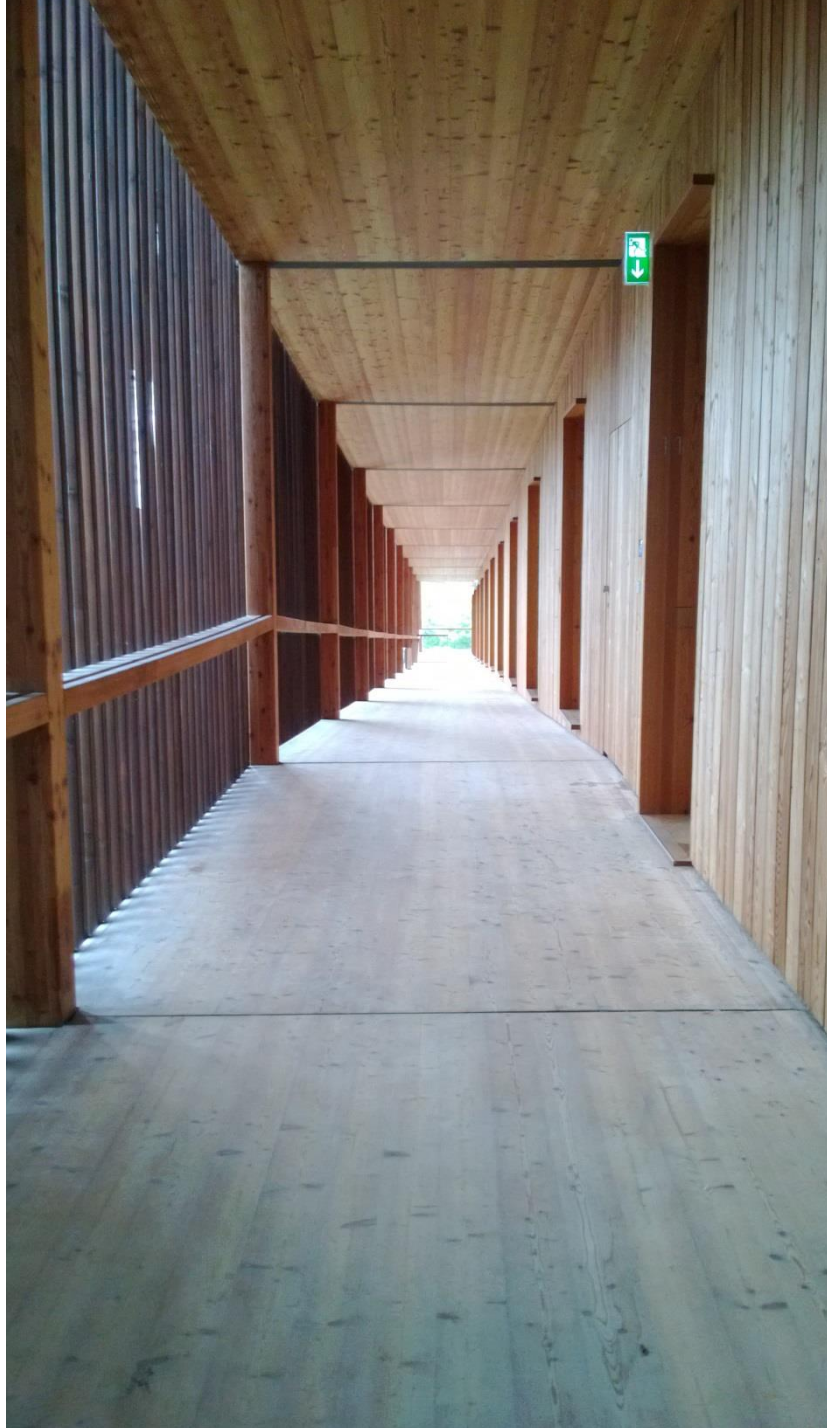


**Kehitetään
yhdessä**
VAUHDITTAJARYHMÄT



Ympäristöministeriö
Miljöministeriet





Kiitos!

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

