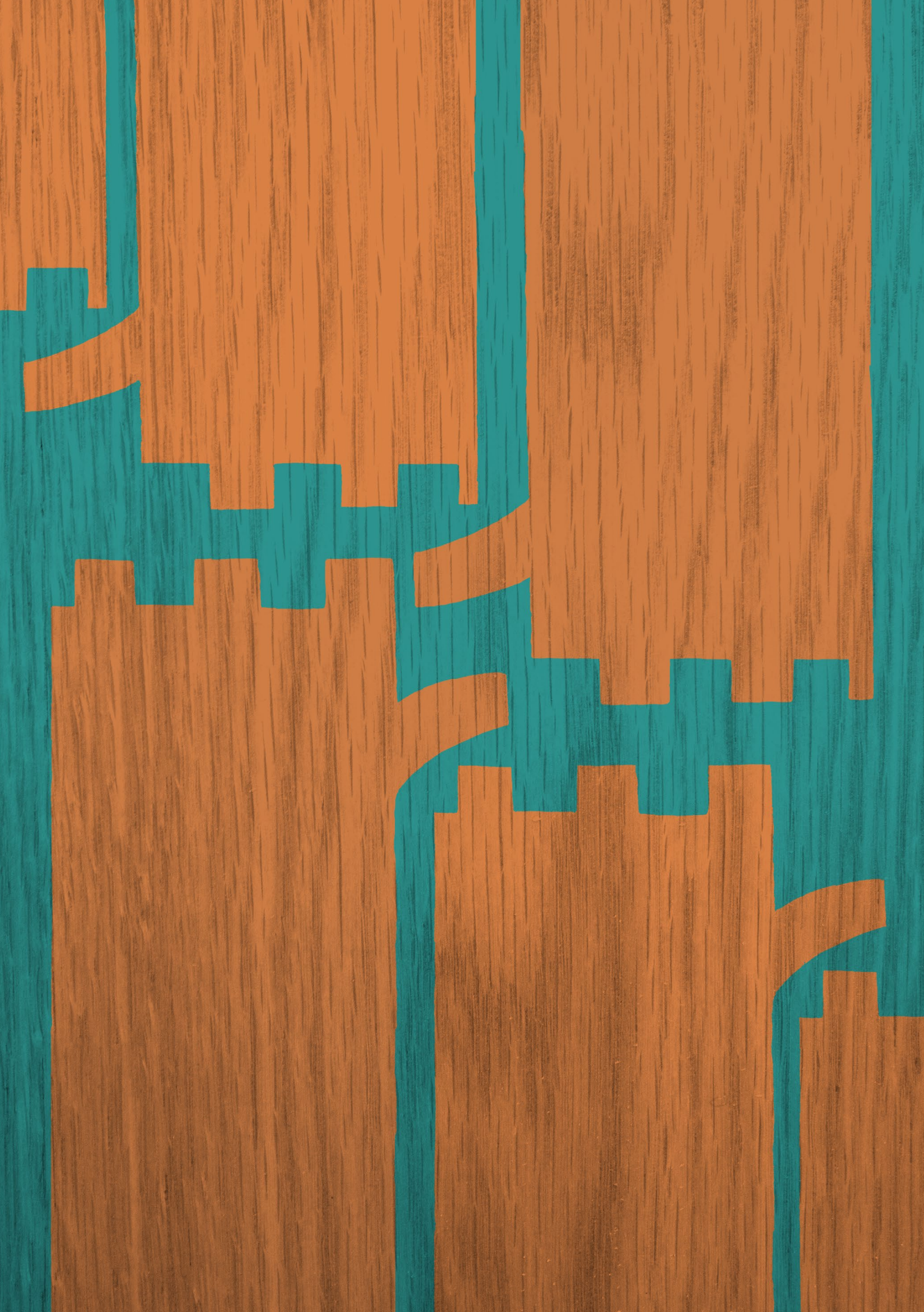


WoodCircus White Paper 2040

Euroopan puutuoteteollisuus on kestävän kasvun vihreä moottori





Vähähiilinen talous ja hiilidioksidipäästöjen vähentäminen rakentamisessa ja materiaalien käytössä ovat kestävän kasvun edellytyksiä. Niiden täyttäminen vaatii sitä, että kiertotalouden periaatteiden mukaisia hiilineutraaleja tuotantoprosesseja ja tuotteita hyödynnetään nykyistä tehokkaammin ja puuta sekä muita luonnonvaroja käytetään nykyistä älykkäämmin ja kestävämmin. **Puutuoteteollisuus on kiertotalouden ja ilmastomyönteisten ratkaisujen edelläkävijä Euroopassa.** Kiertotalouden käytännöt kuuluvat puutuoteteollisuuden arvoketjujen kaikkiin vaiheisiin. Niissä painotetaan materiaali- ja prosessitehokkuutta, kaskadikäyttöä, kierrätyksen mahdollistavaa tuote- ja prosessisuunnittelua sekä toimivia uudelleenkäyttö- ja kierrätysstrategioita.

Puutuoteteollisuudella on siis monipuolisesti vahvuuksia kiertotaloudessa. Euroopan rakennussektori tuottaa puujätteitä kuitenkin noin 70,5 miljoonaa tonnia vuodessa, josta vain kolmannes käytetään uudelleen tai kierrätetään¹. Jotta puutuotteiden ja puurakentamisen arvoketju saataisiin kokonaan osaksi biokiertotaloutta, sekä teollisuuden puupohjaisten sivutuotteiden että rakennus- ja purkujätteiden innovatiivista ja älykästä käyttöä tulee lisätä. Kiertotalouteen siirtymistä on tuettava uusilla julkisen hallinnon linjauksilla ja toimenpiteillä, sääntelyllä, kannustimilla ja investoinneilla. Ne ohjaavat käytännön liiketoimintaa, toimintatapoja ja yhteistä tekemistä kaikissa puupohjaisissa arvoketjuissa.

¹ WRING: Wood working industry recycling. EIP Raw Materials Commitment, 2016. <https://ec.europa.eu/growth/tools-databases/eip-raw-materials/en/content/wood-working-industry-recycling>

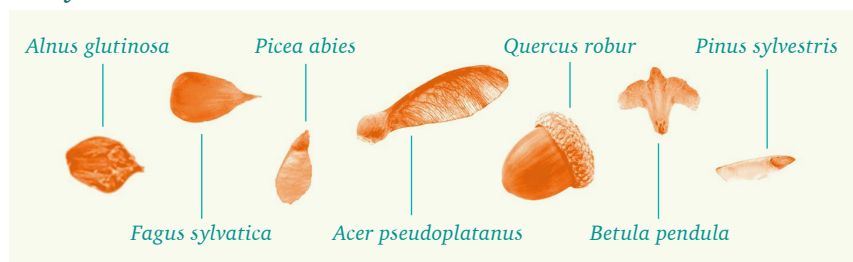
WoodCircus White Paper 2040 korostaa puutuoteteollisuuden tärkeää roolia Euroopan kestävässä kasvussa

Puutuoteteollisuus edistää kiertotaloutta ja kestäväää kasvua. WoodCircus White Paper 2040 peräänkuuluttaa kohdennettuja toimenpiteitä, joilla kaikki puutuotealan sidosryhmät saadaan vauhdittamaan puutuoteteollisuuden ja koko Euroopan talouden siirtymistä hiilipäästöjen vähentämiseen, kiertotalouteen, osallistavuuteen ja kestävään menestykseen.

WoodCircus-projektin teesit

WoodCircus White Paper 2040:n kuusi teesiä ja kuusi niistä johdettua suositusta edistävät Euroopan puutuoteteollisuuden siirtymistä kiertotalouteen. Teesit perustuvat asiantuntijatietoon, joka on kerätty neljältä Euroopan makroalueelta: Pohjoismaista ja Baltiasta, läntisestä ja itäisestä Keski-Euroopasta sekä Välimeren alueelta. Teesien ja niihin liittyvien suositusten toteuttamisessa on otettava huomioon makroalueiden toimintaympäristöt ja niiden ominaispiirteet, vahvuudet ja mahdollisuudet. Tämä vaatii sidosryhmiltä saumatonta yhteistyötä paikallisella, kansallisella ja Euroopan tasolla.

Puu on tärkein ja yleisin jokapäiväiseen elämäämme ja biokierrotalouteen kuuluva luonnonvara. Puuta käytetään laajasti rakentamisessa, huonekaluissa, pakkauksissa, liikenteessä, tekstiileissä, polttoaineissa, hienokemikaaleissa, lääkkeissä ja monissa muissa sovelluksissa. Puun älykkästä käytöstä tulee Euroopan puutuoteteollisuuden kilpailukyyn ja yhteiskunnan hyvinvoinnin moottori, joka edistää tavoitteiden saavuttamista Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa, Fit for 55 -ilmastopakettissa, uuden kiertotalouden toimintasuunnitelmassa, biodiversiteettistrategiassa, metsästrategiassa, New European Bauhaus -aloitteessa ja YK:n kestävä kehityksen 2030 -tavoitteissa.



Puurakentaminen ja tarjoaa Euroopalle mahdollisuuden olla kestävä, kilpailukykyinen ja reilun kasvun globaali johtaja. Puutuoteteollisuus tarjoaa Euroopan rakennusosalle ainutlaatuisen mahdollisuuden kehittää rakennuskantaa kestäväksi ja ilmastoystävälliseksi. Puurakentaminen mahdollistaa lisäksi viihtyisän ja edullisen asumisen, mikä lisää puunkäytön houkuttelevuutta rakentamisessa. Tähän päästäkseen rakennusalan on tehtävä muutoksia ja käytettävä mahdollisimman paljon puuta uudis- ja korjausrakentamisessa, infrastruktuurissa ja koko rakennetussa ympäristössä. Näin vähennetään hiilipäästöjä ja edistetään Euroopan koronavirusepidemian jälkeistä vihreää elpymistä.

Suositus

Euroopan komission rakennusten perusparannusstrategia Renovation Wave Strategy ja New European Bauhaus -aloite näyttävät suuntaa hiilineutraaliin talouteen siirtymisessä. Näiden aloitteiden soveltamisessa biopohjaiset materiaalit tulisi asettaa etusijalle. Muutosta voidaan nopeuttaa hyödyntämällä ja tuomalla esille puun ja puupohjaisten tuotteiden arvoa hiilivarastona ja fossiilisten materiaalien korvaajana esimerkiksi julkisissa hankinnoissa, sertifioinnissa, tuotteiden ympäristöjalanjäljen määrityksessä ja uusien sekä päivitettyjen säännösten laadinnassa.

2

Teesi kaksi

Puutuoteteollisuus toimii jo nyt erittäin tehokkaasti.

Puutuotealan korkean resurssi- ja energiatehokkuuden ansiosta tuotteiden elinkaaren aikana jätteitä syntyy vain vähän tai ei ollenkaan. Lähes 100 prosenttia puunjalostuksen sivuvirroista voidaan hyödyntää tuotannossa tai käyttää energiaksi. Puutuoteteollisuuden arvoketjuista voidaan tehdä nykyistä tehokkaampia esimerkiksi kohdentamalla tuki- ja kehityspalveluita rakennustuotteiden teolliseen esivalmistukseen ja puutuotteiden ekologiseen suunnitteluun sekä kehittämällä sivuvirtamarkkinoita ja kaskadikäyttöä. Tehokkuutta voidaan lisäksi parantaa sekä yksittäisten yritysten omia prosesseja kehittämällä että jatkojalostettujen tuotteiden markkinoita lisäämällä. Hyvin suunnitellut kierrätettävät ja uudelleenkäytettävät tuotteet tekevät arvoketjusta nykyistä energia- ja hiilitehokkaamman. Tällaiset tuotteet pienentävät merkittävästi tuotannon, ensikertaisen käytön, uudelleenkäytön ja kierrätyksen ympäristövaikutuksia.

Suositus

Puutuoteteollisuuden arvoketjujen resurssitehokkuutta lisätään uudelleenkäytöllä, kierrätyksellä, hyötykäytöllä ja palvelupohjaisilla rakennusjärjestelmillä, kuten teollisella esivalmistuksella. Toimintatapojen ja niitä tukevien määräysten on mahdollistettava tällaiset resurssitehokkaat vaihtoehdot. Näin saadaan aikaan uusia innovaatioita ja liiketoimintamalleja. Lisäksi tarjotaan uusia väyliä alan kasvulle sekä kestäväälle kehitykselle tuottamalla lisäarvoa materiaalikierrolle ja nostamalla työturvallisuutta. Näitä toimia olisi tuettava kunnianhimoisilla kehitys- ja investointiohjelmillä Euroopan tasolla sekä kansallisella ja alueellisella tasolla.

Kiertotalouden liiketoiminta, mallit ja konseptit tuovat lisäarvoa Euroopan puutuoteteollisuudelle.

Uudet arvoketjut sekä liiketoiminta- ja innovaatioekosysteemit edistävät puun ja puupohjaisten tuotteiden tehokasta käyttöä ja täydentävät olemassa olevia arvoketjuja. Uudet, yhteistyöhön perustuvat toimintatavat mahdollistavat innovatiiviset liiketoimintakonseptit ja -mallit. Ne puolestaan luovat uusia työpaikkoja, edistävät kasvua ja parantavat kilpailukykyä Euroopan puutuoteteollisuudessa.

Suositus

Paikallisen, kansallisen ja Euroopan tason päättäjien on kehitettävä suotuisat poliittiset toimintaympäristöt ja säädökset sekä välineet, kannustimet ja edellytykset vihreille investoinneille. Toimintatapojen ja työkalujen on edistettävä puubiomassan uudelleenkäyttöä ja kierrätystä, tehostettava puujätteen keräystä ja lajittelua rakennus- ja purkutyömailta sekä parannettava puun talteenottoa kuluttajakäytön jälkeen. Nämä toimenpiteet tukevat yrittäjyyttä sekä lisäävät investointeja uusille liiketoiminnan alueille, uusiin liiketoimintamalleihin, startup-yrityksiin ja riskirahoituskohteisiin. Toimenpiteiden on edistettävä myös valtioiden rajat ylittävää ja kansainvälistä yhteistyötä, teollisia ekosysteemejä ja verkottumista. Monialainen yhteistyö on asetettava etusijalle ulkopuolisten sidosryhmien hyödyn ja tiedon tuomiseksi puutuoteteollisuuteen. Puutuoteteollisuuden selkeän identiteetin kehittäminen Euroopan yritysluokittelussa mahdollistaa alan itsenäisen kehittymisen ja vahvistaa sen tarjoamia ilmastomyönteisiä ratkaisuja.

4

Teesi neljä

Kasvava ja dynaaminen puutuoteteollisuus houkuttelee ammattitaitoista ja luovaa henkilöstöä ja kehittyy jatkuvasti tarjoten elinikäistä oppimista kaikille eri koulutustasoilla. Toimialan modernisointi ja kehittyvä kiertotalous ovat luoneet mahdollisuuksia laajoille henkilöstöprofiileille ja uusille urapoluille. Korkea-asteen koulutuksella ja ammattikoulutuksella, jatkokoulutuksella sekä elinikäisen oppimisen periaatetta soveltamalla kartutetaan tietoa, taitoa ja osaamista. Samalla lisätään alan houkuttavuutta, tuetaan uusien yritysten syntymistä sekä parannetaan alueiden hyvinvointia ja integraatiota.

Suositus

Julkisen sektorin koulutusohjelmia ja yritysten henkilöstökoulutusta on kehitettävä, jotta pätevät ja luovat työntekijät ja yrittäjät saataisiin houkuteltua toimialalle. Uusia alan opintoja ja koulutusohjelmia on luotava yhdessä teollisuuden kanssa. Erilaiset yhteisrahoitusjärjestelmät puun ja puupohjaisten tuotteiden kestävä käytön edistämiseksi parantavat yleistä käsitystä puualasta. Ne ovat veturina puun käytön lisäämisessä, houkuttelevat potentiaalisia työntekijöitä ja lisäävät yrittäjyyttä. Puualan työnantajat, työntekijät ja yrittäjät voivat tietoisesti edistää EU:n merkittäviä tavoitteita Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa ja muissa kestävä kehityksen strategioissa ja siten rakentaa ilmastomyönteistä kasvua.

5

Teesi viisi

Monitieteinen tutkimus, kehitys- ja innovaatiotoiminta sekä teollinen murros ovat avainasemassa, kun siirrytään kohti hiilineutraalia taloutta. Uusien ratkaisujen kehittäminen ja tiedon tarpeiden ymmärtäminen edellyttävät hyvin rakennettua tukiverkostoa tutkijoille, yrityksille ja teollisuudelle. Kestävän kasvun ratkaisut vaativat puutuoteteollisuuden sidosryhmien, tutkimuksen ja päätöksentekijöiden saumatonta yhteistyötä.

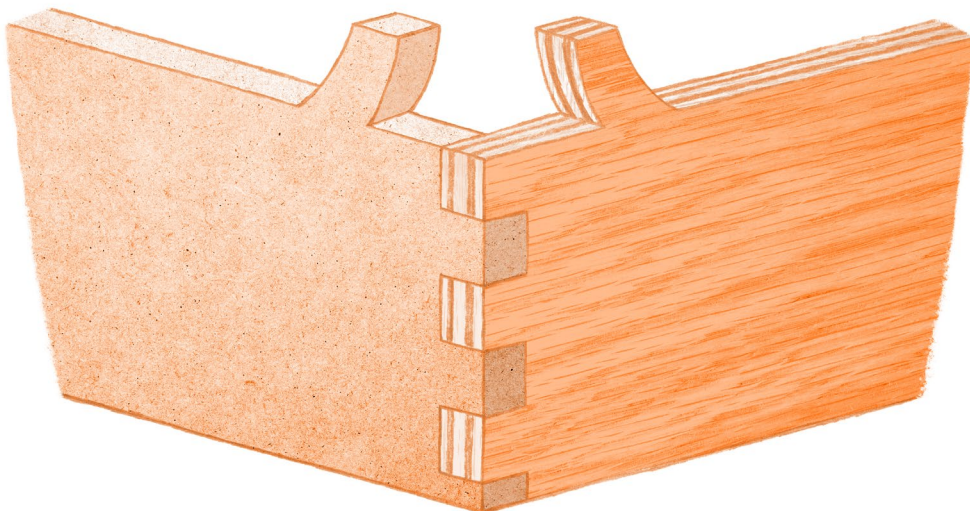
Suositus

Laaditaan ja toteutetaan tutkimus- ja innovaatiosuunnitelma, joka koskee hiilineutraalia puun käyttöä rakentamisessa ja -sisustamisessa. Suunnitelman täytäntöönpanoa tuetaan julkisissa rahoitusohjelmissa paikallisella, kansallisella ja Euroopan tasolla. Tuetaan puupohjaisten ratkaisujen kehittämistä Horisontti Eurooppa -ohjelmassa, New European Bauhaus -aloitteessa, Renovation Wave -strategiassa ja Fit for 55 -ilmastopakettissa. Helpotetaan puutuoteteollisuuden ja rakennusalan sekä julkisten ja yksityisten sidosryhmien yhteishankkeiden perustamista.

Puutuoteteollisuus tarjoaa ilmastomyönteisiä vaihtoehtoja lähes kaikille biokiertotalouskonseptiin sopiville tuotteille. Alalla kehitetään ja valmistetaan rakennus-, pakkaus- ja kuljetustuotteita, huonekaluja, hyvinvointituotteita sekä vapaa-ajan tuotteita. Tuotteiden valmistus sisältää erilaisia toimintatapoja ja sovelluksia, joissa materiaaleja käytetään erittäin tehokkaasti ja jotka soveltuvat uudelleenkäyttöön tai kierrätykseen. Puutuoteteollisuus tuo lisäarvoa jokaiseen tuotantovaiheeseen materiaalin koko elinkaaren aikana. Metsistä korjatun puun käytön ja kierrätyksen lisääminen puutuotteissa laajentaa hiilivarastoa ja pitkittää hiilen sitoutumista. Tämä tukee olennaisesti ilmastomuutoksen hillitsemistä.

Suositus

Julkisen sektorin toimintatapojen, kannustimien ja säännösten on tunnustettava puun ja puupohjaisten tuotteiden käyttö. Euroopan vihreän kehityksen ohjelmassa asetettujen hiilineutraaliutta koskevien tavoitteiden saavuttaminen ja talouden hiilipäästöjen vähentäminen vaativat julkisen sektorin vahvan tuen. Julkisen ja yksityisen sektorin yhteistyö paikallisella, kansallisella ja Euroopan tasolla on välttämätöntä. Yhteistyön avulla voidaan löytää toimivia ja hyväksyttäviä ratkaisuja, joilla Euroopan vihreän kehityksen ohjelman, Fit for 55 -ilmastopakettin, biodiversiteettistrategian, metsästrategian, uuden kiertotalouden toimintasuunnitelman, New European Bauhaus -aloitteen tavoitteet ja YK:n Kestävän kehityksen tavoitteet saavutetaan.



Yhdessä toteutamme vihreän kasvun ja hiilineutraaliuden mahdollisuudet

Yhteiskunnan ja talouden siirtyminen biokiertoalouteen edellyttää vahvaa sitoutumista kaikilta puutuoteteollisuuden sidosryhmiltä. Eurooppalaisilla teollisuuden, politiikan ja julkishallinnon päättäjillä sekä muilla yhteiskunnallisilla vaikuttajilla on olennainen rooli muutoksessa. WoodCircus haastaa heitä kuudella teesillään kehittämään toimintatapoja ja käytäntöjä, jotka tukevat puutuoteteollisuuden elintärkeää asemaa matkalla kohti vihreää kasvua ja hiilineutraaliutta.

WoodCircus-projektin päätavoite on edistää puupohjaisia arvoketjuja, jotka ovat tärkeässä osassa eurooppalaisessa biokiertotaloudessa. Tähän tavoitteeseen pyritään tutkimalla, arvioimalla ja tuomalla esille puupohjaisten arvoketjujen tehokkuutta puutuoteteollisuudessa ja rakennus-
alalla. Siihen sisältyvät puutavaran käyttöönotto ja perusjalostus, puu-
tuotteiden jatkojalostus, rakennustoiminta, teollisuuden ja rakentamisen
sivuvirrat, uudelleenkäyttö ja kierrätys. Puutuoteteollisuuden siirtymi-
nen entistä enemmän kohti kiertotaloutta ja tämän siirtymän tukeminen
myötävaikuttavat yhteiskunnan ja yhteisöjen kestävään kehittämiseen,
kohentavat työllisyyttä ja luovat hyvinvointia eurooppalaisille.

Toimittajat:

Burnard, Michael • Kleinschmit von Lengefeld, Andreas Nikolaus • Ritschkoff, Anne-Christine • Simola, Kaisa

Kirjoittajat:

Azkarate Zabalo, Oskar • Elvnert, Johan • Garcia Jaca, Javier • Kies, Uwe • Kuhl, Alexis • Merivuori, Kai
Pajula, Tiina • Partanen, Asta • Tosi, Giovanni • Verkasalo, Erkki • Wijnendaele, Kris



Underpinning the
vital role of the forest-
based sector in the
Circular Bio-Economy

This project has received funding from
the European Union's Horizon 2020
research and innovation programme
under grant agreement no. 820892.



Julkaistu 1. joulukuuta 2021

Julkaisija: WoodCircus project, 2021

Verkko-osoite: <https://woodcircus.eu/>

DOI: 10.32040/WOODCIRCUS.WHITEPAPER.2040-fi

Graafinen suunnittelu & kuvitus Jani Ikonen