

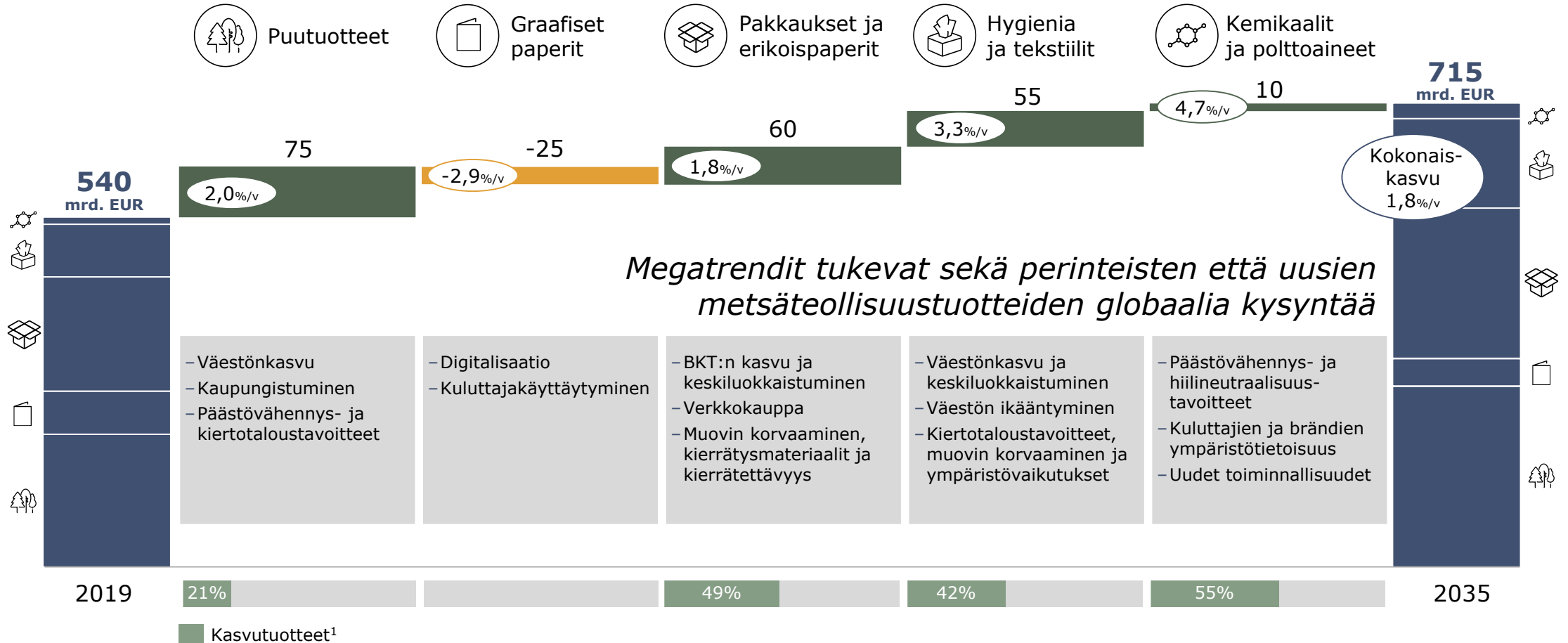


Uusien ja kasvutuotteiden potentiaali 2035

AFRY Management Consulting

17.6.2021

Metsäteollisuuden tuotteiden kokonaismarkkinan arvioidaan kasvavan globaalisti 1,8%/v, joka vastaa 175 mrd. euroa vuosina 2019 – 2035



¹Kasvutuotteiksi on valittu sellaisia tuotteita, joiden ennustettu vuosittainen kasvu ylittää tuoteryhmän keskimääräisen kasvuprosentin.

Metsäteollisuuden kasvua ajavat mm. muutokset väestörakenteessa ja kuluttajakäyttäytymisessä sekä päästövähennys- ja kiertotaloustavoitteet



Puutuotteet

2035
Maailman väkiluku tulee lisääntymään melkein 1,2 miljardilla ihmisellä vuoteen 2035 mennessä

+1,2 mrd.

Kaupungissa asuvien osuus maailman väestöstä kasvaa nykyisestä 56%:sta 63%:iin vuoteen 2035 mennessä

63%
56%

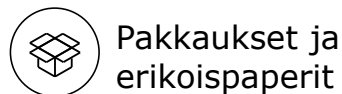
Rakentamisessa käytettävää betonia ja terästä voidaan korvata puutuotteilla ilmastomuutoksen hillitsemiseksi

CO₂

Lisääntyvä tarve kehittää standardoituja, kustannustehokkaita ratkaisuja tukee puuelementtirakentamista

Huonekaluteollisuuden oletetaan kasvavan **+240** mrd. EUR 2019-2035

Lisääntyneet sisäilmaongelmat ajavat kuluttajia etsimään terveellisempiä rakennusmateriaaleja



Pakkaukset ja erikoispaperit

Globaalin BKT:n oletetaan kasvavan noin 2,5%/v 2019-2035. Aasian ja Afrikan kehittyvissä talouksissa BKT:n kasvu pysyy vahvana (keskimäärin reilusti yli 3%/v)

Globaalin verkkokaupan odotetaan kasvavan 7,5%/v vuoteen 2035 mennessä

+7,5 %/v

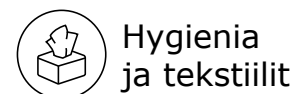
Pakkaukset pienenevät ja määrät lisääntyvät pienperheiden ja sinkkotalouksien yleistymässä

Tuoteselosteiden ja -tunnisteiden vaatimukset tulevat kiristymään

Ainakin 170 valtiota on luvannut vähentää muovin käyttöä vuoteen 2030 mennessä

Pikaruokamyynnin ennustetaan kasvavan päämarkkinoilla Pohjois-Amerikassa, Länsi-Euroopassa ja Kiinassa keskimäärin 7%/v 2019-2024

+7 %/v



Hygienia ja tekstiilit

Mrd. henkilöä
1,4
2,5

Intian ja Kiinan keskiluokan ennustetaan kasvavan keskimäärin 4%/v vuoteen 2035 mennessä

Yli 60-vuotiaiden osuus maailman väestöstä kasvaa nykyisestä 13%:sta 18%:iin vuoteen 2035 mennessä

18%
13%

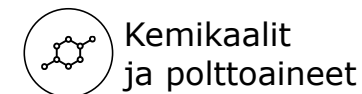
Joka vuosi yli 0,5 miljoonaa tonnia mikromuovia päätyy valtameriin synteettisistä tekstiileistä irtoavana mikromuovina

0,5Mt

Paremmat hygieniastandardit ja elintaso lisäävät hygieniatuotteiden kysyntää erityisesti kehittyvissä maissa

Paljon vettä kuluttavaa puuvillaa ja öljypohjaisia tekokuituja voidaan korvata puupohjaisilla ratkaisuilla

H₂O



Kemikaalit ja polttoaineet

Kansainväliset ja kansalliset päästövähennys- ja hiilineutraalisuustavoitteet edistävät biopolttoaineiden, biokemikaalien ja biomuovien kehitystä ja tuotantoa

Kolmannes kuluttajista suosii brändejä, joilla on positiivinen sosiaalinen- ja ympäristövaikutus. Monet tunnetut merkit ovat viime vuosina sitoutuneet korvaamaan fossiilisia kemikaaleja ja materiaaleja kestävämmillä vaihtoehdoilla.



Kehittyvien bioprosessien avulla voidaan valmistaa tuotteita, joilla on uusia ominaisuuksia, jotka eivät muutoin olisi mahdollisia tai olisivat liian kalliita

HAASTEITA

- Puunkäytön hyväksyttävyys ja lainsäädäntö
- Rakennussektorin konservatiivisuus
- Betoniteollisuuden vahva asema ja käytännöt
- Mielikuvat liittyen mm. paloturvallisuuteen

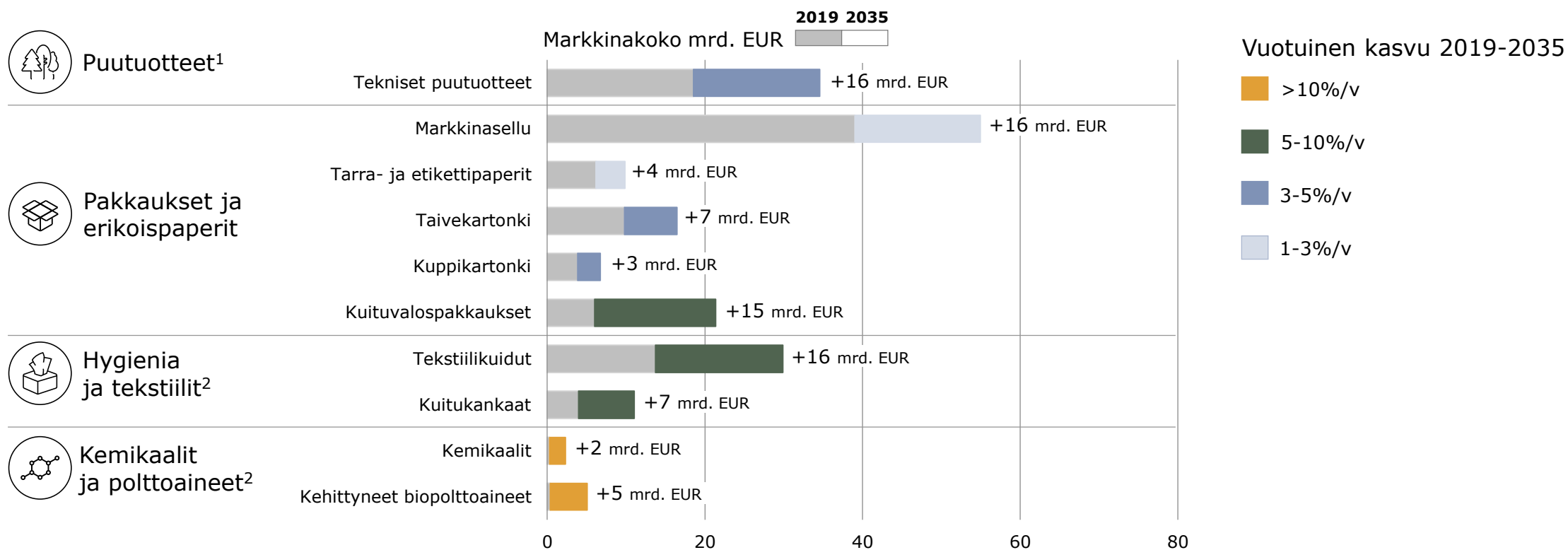
- Lainsäädännölliset epävarmuudet
- Kuitupakkausten kilpailukyky
- Uudelleenkäytettävät pakkausratkaisut
- Sekundääripakkausten poisto

- Kertakäyttöisten tuotteiden hiilitase
- Kierrätyskuidun saatavuus
- Tekstiilien kierrätettävyysaasteet

- Lainsäädännölliset epävarmuudet
- Hintakilpailukyky
- Teknologian varhainen kehitysaste
- Raaka-aineiden riittävyys ja hyväksyttävyys

Tekniset puutuotteet, markkinasellu ja tekstiilikuidut kasvavat määrällisesti eniten kun taas kemikaaleilla ja biopolttoaineilla on korkein kasvuprosentti

KASVUTUOTTEIDEN MARKKINAKEHITYS 2019-2035



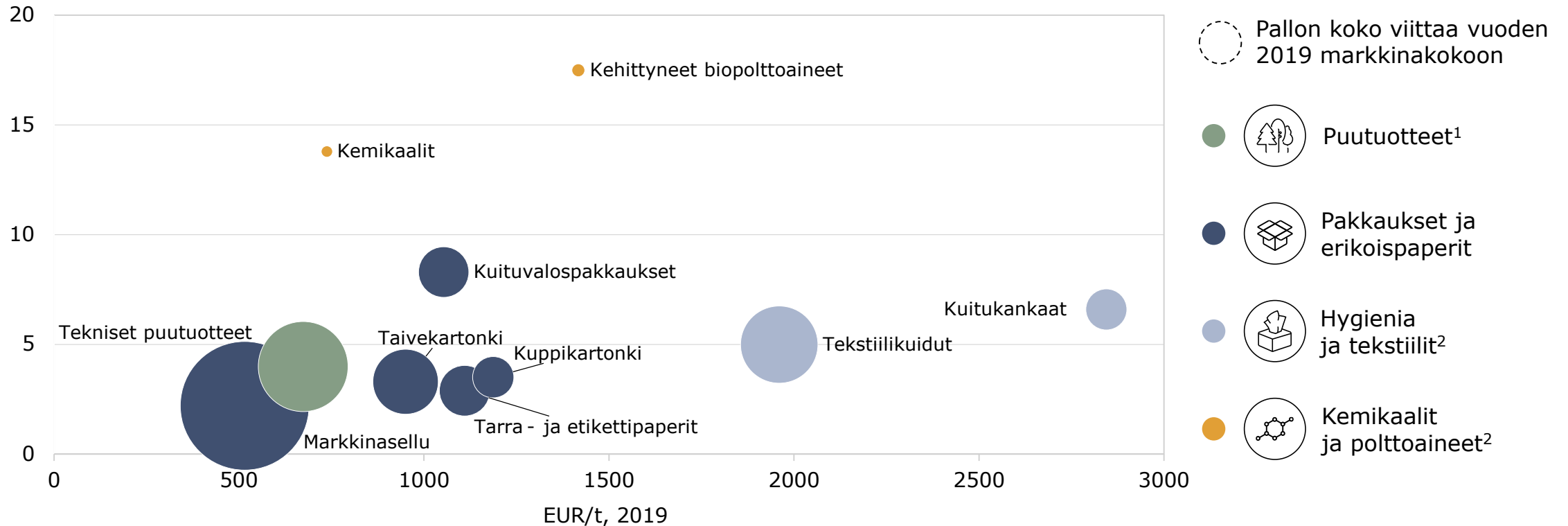
¹Tekniset puutuotteet sisältävät puukuitukomposiitit, ristiinliimatun massiivipuun (CLT), OSB-levyt, puukuitueristelevyt ja kertopuun.

²Tekstiilikuitujen, kuitukankaiden, kemikaalien ja kehittyneiden polttoaineiden arvioissa on huomioitu vain puupohjaisen materiaalin osuus kokonaismarkkinasta. Kemikaaleissa kasvutuotteiksi on tunnistettu vesiliukoiset uuteaineet, ligniinin jatkojalosteet, perus- ja hienokemikaalit sekä biohiili.

Kuitukankaat, tekstiilikuidut ja kehittyneet biopolttoaineet ovat metsäteollisuuden arvokkaimpia kasvutuotteita

KASVUTUOTTEIDEN MARKKINAKEHITYS 2019-2035

CAGR %/v, 2019-2035



¹Tekniset puutuotteet sisältävät puukuitukomposiitit, ristiinliimatun massiivipuun (CLT), OSB-levyt, puukuitueristelevyt ja kertopuun.

²Tekstiilikuitujen, kuitukankaiden, kemikaalien ja kehittyneiden polttoaineiden arvioissa on huomioitu vain puupohjaisen materiaalin osuus kokonaiskasvusta. Kemikaaleissa kasvutuotteiksi on tunnistettu vesiliukoiset uuteaineet, ligniinin jatkojalosteet, perus- ja hienokemikaalit sekä biohiili.

Yksittäiset tuoteryhmät voivat ennakoitua nopeammalla kasvulla lisätä koko metsäteollisuuden tuotteiden kysyntää jopa +81 mrd. EUR vuonna 2035



Tekniset puutuotteet

CAGR 2019-2035

4%/v → 6%/v



+12 mrd. EUR vuonna 2035

Sementinvalmistuksen synnyttämät hiilidioksidipäästöt ovat korkeat verrattuna tuotteen hintaan

Päästöjen hinnan noustessa **puun kilpailukyky rakennusmateriaalina paranee** betoniin verrattuna, jota entisestään edistää hiilen pitkäaikainen sitoutuminen rakentamisessa käytettäviin puutuotteisiin

Puurakentamiseen liittyvät **lainsäädännölliset rajoitteet ja esteet** liittyen esimerkiksi monikerrosrakentamiseen ovat **vähennemässä**



Kuitupohjaiset kuluttajapakkaukset

CAGR 2019-2035

2,9%/v → 5%/v



+32 mrd. EUR vuonna 2035

Eri muovien käyttö pakkauksissa on kasvanut nopeasti ja on jo nyt noin **140 miljoonaa tonnia**

Kertakäyttöiset muovipakkaukset muodostavat merkittävän osan **merten muovijätteestä**

Muovin käyttöä on ryhdytty rajoittamaan sekä lainsäädännön että vapaaehtoisten toimien avulla

Kuitupohjaisilla ratkaisuilla voidaan korvata muovia monissa pakkaussovelluksissa, mutta lainsäädäntö on merkittävässä roolissa **erityisesti Euroopan markkinoilla**¹



Puupohjaiset tekstiilikuidut

CAGR 2019-2035

5%/v → 10%/v



+35 mrd. EUR vuonna 2035

Maailmanlaajuisesti tekstiilikuitujen **kysyntä kasvaa yli 50 miljoonaa tonnia** vuoteen 2035 mennessä

Puuvillan tuotantoa on vaikea kasvattaa nykytasolta mm. tuotannosta seuraavien **ympäristöongelmien** takia

Voimakkaasti kasvavien synteettisten kuitujen ongelmana ovat niiden aiheuttamat **mikromuovipäästöt**

Yhdessä nämä luovat merkittäviä uusia mahdollisuuksia puupohjaisille tekstiilikuiduille



Puupohjaiset kehittyneet biopolttoaineet

CAGR 2019-2035

17,5%/v → 20%/v



+1,6 mrd. EUR vuonna 2035

Tarve **vähentää kasvihuonekaasupäästöjä nykyisiä tavoitteita nopeammin**, jolloin mm. korkealaatuisten biopolttoaineiden kysyntä kasvaa merkittävästi

Metsäteollisuuden sivutuotteet biopolttoaineiden raaka-aineena täyttävät tiukimmatkin biopolttoaineille asetetut **kestävyyssuhteet**

Puupohjaisten kehittyneiden biopolttoaineiden markkinat tulevat olemaan **tarjontarajoitteisia** vuoteen 2035 saakka, sillä teknologioiden kaupallistaminen on vasta käynnistymässä

¹SUP-direktiivi (2019/904/EU) tavoittelee tiettyjen muovituotteiden ympäristövaikutuksen vähentämistä, mutta vaikuttaa myös kuitupohjaisten kuluttajapakkausten hyväksyttävyyteen.

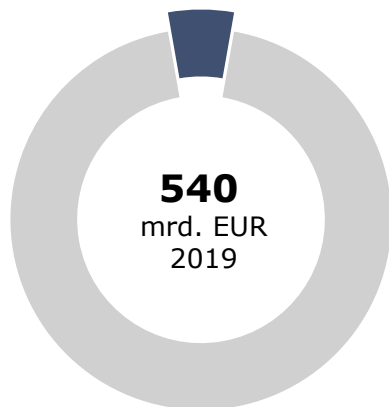
Suomella on erinomaiset mahdollisuudet saada osansa kasvavista metsäteollisuustuotteiden markkinoista

METSÄTEOLLISUUDEN TUOTTEIDEN GLOBAALI KYSYNTÄ, 2019



Metsäteollisuus ry:n jäsenyritykset¹

27-38 mrd. EUR (5-7%)



Suomen **mittava ja kasvava raaka-ainepotentiaali** kestävästi hoidetuissa metsissä antaa erinomaiset lähtökohdat vastata metsäteollisuustuotteiden kysynnän kasvuun



Kansainvälisesti vertaillen **ainutlaatuinen panostus** metsäsektorin uudistamiseen **yliopistoissa ja tutkimuslaitoksissa**



Suomalaiset suuret metsäyhtiöt ovat metsäteollisuuden **johtavia yrityksiä innovaatiotoiminnassa** ja **esimerkkeinä muille toimijoille**, erityisesti Aasiassa sekä Etelä- ja Pohjois-Amerikassa. Nämä suomalaiset yhtiöt investoivat tutkimukseen ja tuotekehitykseen noin 0,3–1,4% vuotuisesta liikevaihdostaan, ja ovat sitoutuneet kasvattamaan määriä.



Vahva **toimialarajat ylittävä teollinen klusteri**, jossa mukana sekä kansainvälisiä suuryrityksiä että PK- ja start-up -yrityksiä mahdollistaa menestymisen kansainvälisessä kilpailussa



Monet Suomessa toimivat metsäteollisuusyritykset **painottavat strategioissaan** tunnistettuja **kasvutuotealueita**

¹Ylätason arvio Metsäteollisuus ry:n jäsenyritysten markkinaosuudesta perustuen mm. AFRY:n tietokantoihin ja asiantuntija-arvioihin.

COVID-19 –pandemia vaikuttaa metsäteollisuuden markkinoihin erityisesti lyhyellä ja keskipitkällä aikavälillä



Puutuotteet

Pandemian vaikutus kysyntään on ollut huomattavasti pienempi kuin alkuvaiheessa pelättiin

Suurin osa rakennusprojekteista on pysynyt käynnissä poikkeustilanteesta huolimatta, minkä lisäksi kuluttajakäyttöön suunnattujen tuotteiden kysyntä on kasvanut voimakkaasti

Pandemia on jonkin verran aikaistanut korjaus- ja remonttirakentamisen projekteja, ja tilanteen laannuttua on odotettavissa markkinan tasaantumista ja hetkellistä kysynnän laskua



Graafiset paperit

Graafisten papereiden kysynnän lasku on nopeutunut merkittävästi pandemian aikana. Globaalisti puhutaan jopa 10% laskusta, eikä kysynnän uskota enää palaavan pandemiaa edeltäneelle tasolle

Lisääntynyt etätyöskentely on vähentänyt tulosteiden määrää ja kiihdyttänyt digitalisaatiota

Liikkumisrajoitukset ovat romahduttaneet sanoma- ja aikakauslehtien irtolumeroiden myynnin

Messujen ja seminaarien siirtyminen verkkoon on supistanut esitteiden, julisteiden ja muiden tulostetuotteiden kysyntää huomattavasti



Pakkaukset ja erikoispaperit

Pandemian vaikutukset pakkausten ja erikoispapereiden kysyntään ovat olleet vaihtelevia

Verkkokauppa on yksi pandemian selviä voittajia – monet kuluttajat ovat siirtyneet verkkotilauksiin, tuottajat ovat laajentaneet valikoimiaan ja uusia verkkokauppoja on avattu ennennäkemättömällä tahdilla

Ruuan kotiintilaus on yleistynyt, lisäten pakkausmateriaalitarvetta

Kuluttajien tiukentuneet hygieniastandardit suosivat osittain muovipakkauksia kuitupakkausten sijaan

Pandemian aiheuttama työttömyys on vähentänyt etenkin alemman keskiluokan kulutusta

Kustannuspaine sektorilla on lisääntynyt, mikä on näkynyt yrityskauppojen lukumäärässä



Hygieniä ja tekstiilit

Kotitalouksien pehmpapereiden kulutus on kasvanut pandemian aikana, mutta vastaavasti julkisen sektorin markkina on selkeästi pienentynyt

Kohonneet hygieniastandardit puoltavat pehmpapereiden kertakäyttöisyyttä, mikä on näkynyt etenkin käsipyyhkeiden ja nenäliinojen markkinassa

Kuitukankaissa pandemialla on ollut synteettisten hengityssuojaimien ohella erityisen positiivinen vaikutus terveydenhuollon tuotteisiin sekä erilaisiin kosteuspyyhkeisiin

Tekstiili- ja erityisesti vaateteollisuus on kärsinyt pandemiasta ja kysynnän voimakas lasku on johtanut tuotannon vähentämiseen



Kemikaalit ja polttoaineet

Liikenteen polttoaineiden kysyntä on laskenut huomattavasti pandemian aikana, mikä on näkynyt myös biopolttoaineiden markkinassa

Öljyn hinnan voimakas lasku vähensi biopohjaisten kemikaalien kilpailukykyä, mutta markkina on nyt toipumassa vuoden 2019 tasolle

Pandemian seurauksena syntynyt päästövähennemä on herättänyt aktiivista kansalaiskeskustelua ja lisännyt vaatimuksia kunnianhimoisemmista päästötavoitteista, erityisesti lentoliikenteessä

Hiilineutraalisuustavoitteet ja voimakkaat lainsäädännölliset keinot ohjaavat kehittyneiden biopolttoaineiden kysyntää pandemiasta riippumatta

Lisätietoja

HENNA POIKOLAINEN
Principal
AFRY Management Consulting

Jaakonkatu 3, 01620 Vantaa | Suomi
henna.poikolainen@afry.com
+358 50 3424 580

MAARIT LINDSTRÖM
Johtaja, pääekonomisti
Metsäteollisuus ry

Snellmaninkatu 13, 00170 Helsinki | Suomi
maarit.lindstrom@forestindustries.fi
+358 40 531 8262

Tämä raportti on tehty AFRY Management Consulting Oy:n (AFRY) toimesta Metsäteollisuus ry:n käyttöön ("Asiakas"). Raportti on laadittu noudattaen AFRYn ja Asiakkaan välisen sopimuksen ehtoja. AFRYn tähän raporttiin liittyvä tai siihen perustuva vastuu määräytyy yksinomaan kyseisten sopimusehtojen mukaisesti. AFRYn näkemyksen mukaan tämän julkaisun sisältämät tiedot ovat paikkansapitäviä ja perusteltuja. Tästä huolimatta raporttia tulkitsevien tai käyttävien osapuolten tulee käyttää omaa harkintaansa sekä ammattitaitoaan julkaisun tietojen soveltamisessa. AFRY ei vastaa kolmansille osapuolille tämän julkaisun käyttämisen tai siihen luottamisen perustella aiheutuneesta haitasta taikka mistään välittömästä tai välillisestä vahingosta.