



UPM – BEYOND FOSSILS

Jussi Pesonen
Toimitusjohtaja
Marraskuu 2019

Kestäviä ja turvallisia tuotteita arkeen



— **SÄHKÖÄ**
kaikkialle

TARRAMATERIAALEJA
elintarvikepakkauksien ja juomapullojen etiketteihin sekä tiedon välittämiseen

— **ERIKOISPAPEREITA**
elintarvikepakkauksiin

PUUMATERIAALEJA
rakentamiseen ja design-ratkaisuihin

SELLU- JA BIOPOLTTOAINE-POHJAISIA MATERIAALEJA
pakkaamiseen, kuljetukseen, varastointiin ja hygieniatuotteisiin

SANOMA- JA AIKAKAUSLEHTI-PAPEREITA
lukemiseen ja mainostamiseen

TARROJA
elintarvikkeisiin

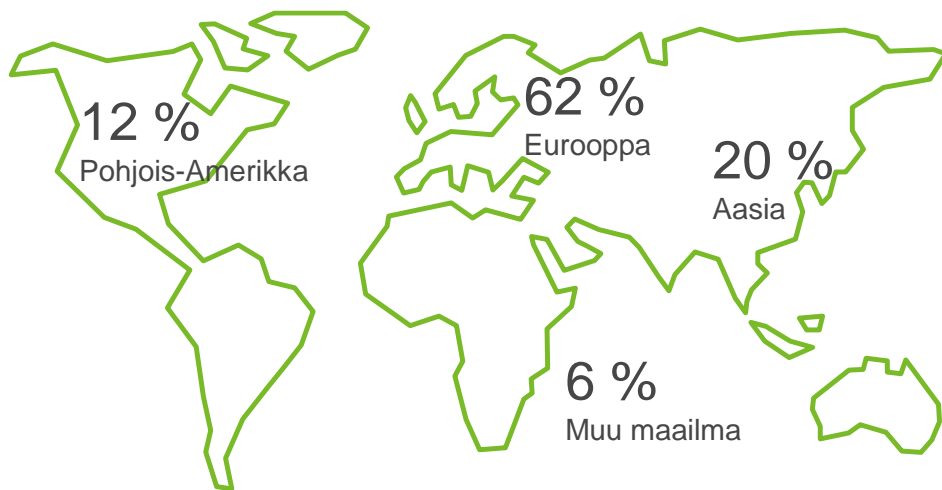
TOIMISTOPAPEREITA
tulostamiseen

PUUMATERIAALEJA
huonekaluihin ja asumiseen

Globaalit liiketoiminnot – paikallinen läsnäolo

UPM:n liikevaihto vuonna 2018

10 483 milj. euroa



54	tuotanto- laitosta	12 maassa
19,000	työntekijää	46 maassa
12,600	asiakasta	110 maassa
102,000	osakkeen- omistajaa	32 maassa
24,000	b-to-b- toimittajaa	75 maassa

Beyond fossils-strategia



LUOMME ARVOA TARTTUMALLA
BIOTALOUDEN RAJATTOMIIN MAHDOLLISUUKSIIN

1

TULOKSET

2

KASVU

3

INNOVAATIOT

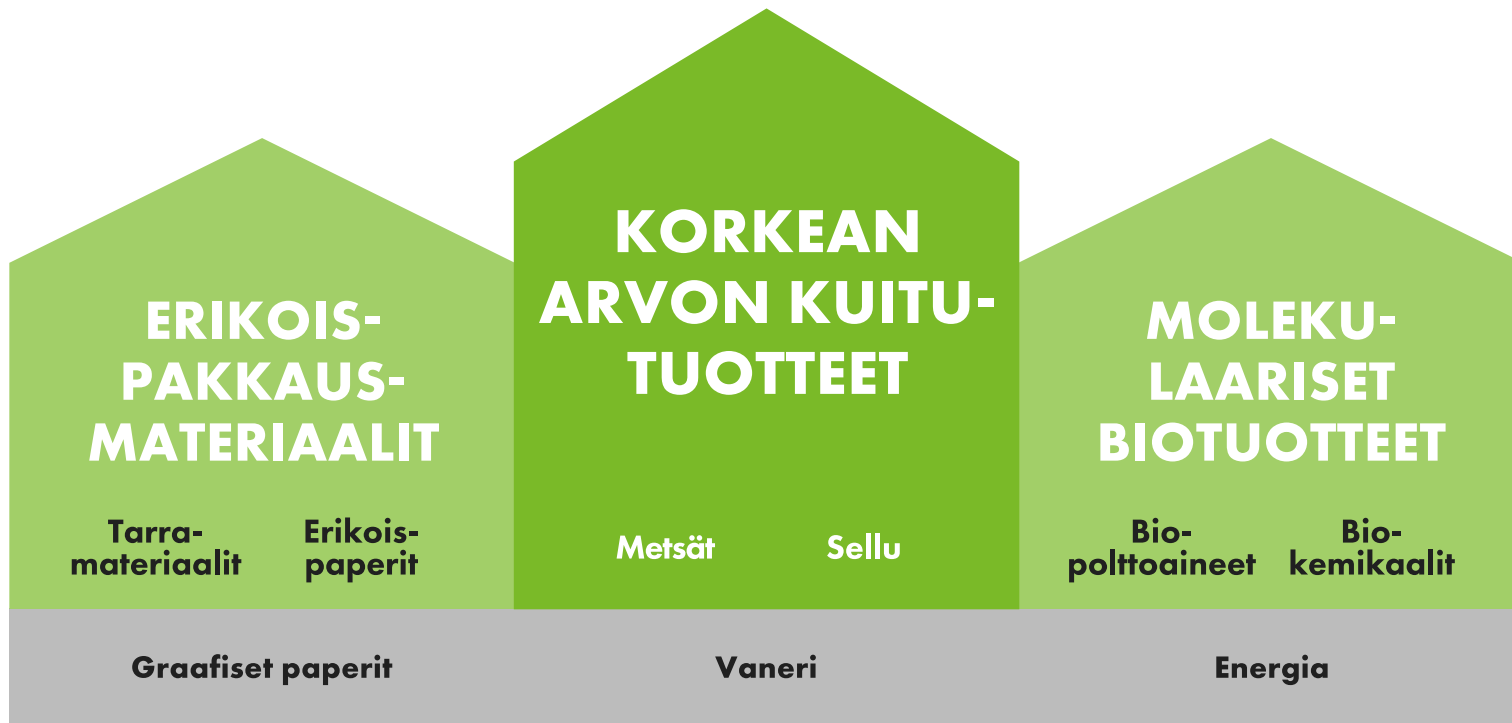
4

VASTUULLISUUS

VAHVAT PITKÄN AIKAVÄLIN KASVUNÄKYMÄT
JA KORKEA ALALLE TULON KYNNYS

KASVU JA INNOVAATIOT

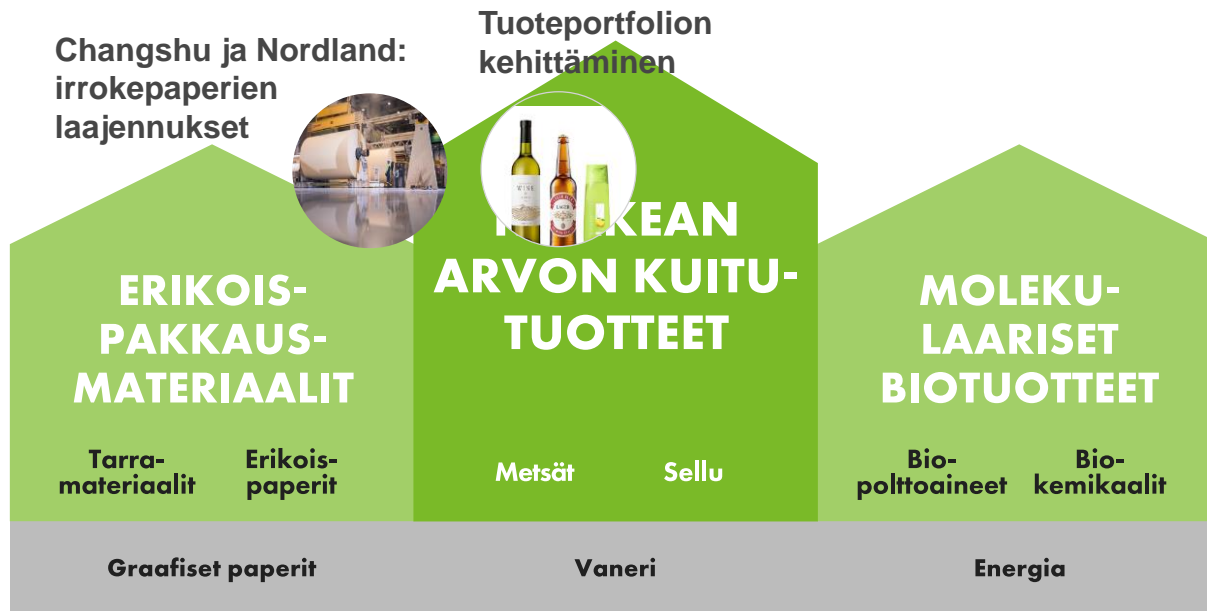
Kasvun keihäänkärjet



Kolme merkittävää uudistushanketta



Erikoispakkausmateriaalien kasvuhankkeet



Tulevaisuuden vaihtoehtoja fossiilisen talouden ratkaisuihin



200

tutkijaa ympäri
maailmaa

370

patenttia haettu
vuonna 2018

106 milj. euroa

tutkimukseen ja
kehitykseen vuonna 2018



UPM BioVerno – kohti puhtaampaa liikennettä

Raaka-aineena sellun tuotantoprosessin tähteenä syntyvä raakamäntyöljy

Ei lisää hakkuita tai maankäyttöä

Ruoka-arvoketjun ulkopuolella

100 %

Uusiutuva raaka-aine

80 %

Vähemmän fossiilisia hiilidioksidipäästöjä

Luonnollinen ratkaisu uusiutuvalle muoville – UPM BioVerno -nafta

Tästä on kyse

20 % tyypillisestä kartonkipakkauksesta on fossiilipohjaista muovia.

Haaste

Kehittää sata-prosenttisesti uusiutuva* juomapakkaus ja vähentää sen hiilijalanjälkeä.

*massataseen perusteella

Biofore-ratkaisu

Muuntaa puupohjainen UPM BioVerno -nafta pakkauksiin sopivaksi muoviksi yhdessä Dow'n ja Elopakin kanssa.

100 %
puupohjainen
juomapakkaus



Vaihda fossiiliset kemikaalit UPM:n uusiutuviin puupohjaisiin glykoleihin

Tästä on kyse

Monien teollisten ja kuluttajatuotteiden pakkausmateriaalit valmistetaan fossiilisista, uusiutumattomista raaka-aineista.

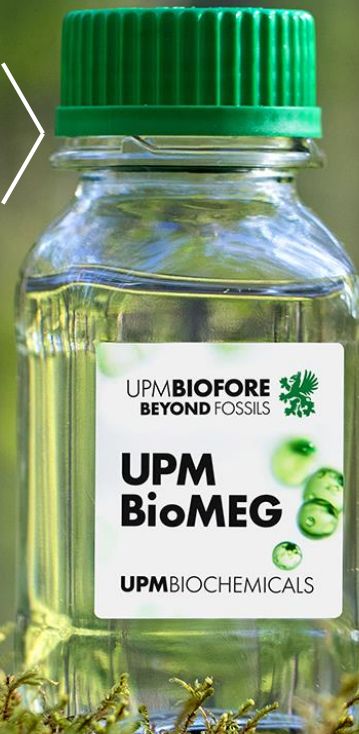
Haaste

Kehittää kestävän kehityksen mukainen vaihtoehto, joka soveltuu asiakkaiden nykyisiin tuotanto- ja kierrätysjärjestelmiin tinkimättä tuotteen laadusta.

Biofore-ratkaisu

UPM:n uusiutuvilla, puupohjaisilla glykoleilla korvataan suoraan fossiilisia pakkausmateriaaleja.

UPM:n mahdollinen biojalostamo tuottaisi uusiutuvia glykoleita teollisessa mittakaavassa.



Uusiutuvasta raaka-aineesta valmistettu kierrätettävä pakkausmateriaali kiertotalouteen

Kierrätettävä ja muoviton toimistopaperikääre – UPM UniqueBarr™

Toimistopaperikääreissä on perinteisesti muovipinnoite, joka estää niiden kierrättämisen



Aiheuttaa n. **5 000 000 kg** muovijätettä vuodessa yksinomaan Euroopassa

Biofore-ratkaisu



- Käärepaperi ilman muovipinnoitetta
- Kierrätettävä paperinkierrätyksessä
- Valmistettu uusiutuvista, vastuullisesti hankituista kuituista
- Vähemmän tuotantovaiheita ja siten pienempi hiilijalanjälki



GrowDex[®] – monikäyttöinen nanoselluloosa-hydrogeeli biolääketieteen sovelluksiin

Tästä on kyse

Lääketeollisuudessa on kasvava tarve eettisesti kestäville tuotteille, joilla saadaan tasalaatuisia ja toistettavia tuloksia.

Luonnon raaka-aineilla, jotka eivät sisällä eläinperäisiä komponentteja, on monia etuja tällä hetkellä käytettäviin materiaaleihin verrattuna.

Haaste


Löytää bioyhteensopivia materiaaleja, jotka jäljittelevät ihmiskehon olosuhteita.

Materiaalien on oltava helppokäyttöisiä ja tasalaatuisia. Niiden avulla tutkijoiden on voitava toisintaa ja tutkia tautien vaikutuksia soluihin.

Biofore-ratkaisu

Patentoitu teknologiamme tarjoaa tutkijoille työkaluja moniin biolääketieteen sovelluksiin.

UPM kehittää uusia puupohjaisia biolääketieteen innovaatioita yhteistyössä kumppaneiden ja johtavien tutkimusorganisaatioiden kanssa.

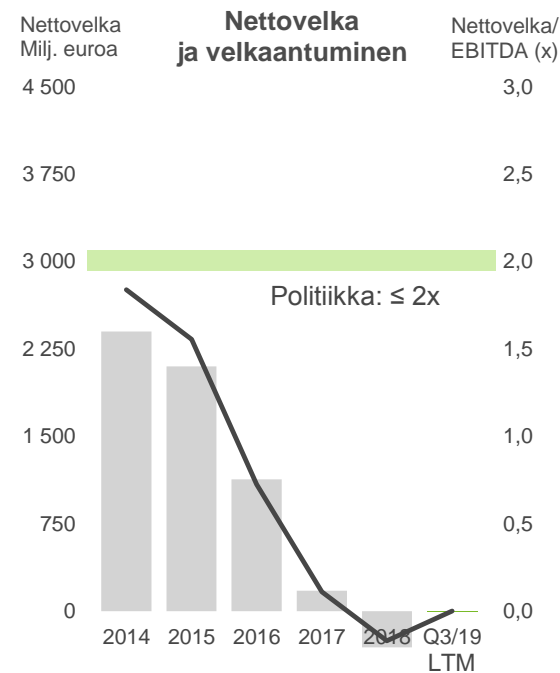
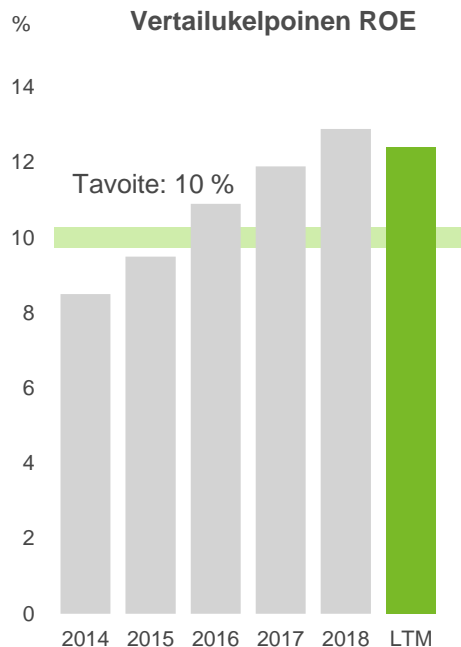
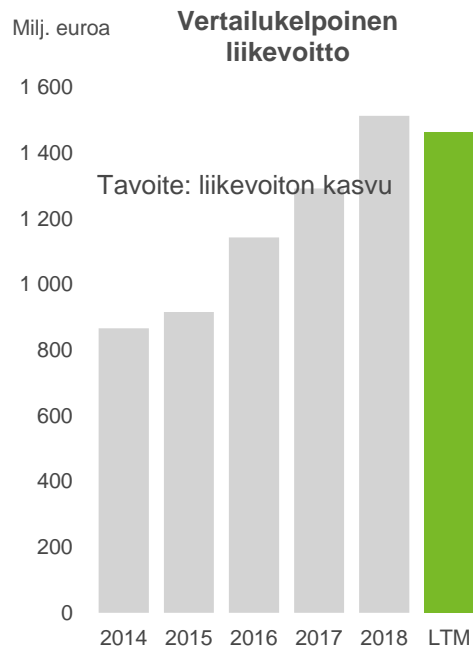


GrowDex[®] on kasvipohjainen hydrogeeli biolääketieteen sovelluksiin

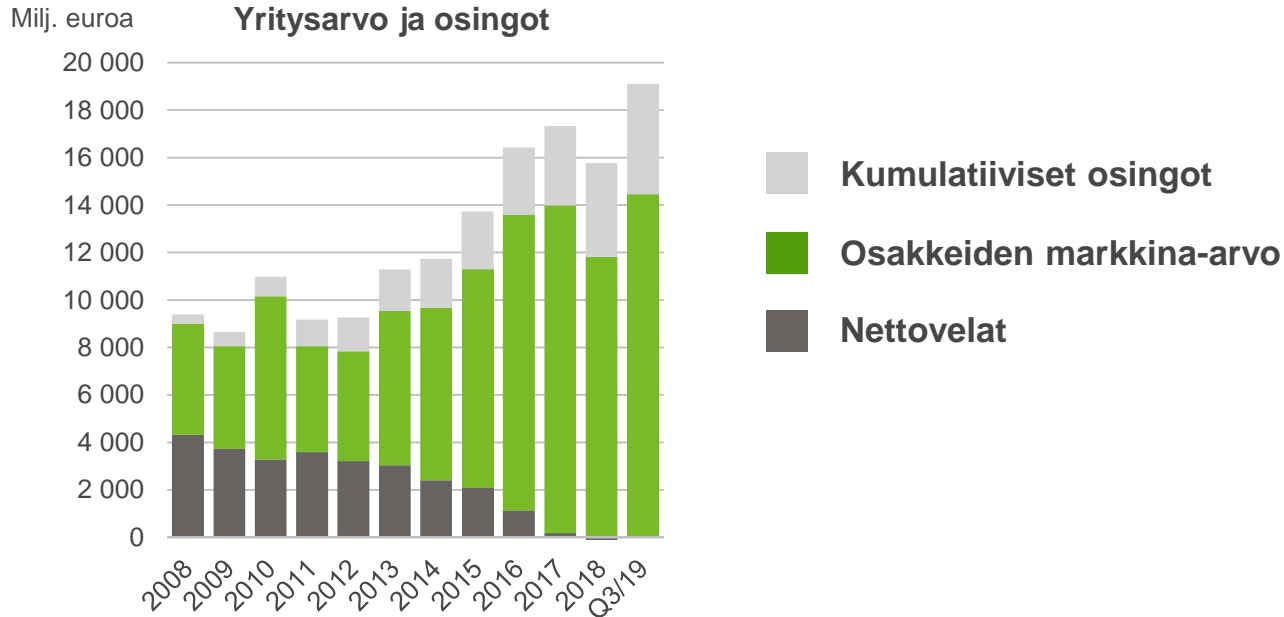
TULOKSET JA VASTUULLISUUS



UPM:n taloudellinen kehitys



UPM:n uudistuminen, tulokset ja hallittu pääoman käyttö luovat omistaja-arvoa



Jatkuva vastuullisuustyömme on saanut tunnustusta maailmanlaajuisesti

- UN Global Compact LEAD
- Dow Jones Sustainability Index
- CDP -ohjelmat
- MSCI ESG Ratings -listaus



<https://www.msci.com/documents/1296102/1523388/6/How-to-Reference-an-MSCI-ESG-Rating-Final.pdf>



Kestävä metsänhoito säilyttää metsiä ja lisää hiilinieluja



ISTUTAMME

**50
miljoonaa**

puuta vuodessa

URUGUAYSSA UUSI

**40 miljoonan
tonnin hiilinielu**

25 vuoden aikana

2030

Biotalouden rajattomat mahdollisuudet

Kestävät ja turvalliset ratkaisut
maailmanlaajuiseen
kuluttajakysyntään

2020

Vastuulliset
toiminnot ja
arvoketju

Innovaatiot

Kiertotalous

Tulevaisuuden vaihtoehtoja
fossiilisen talouden ratkaisuihin

Huippu-
suorituksiin
yltävä
henkilöstö

Kestävä
metsänhoito

UPM **BIOFORE**
BEYOND FOSSILS



Toiminta kasvavilla markkinoilla

Vertailukelpoinen liikevoitto
liiketoiminta-alueittain 2018

1 513 milj. euroa

UPM BIOREFINING

Sellu ~3 %

Biopolttoaineet vahva

Sahatavara ~2 %

UPM PLYWOOD

Vaneri, viilu ~3 %

UPM COMMUNICATION PAPERS

Graafiset paperit ~ 5 %

UPM SPECIALTY PAPERS

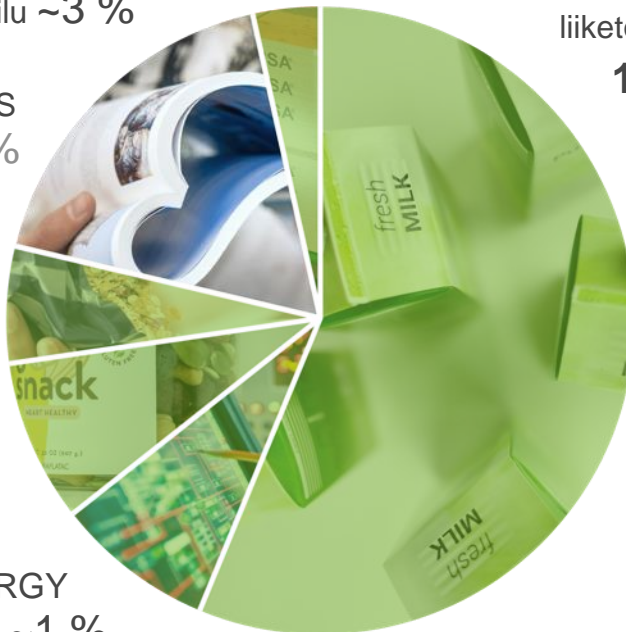
Tarra- ja irrokepaperit, korkea-
laatuiset toimistopaperit ~4 %

UPM RAFLATAC

Tarramateriaalit ~4 %

UPM ENERGY

Sähkö ~1 %



Markkinakysynnän trendikasvu, %