

Arvoa vastuullisuudesta

2019

Megatrendit lisäävät kuluttajien kysyntää ja tarvetta kestäville vaihtoehdoille



Väestönkasvu

Kaupungistuminen

Elintason nouseminen

Digitalisaatio

+2 miljardia

keskiluokkaista
kuluttajaa

Elintarvikkeet ja vesi

Hygienia ja hygieniatuotteet

Pakkaukset

Verkkokauppa, markkinointi

Liikkuvuus

Energia

Asuminen ja rakentaminen

Kestävä kehitys tarjoaa ainoan vakaan perustan pitkän aikavälin arvonluonnille



Ilmastonmuutos

Luonnonvarojen
niukkeneminen

Kestävät valinnat ja
sääntelyn tiukentuminen

UPM:n ratkaisut

Kestävä maankäyttö

Resurssitehokkuus

Kiertotalous

Uusiutuvat materiaalit

Fossiilisten materiaalien korvaaminen

Hiilen käytön vähentäminen liikenteessä ja
energiantuotannossa

UPM Biofore – Beyond fossils



Toiminta-ajatus

Luomme arvoa tarttumalla biotalouden rajattomiin mahdollisuuksiin.

Visio

Olemme biometsäteollisuuden edelläkävijä ja rakennamme kestävää ja kiinnostavaa tulevaisuutta tarjoamalla innovatiivisia vaihtoehtoja fossiilisen talouden ratkaisuihin.

Henkilöstömme osaaminen, eettinen arvopohja ja halu pyrkiä parempaan tekevät meistä ainutlaatuisia.

Biofore-strategiamme haastaa meidät tähtäämään korkeammalle joka päivä



LUOMME ARVOA TARTTUMALLA
BIOTALOUDEN RAJATTOMIIN MAHDOLLISUUKSIIN

1

TULOKSET

2

KASVU

3

INNOVAATIOT

4

VASTUULLISUUS

VAHVAT PITKÄN AIKAVÄLIN KYSYNNÄN KASVUNÄKYMÄT
JA KORKEA ALALLE TULON KYNNYS

Biofore-strategia ohjaa 2030 vastuullisuustavoitteitamme ja niihin linkitettyjen YK:n kestävän kehityksen tavoitteiden saavuttamista



Tavoitteet, joiden suhteen toimintamme negatiivinen vaikutus on suurin, sekä tavoitteet, joiden suhteen positiivinen vaikutuksemme on suurin.

Arvoa vastuullisuudesta



Yhteiskunnallisen arvon tuottaminen sekä yrityksenä että uusiutuvien ja vastuullisten ratkaisujemme kautta on olennainen osa Biofore-strategiaamme.

Biotalous tarjoaa meille yhä uusia kasvumahdollisuuksia ja sitä kautta myös luo lisäarvoa.



UPM:n 2030-vastuullisuustavoitteet

Taloudellinen



UPM:N PAINOPISTEALUEET

2030 TAVOITE

2030 SEURANTA / TULOKSET 2018

TALOUDELLINEN		
Tulos Omistaja-arvon kasvattaminen	- Vertailukelpoisen liikevoiton kasvu kohdennetun myynnin kasvun ja paremman kannattavuuden kautta - Vertailukelpoisen oman pääoman tuotto: 10 % - Nettovelka/EBITDA: noin 2x tai alle	- Vertailukelpoisen liikevoitto nousi 17 % 1 513 (1 292) miljoonaan euroon - Vertailukelpoisen oman pääoman tuotto oli 12,9 % - Nettovelan ja EBITDAn suhde oli -0,17
Hallinnointi Selkeät vastuut ja ohjeiden noudattaminen	100 % henkilöstöstä suorittanut UPM:n toimintaohjekoulutuksen (jatkuva tavoite)	99 (98) % aktiivisessa työsuhteessa olevasta henkilöstöstä on suorittanut Toiminta-ohjetta koskevan koulutuksen
Vastuullinen hankinta Lisäarvon luominen vastuullisilla toimintatavoilla	80 % hankintojen arvosta toimittajilta, jotka ovat hyväksyneet UPM:n Toimintaohjeen toimittajille ja kolmansille osapuolille (jatkuva) - Vuoteen 2030 mennessä 100 % UPM:n raaka-ainehankintojen arvosta toimittajilta, jotka ovat hyväksyneet UPM:n Toimintaohjeen toimittajille¹⁾ - Jatkuva toimittajien auditointi, joka perustuu systemaattiseen riskien arviointiin	83 (82) % hankintojen arvosta toimittajilta, jotka ovat hyväksyneet UPM:n Toimintaohjeen toimittajille ja kolmansille osapuolille 94 (96) % raaka-ainehankintojen arvosta toimittajilta, jotka ovat hyväksyneet UPM:n Toimintaohjeen toimittajille ja kolmansille osapuolille - Riskiarvioinnin pohjalta tehtiin 210 toimittaja-auditointia. Painopiste oli ihmisoikeuksissa, sosiaalisissa ja ympäristökysymyksissä

UPM:n 2030-vastuullisuustavoitteet

Sosiaalinen



SOSIAALINEN

Monimuotoinen ja salliva työympäristö Monimuotoisen ja sallivan yrityskulttuurin ja paikallisen työympäristön kehittäminen liiketoiminnan menestyksen varmistamiseksi	- Henkilöstö uskoo, että yhtiö arvostaa ja edistää monimuotoisuutta, että ihmisillä kohdellaan työympäristössä reilusti ja että he pystyvät etenemään urallaan henkilökohtaisista taustoistaan ja ominaisuuksistaan huolimatta. Monimuotoisuus- ja sallivuuksi 95 % positiivinen henkilöstön sitoutumista mittaavassa kyselyssä vuoteen 2030 mennessä - Monimuotoisuushanke (jatkuva)	- Henkilöstökyselyn monimuotoisuus- ja sallivuuksi 68 (67) % positiivinen - UPM jatkoi monimuotoisen ja sallivan työympäristön kehittämistä sekä arvioi tilannetta ja toimenpiteitä liiketoiminnossa
Jatkuva oppiminen ja kehittäminen Liiketoiminnan menestyksen varmistaminen huippusuorituksilla sekä tulevaisuuden työvoiman varmistaminen jatkuvalla ammatillisella kehityksellä	- Tavoitekeskustelut ja henkilökohtainen kehityssuunnitelma työntekijöille vuoteen 2030 mennessä - UPM:n työntekijöillä on hyvät mahdollisuudet oppimiseen ja kehittämiseen, indeksi 80 % positiivinen henkilöstön sitoutumista mittaavassa kyselyssä 2030 mennessä	89 (89) % työntekijöistä kävi tavoitekeskustelun tai vuosittaisen keskustelun 61 (62) %:lle työntekijöistä oli kirjattu henkilökohtainen kehityssuunnitelma - Oppimista ja kehittämistä kuvaava indeksi oli 66 (65) % positiivinen henkilöstön sitoutumista mittaavassa kyselyssä
Vastuullinen johtaminen Arvopohjainen ja inspiroiva johtajuus sekä hyvät liiketoimintatavat. Työympäristön jatkuva kehittäminen	Henkilöstön sitoutumista ja suoritusten mahdollistamista kuvaava indeksi on selvästi hyvin suoriutuvien yritysten normin yläpuolella 2030 mennessä	Henkilöstön sitoutumista kuvaava indeksi 71 (71) % positiivinen, 3 %-yks. alle hyvin suoriutuvien yritysten normin. Henkilöstön suoritusten mahdollistamista kuvaava indeksi oli 72 (73) % positiivinen, 1 %-yks. alle hyvin suoriutuvien yritysten normin.
Työolosuhteet Turvallisen ja terveellisen työympäristön sekä henkilöstön hyvinvoinnin varmistaminen	- Ei kuolemaan johtaneita tai vakavia tapaturmia - Jatkuva turvallisuuden parantaminen: Tapaturmataajuus (LTAF) alle 1 ja TRIF-luku alle 2 saavutettu pysyvästi mukaan lukien urakoitsijat - Sertifioitu työterveys- ja -turvallisuusjärjestelmä käytössä kaikissa toiminnoissa 2030 mennessä - Terveys- ja hyvinvointiohjelmat käynnissä kaikissa yksiköissä ja liiketoiminnoissa 2030 mennessä - Poissaolojen määrä alle 2 % työajasta kaikissa yksiköissä 2030 mennessä	- Ei kuolemaan johtaneita tapaturmia, kaksi vakavaa tapaturmaa - Henkilöstön tapaturmataajuus oli 2,7 (3,3) ja urakoitsijat mukaan lukien 2,9 (4,3). TRIF-luku omilla työntekijöillä oli 6,9 (8,2) ja urakoitsijat mukaan lukien 6,6 (8,5) - Kaikilla tuotantolaitoksilla on työterveys- ja -turvallisuusjärjestelmä käytössä. 44 %:ssa tuotantolaitoksista tämä järjestelmä on sertifioitu - Terveys ja hyvinvointiohjelma useimmissa toimipaikoissa. Globaalin terveyskonseptin valmistelu aloitettu, ohjelma käynnistyy vuonna 2019. - Poissaolojen määrä oli 3,9 (3,8) % työajasta
Paikallinen sitoutuminen Paikallisen sitoutumisen varmistaminen	- Strategisten kestävä kehityksen aloitteiden jatkuva kehittäminen johtavien kansalaisjärjestöjen kanssa - Jatkuva sidosryhmäyhteistyötä koskevien parhaiden käytäntöjen jakaminen - UPM:n Biofore Share and Care -ohjelma tuo merkittävää lisäarvoa	- UPM jatkoi FSC®:n kanssa kansainvälistä strategista kumppanuutta, yhteistyö BirdLifen ja Vida Silvestren kanssa jatkui - Parhaiden käytäntöjen jakaminen varmistettu esimerkiksi eri paikkakuntien vakiintuneiden sidosryhmäfoorumien kautta - Biofore Share and Care -ohjelma jatkui, uutena ulottuvuutena työntekijöille tarjottiin mahdollisuutta vapaaehtoistyöhön

UPM:n 2030-vastuullisuustavoitteet Ympäristö



YMPÄRISTÖ ²⁾		
Tuotevastuu Koko elinkaaren huomioon ottaminen	- Sertifioidut ympäristöjohtamisjärjestelmät kaikissa toiminnoissa (jatkuva) - Ympäristötuoteselosteet kaikille tuotteille (jatkuva) ³⁾ - Kaikki soveltuvat tuotteet ovat ympäristömerkittävissä 2030 mennessä	100 %:ssa tuotantolaitoksia on sertifioitu ympäristöjohtamisjärjestelmä - Ympäristötuoteseloste saatavilla relevanteille tuotteille - Ympäristömerkittävissä olevien tuotteiden osuus oli 85 (85) %.
Jätteet Materiaalitehokkuuden ja kiertotalouden edistäminen – vähennä, käytä uudelleen ja kierrätä	Ei kaatopaikkajätettä tai jätteen polttoa ilman energian talteenottoa 2030 mennessä	90 (89) % kaikesta UPM:n prosessijätteestä kierrätetty tai uudelleenkäytetty. Kaatopaikkajätteen kokonaismäärä väheni 2 % vuodesta 2017.
Ilmasto Ilmastonratkaisujen kehittäminen ja toimia kohti hiilineutraalisuutta	- Energiantuotannon ja ostosähkön (Scope 1 ja 2) fossiilisia hiilidioksidipäästöjä vähennetään 30 % vuoteen 2030 mennessä - Kasvihuonekaasupäästöihin liittyvien liiketoiminnan hyötyjen maksimointi (jatkuva) - Energiatehokkuutta parannetaan 1 % vuosittain (jatkuva) - Uusiutuvien polttoaineiden osuus 70 % (jatkuva) - Happamoittavien savukaasupäästöjen (NO_x/SO₂) määrää vähennetään 20 % vuoteen 2030 mennessä ⁴⁾	- Fossiiliset hiilidioksidipäästöt vähenivät 4 % verrattuna vuoteen 2017. Ilman UPM:n käyttämän energian alkuperätkuiden myyntiä UPM:n raportoidut päästöt (Scope 1 ja 2) olisivat olleet 7 % pienemmät ⁷⁾. - UPM myi lähes 1,1 milj. CO₂-tonnia vastaavan määrän päästövähennyksiä. - Energiatehokkuustavoitetta ei saavutettu - Uusiutuvien polttoaineiden osuus oli 70 (69) % 29 % vähennys keskimääräistä UPM:n tuotetta kohti vuodesta 2008
Vesi Vastuullinen vedenkäyttö	- Kemiallista hapenkulutusta (COD) vähennetään 40 % vuoteen 2030 mennessä ⁴⁾ - Jäteveden määrää vähennetään 30 % vuoteen 2030 mennessä ⁴⁾ 100 % jäteveden puhdistuksessa käytetyistä ravinteista kierrätettyjä 2030 mennessä ⁴⁾	- Vuodesta 2008 kemiallisen hapenkulutus vähentynyt 29 % tuotetonna kohti - Jäteveden määrä on vähentynyt 14 % vuodesta 2008 22 (17) % ravinteista on kierrätettyjä
Metsä ja monimuotoisuus Kestävä maankäyttö ja metsät täynnä elämää	- Puun alkuperän seurantarajajärjestelmän kattavuus 100 % (jatkuva) - Kaikki kuitu sertifioitua 2030 mennessä ⁵⁾ - Positiivinen vaikutus metsien monimuotoisuuteen, biodiversiteettiohjelma ja seurannan kehittäminen ⁶⁾	- Kattavuus on 100 % - Sertifioidun kuidun osuus oli 81 (85) % - Tavoite määritettiin vuoden 2018 lopulla

¹⁾ Kattaa kaiken UPM:n raaka-ainehankinnan mukaan lukien puu ja puupohjainen biomassa ja pois lukien energia

²⁾ Ympäristötavoitteet: vertailuvuosi 2008

³⁾ Sisältää paperin, sahatavaran, vanerin, sellun ja tarrat

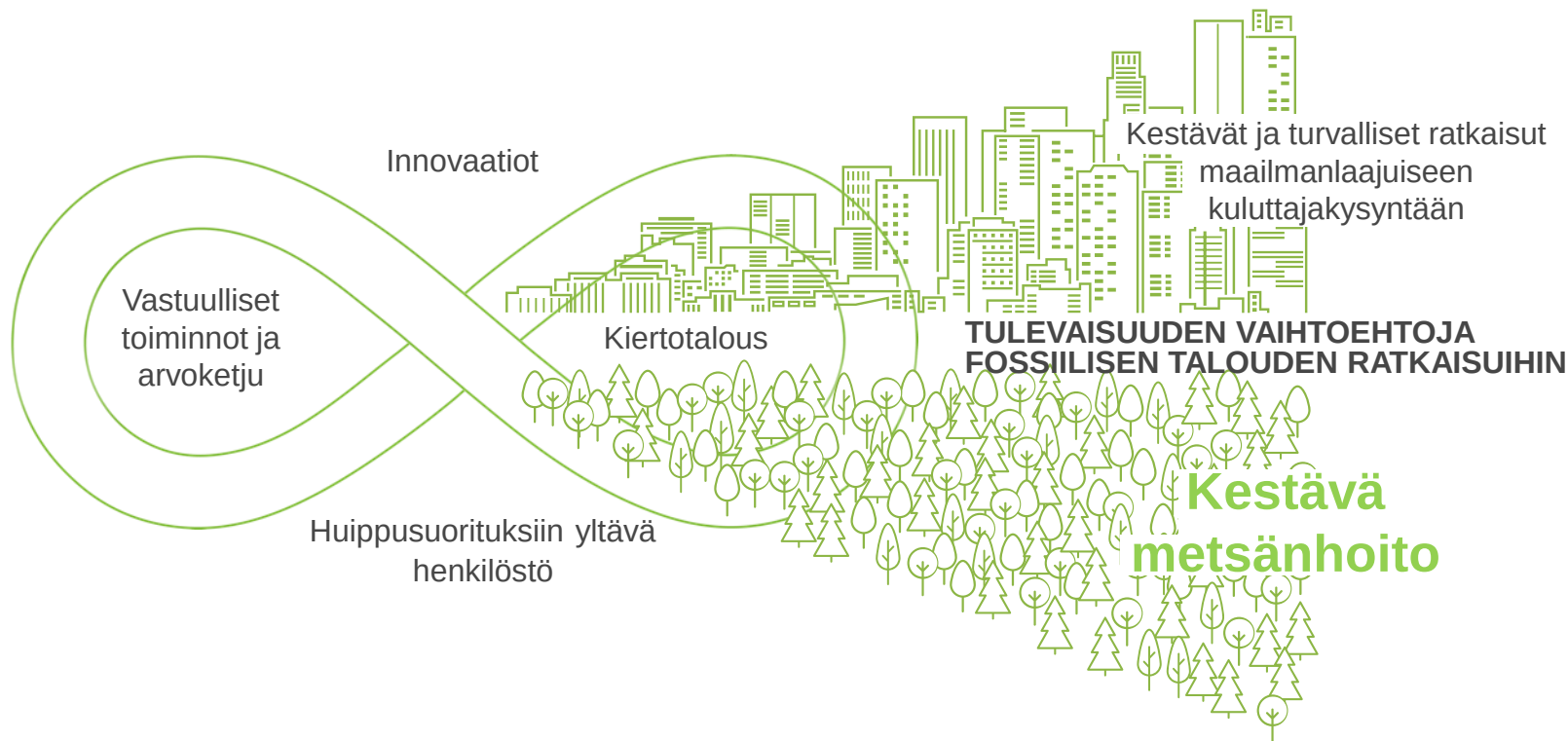
⁴⁾ Numeeriset sellun ja paperin tuotantoa koskevat tavoitteet

⁵⁾ Metsänhoidon sertifiointi

⁶⁾ Kattaa UPM:n omat metsät Suomessa

⁷⁾ Ostosähkön päästöt 2017 on korjattu aiemmin raportoit-
matta jääneiden alkuperätkuiden myynnin vuoksi

Fossiilisista raaka-aineista biotalouteen



Kestävä metsänhoito

**Kestävästi hoidetut metsät kasvavat
enemmän, ja samalla ne huolehtivat
luonnon monimuotoisuudesta
ja toimivat hiilinieluinä**



**Metsät SITOVAT
TOISEKSI ENITEN
HIILIDIOKSIDIA
valtamerien jälkeen**



UPM:n kestävä metsänhoito

Omat metsämme ja puuviljelmämme ovat 100-prosenttisesti sertifioituja

Kaikki käyttämämme kuitu on sertifioitua vuoteen 2030 mennessä (2018: 81 %)

Tiedämme aina puun alkuperän

Teemme aktiivista sidosryhmäyhteistyötä

Meillä on ollut jo yli kaksi vuosikymmentä oman luonnon monimuotoisuusohjelma

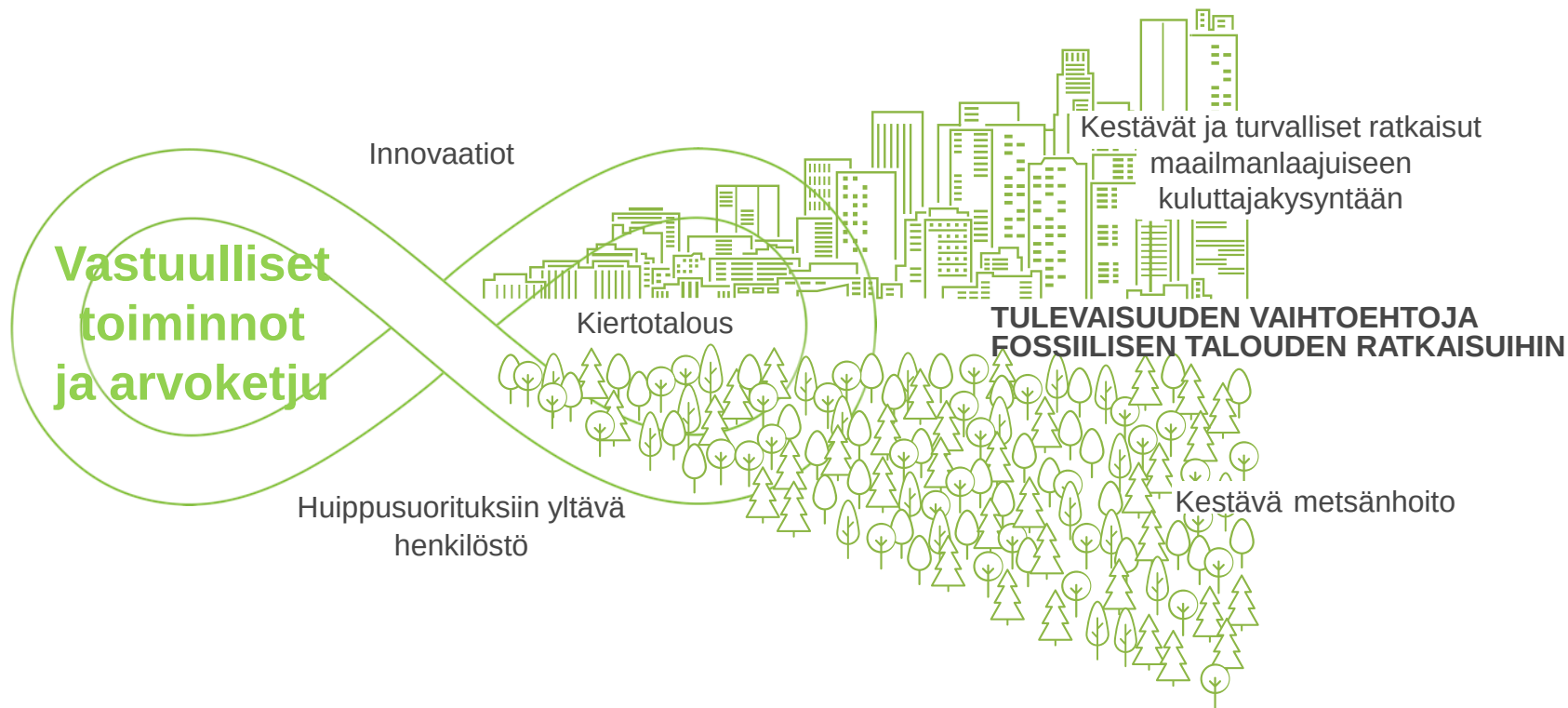
Ei kilpailua pinta-alasta ruoantuotannon kanssa

Ei trooppisen sademetsäpuun käyttöä tai sademetsien tilalle raivattuja puuviljelmiä

Ei toimintoja alueilla, joissa alkuperäiskansojen oikeudet ovat vaarantuneet



Fossiilisista raaka-aineista biotalouteen



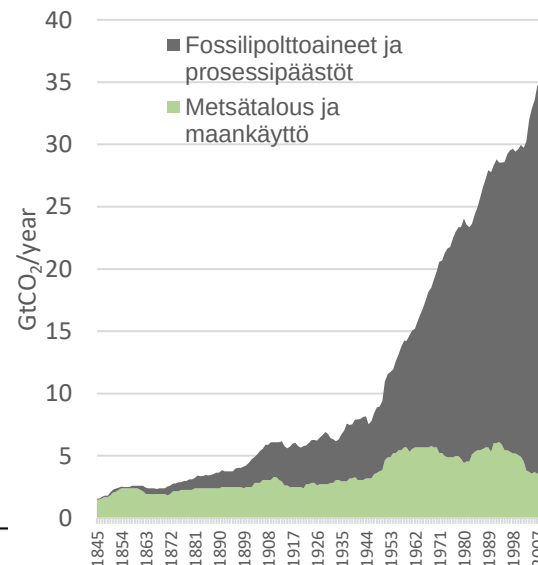
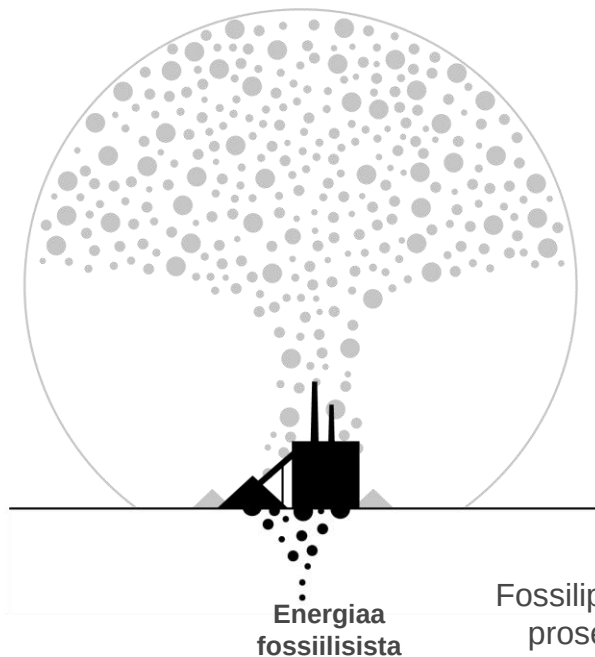
Biotalous tarjoaa kestävän vaihtoehdon fossiilitaloudelle



Biomassan käyttö ei tuo uutta CO₂:a kiertoon

Fossiilisten raaka-aineiden käyttö lisää CO₂-määrää

Fossiilisten raaka-aineiden käyttö on lisännyt CO₂-päästöjä globaalisti



Lähde: IPCC AR5

Kokonaisvaltainen lähestyminen ilmastomuutoksen hillitsemiseen



Metsät

Hiilinielut ja -varastot
ylläpito, metsittäminen,
uudistaminen

Tuotanto

CO₂ -päästöt
vähäpäästöinen energia,
energiatehokkuus

Tuotteet

Tuotteiden korvaaminen
fossiilisten raaka-aineiden
korvaaminen, kierrätettävyys,
hiilivarastot

Kestävä metsänhoito säilyttää metsiä
ja lisää hiilinieluja



URUGUAYSSA UUSI

ISTUTAMME

50
miljoonaa

puuta vuodessa

40 miljoonan
tonnin
hiilinielu

25 vuoden aikana



UPM BIOFORE-BEYOND FOSSILS

17 | © UPM

Vastuulliset toiminnot ja arvoketju

Parannamme jatkuvasti tuotannon resurssitehokkuutta



90 %

tuotantojätteestä
kierrätetään tai
uudelleenkäytetään

70 %

käytetyistä polttoaineista
on biomassapohjaisia

14 %

vähemmän jätevettä
tuotettua tonnia kohti
vuodesta 2008
vuoteen 2018



Vastuulliset toiminnot ja arvoketju Keskitymme läpinäkyvyyteen ja tehokkuuteen



Kohti hiilineutraaliutta
Vastuullista vedenkäyttöä
Ei jätettä kaatopaikoille:
Kaatopaikkajätteen nollataso
globaalisti vuoteen 2030 mennessä



Vastuulliset toiminnot ja arvoketju

Vastuullisen hankinnan periaatteet



94 %

94 % raaka-ainehankintojen arvosta tulee toimittajilta, jotka ovat hyväksyneet UPM:n Toimintaohjeen toimittajille ja kolmansille osapuolille



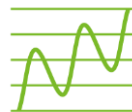
UPM:n Toimintaohje toimittajille ja kolmansille osapuolille



Läpinäkyvät toimittajavaatimukset



Järjestelmällinen riskien arviointi



Jatkuva yhteistyön kehitys

24 000

24 000 B2B-toimittajaa maailmanlaajuisesti



Vastuulliset toiminnot ja arvoketju Esimerkkejä

Vastuulliset toiminnot ja arvoketju

More with Biofore in China -ohjelma tekee paperinvalmistuksesta entistä puhtaampaa ja tehokkaampaa



Vähähiilistä energiaa

Energiankäytön vähentäminen
paperitonnia kohti 25 %:lla **



Jäteveden nolлатaso

Vedenkulutuksen vähentäminen
3 kuutiometriin paperitonnia kohti *

* Alan keskiarvo Kiinassa 10–15 m³ paperitonnia kohti,
UPM Changshun tehtaalla nykyisin 6–7 m³ paperitonnia kohti
** –12 % vuonna 2017

Vastuulliset toiminnot ja arvoketju

Olemme vesitehokkuuden edelläkävijä Kiinassa



Viimeksi kuluneiden
10 vuoden aikana
olemme vähentäneet
veden kulutusta
Changshun tehtaalla

60 %

Olemme saaneet
Water Efficiency
Frontrunner -tunnustuksen
Jiangsun maakunnassa.
Tämän tunnustuksen
on saanut Kiinassa
ainoastaan 11 yritystä

Vastuulliset toiminnot ja arvoketju

UPM Raflatac pilotoi Biofore Site™ -konseptia



Osallistava kestävän kehityksen ohjelma tähtää kaikkien työntekijöiden panoksella siihen, että UPM Raflatac on asiakkaiden ensisijainen kumppanivalinta sekä alansa johtaja kestävässä kehityksessä.

Ohjelmalla luodaan kestävän kehityksen kulttuuria kaikilla UPM Raflatacin tehtailla ja terminaaleissa, sekä mahdollistetaan toiminnan jatkuva kehittäminen UPM:n vuoden 2030 vastuullisuustavoitteiden saavuttamiseksi sekä ISO 14001 -standardin vaatimusten täyttämiseksi.



Vastuulliset toiminnot ja arvoketju

Toiminnallamme on monia myönteisiä yhteiskunnallisia vaikutuksia paikallisesti



Sellu- ja
paperitehtaiden
EMAS-raportit

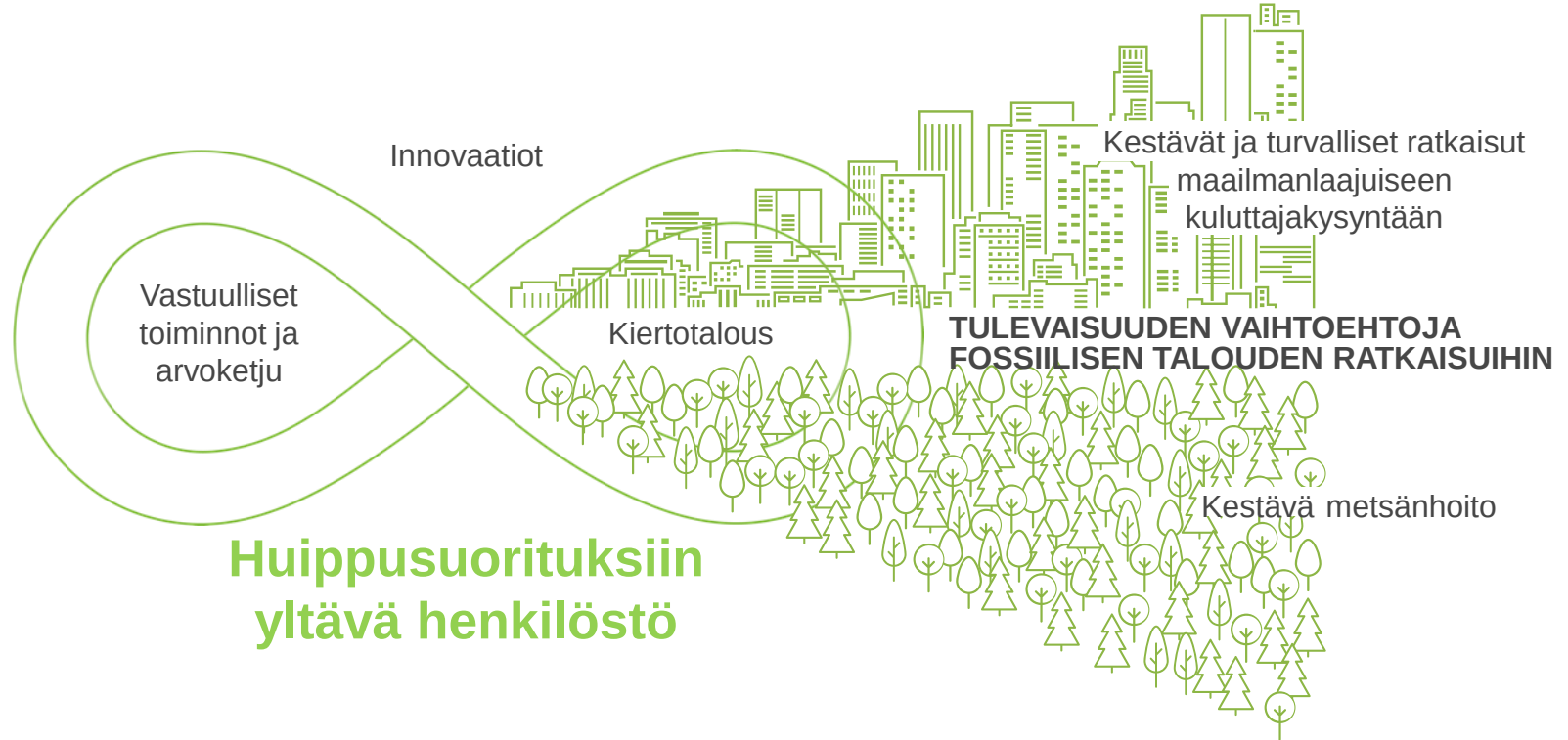
283 miljoonaa
euroa

Maksetut yhteisö- ja
kiinteistöverot

190 miljoonaa
euroa

Kulutusvaikutus Suomessa

Fossiilisista raaka-aineista biotalouteen



Huippusuorituksiin yltävä henkilöstö

Ihmiset ja ihmisoikeudet keskiössä...



...niin työntekijöidemme



...toimittajiemme ja
urakoitsijoidemme



...kuin toimipaikkojemme
yhteisöjen osalta



Huippusuorituksiin yltävä henkilöstö

Henkilöstömme osaaminen, terve arvopohja ja halu pyrkiä parempaan tekevät meistä ainutlaatuisia

Henkilöstön turvallisuus ja hyvinvointi tukevat kehitystä.

Arvopohjainen, innostava ja vastuullinen johtaminen sekä oikein toimiminen motivoivat henkilöstöämme

Sitoutuminen ihmisoikeuksien kunnioittamiseen

Hyvän vuoropuhelun ylläpitäminen luo arvoa meille sekä toimipaikkojemme ihmisille ja yhteisöille



Paikallinen sitoutuminen lahjoitusten, sponsoroinnin ja työntekijöiden vapaaehtoistyön kautta

BIOFORE
SHARE AND CARE



Lukeminen ja
oppiminen



Paikallinen
sitoutuminen



Vastuullinen
vedenkäyttö



Bioinnovaatioiden
vauhdittaminen

Huippusuorituksiin yltävä henkilöstö **Esimerkit**

Huippusuorituksiin yltävä henkilöstö Vaatimustenmukaisuus ja jatkuva parantaminen



99 %

työntekijöistä on suorittanut
UPM:n
toimintaohjekoulutuksen

–61 %

TRIF*-luku pieneni
maailmanlaajuisesti
vuosina 2012–2018



*TRIF Total Recordable Injury Frequency
(Tapaturmien määrä miljoonaa työtuntia kohden)

Huippusuorituksiin yltävä henkilöstö
**UPM Graduate -ohjelma on kansainvälinen
harjoitteluohjelma, johon voivat osallistua
innokkaat nuoret ammattilaiset
kaikkialta maailmasta.**

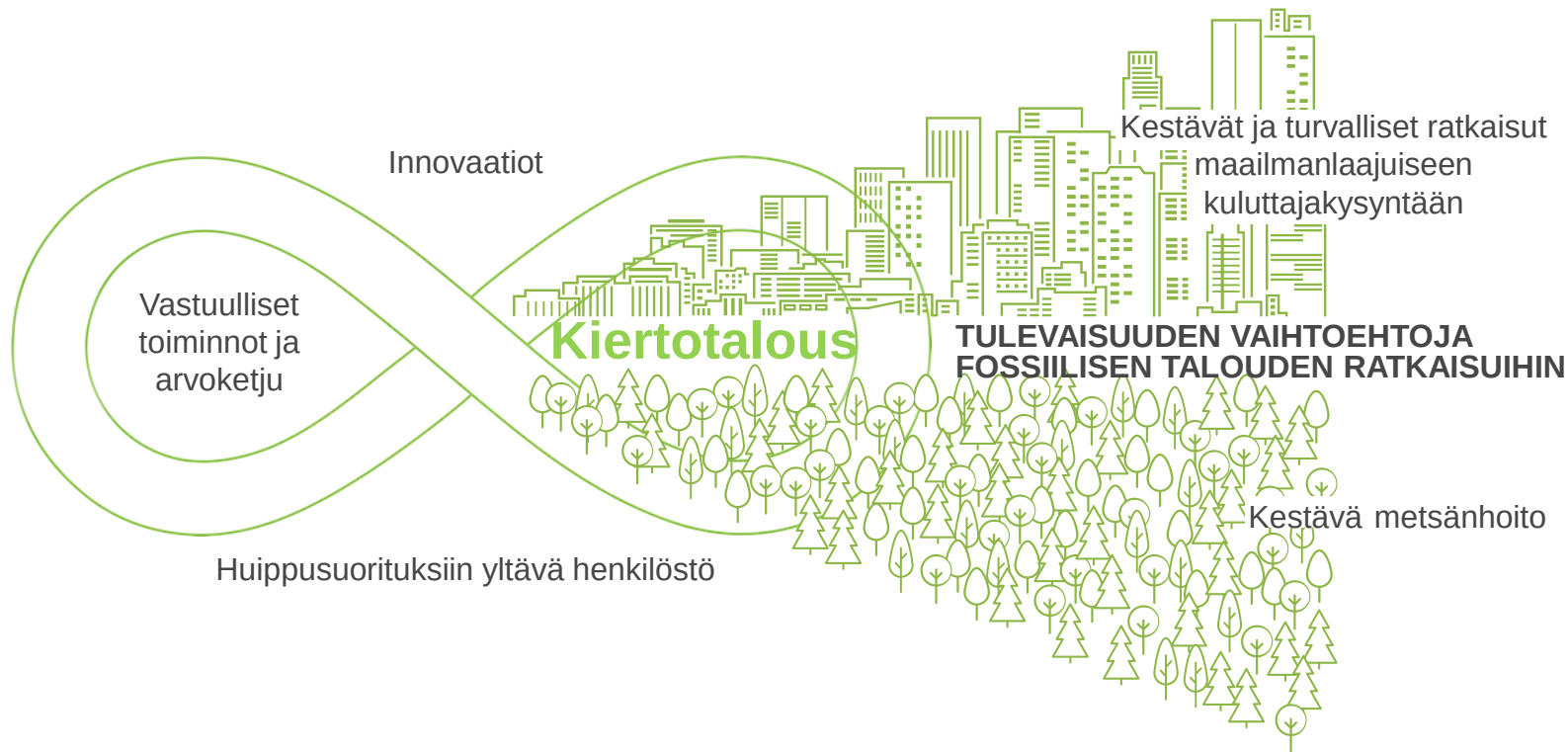


”Tämä on ollut paras mahdollinen tapa
siirtyä opiskelijasta globaalisti
verkostoituneeksi metsäteollisuuden
moniosaajaksi”

ANNIINA KUJALA,
UPM Graduate



Fossiilisista raaka-aineista biotalouteen



Kiertotalous kaiken toiminnan ytimessä

Vastaa kahteen keskeiseen maailmanlaajuiseen haasteeseen: ilmastonmuutokseen ja resurssien niukkuuteen

Edistää materiaalitehokkuutta – vähennä, käytä uudelleen ja kierrätä

90 %

UPM:n prosessijätteestä on kierrätetty tai käytetty uudelleen

Kiertotalous

Kestävän tulevaisuuden kulmakivi



- Materiaalien ja tuotteiden uudelleenkäyttö
- Jätteiden, tähteiden ja sivuvirtojen käyttäminen resursseina
- Kierrättäminen uusiksi ja vastaaviksi tuotteiksi
- Suljettu veden kierto
- Yhteistyö ja kumppanuudet

Kiertotalous

Tuotevastuu kattaa tuotteen koko elinkaaren



Ekodesign- ajattelu

Ympäristövaikutusten
minimointi suunnittelusta
loppukäyttöön

5 600

kemikaalia, joiden käyttö
tuotteissamme on kielletty

Tuotetietojen avoimuus
ja läpinäkyvyys

85 %

ympäristömerkittävissä
olevien tuotteiden osuus
UPM:n myynnistä

2030
TARGETS



UPM **BIOFORE-BEYOND** FOSSILS

Kiertotalous Esimerkkejä

Kiertotalous

Olemme graafisen paperiteollisuuden suurin kierrättäjä



Tällä hetkellä joka
kolmas käyttämämme
kuitu on kierrätettyä.

UPM on maailman suurin

Keräyskuidun käyttäjä

painopapereissa

Kiertotalous

Yhteisvoimin kohti kiertotaloutta



Markkinoilla on pelkästään 100-prosenttisesti uudelleenkäytettäviä, kierrätettäviä tai maatuvia muovipakkauksia vuoteen 2025 mennessä.

UPM Raflatac on allekirjoittanut Ellen MacArthur -säätiön laatiman sitoumuksen, jonka tavoitteena on nopeuttaa kiertotalouteen siirtymistä.

Yhteistyö **350 organisaation** – brändinomistajien, pakkausvalmistajien, jälleenmyyjien, kierrättäjien ja kansalaisjärjestöjen – kanssa yhteisen tavoitteen saavuttamiseksi.

UPM ProFi – parasta mahdollista materiaalitehokkuutta



42 000

tonnia UPM Raflatacin tarran taustapaperiylijäämää hyödynnettiin UPM ProFi -komposiittituotteiden tuotannossa, mikä tarkoittaa 1 750 kuorma-autollista vähemmän jätettä kaatopaikalle tai polttoon

1 m²

UPM ProFi Deck -terassilautaa sisältää

90 %

UPM ProFi Terra -tuotteissa kierrätysmateriaalin osuus on noin

10 kg

tarrajätettä

Kiertotalous

UPM BioVerno – kohti puhtaampaa liikennettä



Raaka-aineena sellun
tuotantoprosessin
tähteenä syntyvä
raakamäntyöljy

Ei lisää hakkuita
tai maankäyttöä

Ruoka-
arvoketjun
ulkopuolella

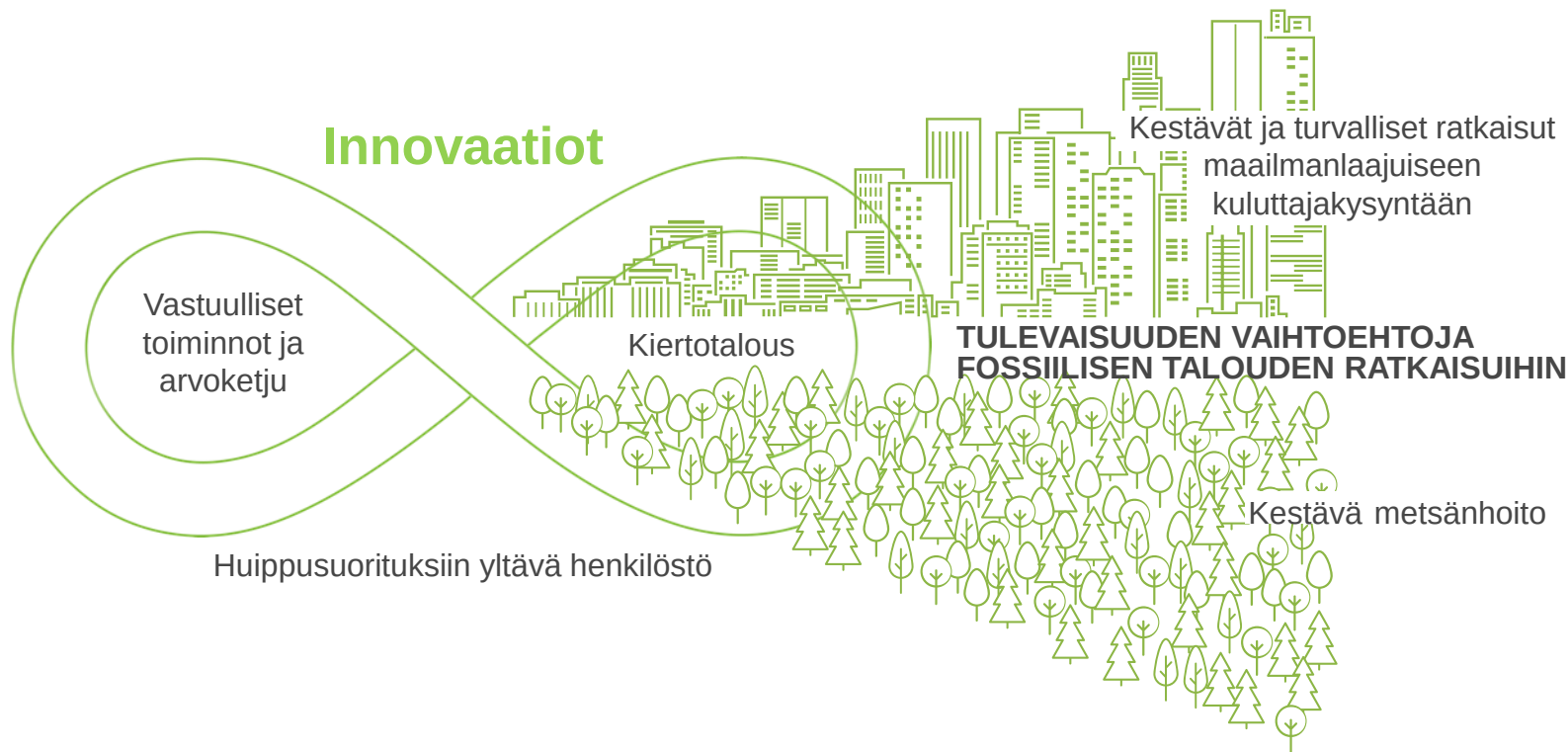
100 %

Uusiutuva raaka-aine

80 %

Vähemmän fossiilisia
hiilidioksidipäästöjä

Fossiilisista raaka-aineista biotalouteen



Tulevaisuuden vaihtoehtoja fossiilisen talouden ratkaisuihin



200

tutkijaa ympäri
maailmaa

370

patenttia haettu
vuonna 2018

106 miljoonaa euroa

tutkimukseen ja
kehitykseen vuonna 2018

Kasvua ja kilpailukykyä innovaatioiden avulla



Vahva asiantuntijuus
metsäbiomassan
jalostuksessa



Uusiutuvat, kierrätettävät
ja ympäristöä
mahdollisimman vähän
kuormittavat materiaalit ja
tuotteet



Laaja ja vahva
patenttisalkku



Kiertotalousajattelu,
resurssitehokkuus
ja tuotevastuu



Ketterä tutkimus- ja
kehitystoiminta, bio-
talouden innovaatiot
ja uudet teknologiat



Kattava yhteistyö
kumppaniverkoston
kanssa



Innovaatiot

Investoinnit uusiin innovaatioihin



UPM Biofuels **selvittää** mahdollisuuksia rakentaa biojalostamo Kotkaan.

- Ympäristövaikutusten arviointi on valmis
- Mahdollinen **toinen UPM:n biojalostamo**
 - tuottaisi noin 500 000 tonnia kehittyneitä liikenteen polttoaineita
 - käyttäisi useita uusia kestäviä raaka-aineita, kuten kiinteää puubiomassaa ja Brassica Carinata -kasvin siemenistä saatavaa öljyä *
 - muuntaisi kiinteää biomassaa ja käyttäisi vetykäsittelyteknologiaa

* Brassica Carinata on Etelä-Amerikassa kasvava kiertoviljelykasvi. Siitä saadaan ravinnoksi kelpaamatonta öljyä biopolttoaineiden raaka-aineeksi ja proteiinia eläinrehun tuotantoon.

Innovaatiot

Arvioimme mahdollisuuksia rakentaa Saksaan biojalostamo, joka valmistaisi kestävän kehityksen mukaisia, puupohjaisia biokemikaaleja

- Puupohjaiset, uusiutuvat biokemikaalit tarjoavat kestävän kehityksen mukaisia, kilpailukykyisiä ja korkealaatuisia ratkaisuja fossiilisten raaka-aineiden korvaamiseksi
- Uusiutuva **glygoli** on muunnettavissa moniksi teolliseksi ja kuluttajatuotteiksi, kuten tekstiileiksi, pulloiksi ja pakkauksiksi.
- **Ligniiniä** voi käyttää soveltuvien osien esim. hartsi- ja muoviteollisuudessa

Fossiilisista raaka-aineista biotalouteen



Kestäviä ratkaisuja fossiilittomaan tulevaisuuteen



SÄHKÖÄ
kaikkialle

**VANERIA JA
SAHATAVARAA**
rakennusalalle ja
teollisiin sovelluksiin

**GRAAFISIA JA
TOIMISTOPAPEREITA**
mainontaan sekä koti- ja
toimistokäyttöön

VANERIA
ajoneuvojen lattioihin

**SELLUA JA
ERIKOISPAPEREITA**
pakkausmateriaaleihin

**UUSIUTUVIA
BIOPOLTTOAINEITA**
kaikkiin dieselmoottoreihin

BIOKOMPOSIITTEJA
erilaisiin
ulkorakennusmateriaaleihin

TARRAMATERIAALEJA
informaatio- ja tuote-
etiketöintiin



Kestäviä ja turvallisia tuotteita arkeen



— **SAHATAVARAA**
laadukkaan
sisäilman
varmistamiseen

— **TARRAMATERIAALEJA**
elintarvikepakkauksien ja
juomapullojen etiketteihin sekä
tiedon välittämiseen

— **ERIKOISPAPEREITA**
elintarvikepakkauksiin

— **PUUMATERIAALEJA**
rakentamiseen
ja design-ratkaisuihin

— **SÄHKÖÄ**
valaistukseen ja
lämmitykseen

**BIOPOLTTOAINE- JA
SELLUPOHJAISIA
MATERIAALEJA**
pakkaamiseen,
kuljetuksiin, varastointiin
ja hygieniatuotteisiin

**SANOMA- JA
AIKAKAUSLEHTIPAPE
REITA**
lukemiseen ja
mainostamiseen

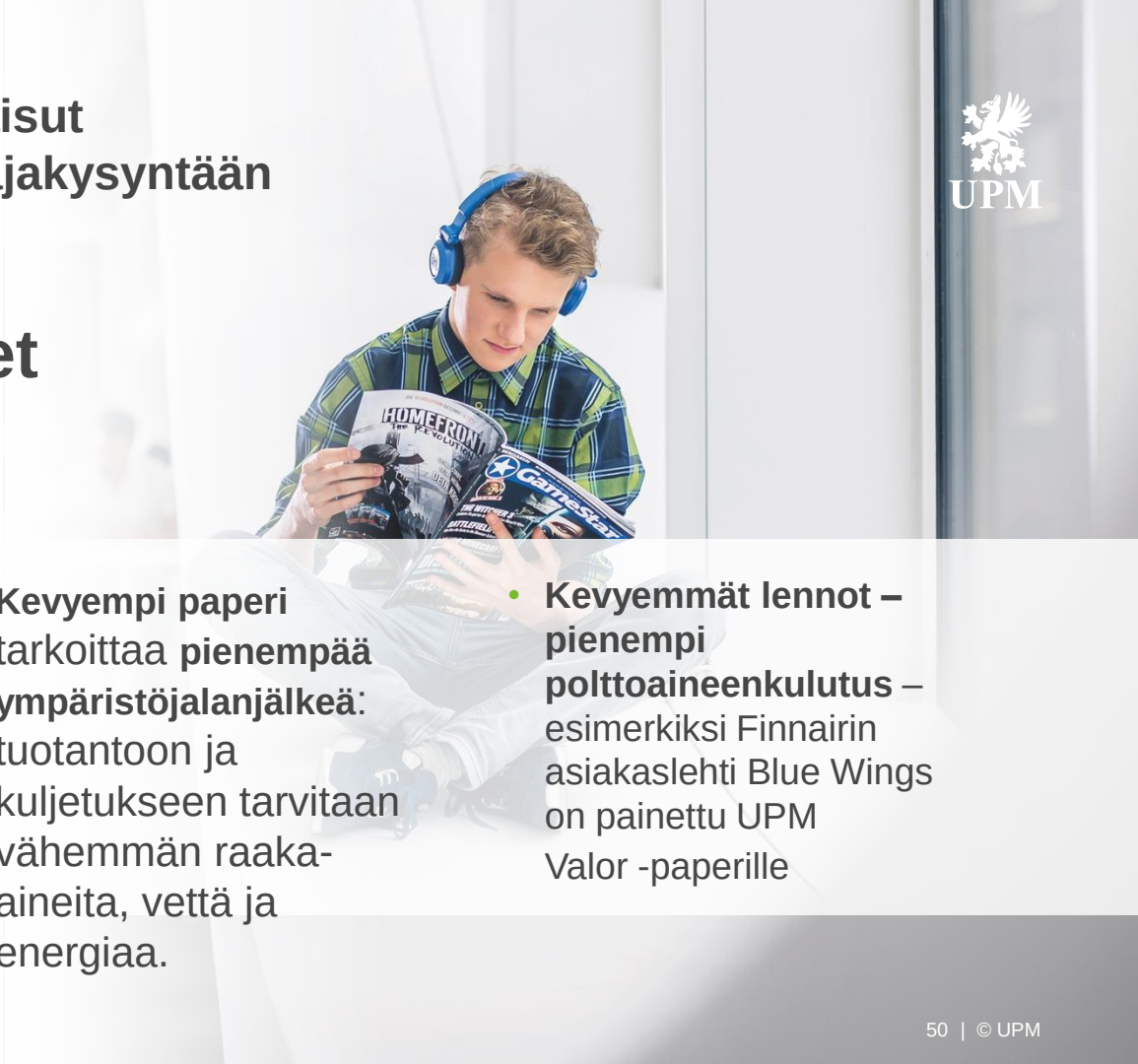
TARROJA
elintarvikkeisiin

TOIMISTOPAPEREITA
tulostamiseen

PUUMATERIAALEJA
huonekaluihin ja asumiseen

Kestävät ja turvalliset ratkaisut
maailmanlaajuiseen kuluttajakysyntään

Erittäin kevyt. Parhaat mahdolliset ominaisuudet.



- **UPM Valorin** neliöpaino on jopa 15 % pienempi kuin vastaavan verrokkipaperin
- **Kevyempi paperi** tarkoittaa **pienempää ympäristöjalanjälkeä**: tuotantoon ja kuljetukseen tarvitaan vähemmän raaka-aineita, vettä ja energiaa.
- **Kevyemmät lennot – pienempi polttoaineenkulutus** – esimerkiksi Finnairin asiakaslehti Blue Wings on painettu UPM Valor -paperille

BIOFORE CASE

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

100 %
puupohjainen
juomapakkaus



GrowDex® – monikäyttöinen nanoselluloosahydrogeeli 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**

Kestävät ja turvalliset ratkaisut
maailmanlaajuiseen kuluttajakysyntään



WISA BioBond -liimausteknologia hyödyntää ligniiniä

- Uusi biopohjainen liimausratkaisu vanerin tuotantoon
- Korvaa yli 50% vanerin tuotannossa käytetyn liiman fossiilipohjaisista fenoleista kestävän kehityksen mukaisella ligniinillä
- Ligniiniä saadaan sulfaattisellun tuotannon tähteenä

Liiketoimintamme luo taloudellista ja yhteiskunnallista arvoa fossiilittomaan tulevaisuuteen

ILMASTON
MUUTOKSEN
HILLITSEMINEN

KESTÄVÄ VEDEN- JA
MAANKÄYTTÖ

KIERTOTALOUS

TYÖNTEKIJÖIDEN HYVINVOINTI
JA TURVALLINEN TYÖYMPÄRISTÖ

KESTÄVÄT JA TURVALLISET TUOTTEET

VAURASTUMINEN:
TYÖLLISYYS JA
VEROT

ELINVOIMAISET
PAIKALLISYHTEISÖT

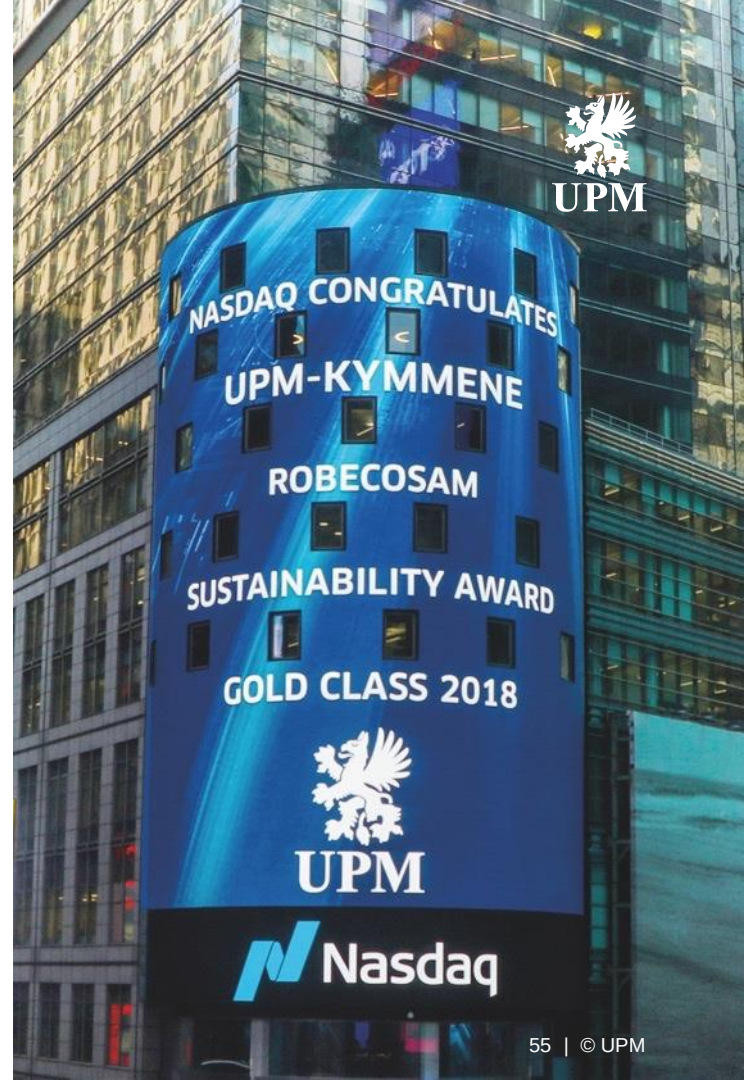


2030
TARGETS



Johdonmukainen vastuullisuustoimintamme on saanut maailmanlaajuisia tunnustuksia

- YK:n Global Compact LEAD
- Dow Jonesin kestävä kehityksen indeksi
- Kultaluokka RobecoSAMin kestävä kehityksen vuosikirjassa
- CDP:n metsä-, ilmasto ja vesiohjelmat



UPM **BIOFORE** **BEYOND** FOSSILS

**Tartumme
biotalouden
rajattomiin
mahdollisuuksiin**

**Luomme
uusiutuvia ja
vastuullisia
ratkaisuja**

**Innovoimme
tulevaisuuden
vaihtoehtoja
fossiilisen
talouden
ratkaisuihin**

UPM **BIOFORE**
BEYOND FOSSILS



Arvoa vastuullisuudesta

**Vaatimusten-
mukaisuus**

**Vastuulliset
toiminnot ja
arvoketju**



**Uusiutuvat,
kierrätettävät ja
turvalliset
tuotteet**

**Arvopohjainen
johtaminen**

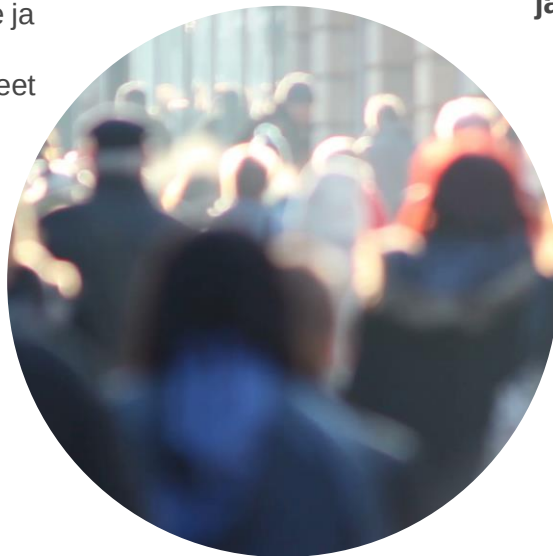
Arvoa vastuullisuudesta

Vaatimustenmukaisuus

- Päätöksentekoamme, johtamistamme ja toimintaamme ohjaavat arvomme ja Toimintaohjeemme mukaiset periaatteet
- Vastuulliset liiketoimintakäytännöt
- Luotettava, uskottava ja läpinäkyvä raportointi

Vastuulliset toiminnot ja arvoketju

- Materiaalitehokkuus ja kiertotalousajattelu
- Ilmastoratkaisut ja toimet kohti hiilineutraalisuutta
- Vastuullinen vedenkäyttö
- Kestävä maankäyttö
- Ihmisoikeuksien kunnioittaminen



Uusiutuvat, kierrätettävät ja turvalliset tuotteet

- Uusiutuvat ja biohajoavat raaka-aineet ja kierrätettävät tuotteet
- Tuotevastuu
- Tuotetiedotuksen avoimuus ja läpinäkyvyys

Arvopohjainen johtaminen

- Turvallinen ja terveellinen työympäristö sekä työntekijöiden hyvinvointi
- Arvopohjainen ja innostava johtaminen
- Monimuotoinen ja salliva työympäristö
- Henkilöstön hyvä suoritustaso ja jatkuva ammatillinen kehittyminen
- Paikallinen sitoutuminen

Arvoa vastuullisuudesta

Vaatimusten mukaisuus

Vastuulliset toiminnot ja arvoketju

Arvopohjainen johtaminen

Uusiutuvat, kierrätettävät ja turvalliset tuotteet

- Arvomme ja Toimintaohjeemme mukaiset periaatteet ohjaavat päätöksentekoamme, johtamistamme ja toimintaamme
- Vastuulliset liiketoimintakäytännöt
- Luotettava, uskottava ja läpinäkyvä raportointi



2030
TARGETS



Arvoa vastuullisuudesta

Vaatimustenmu- kaisuus

Vastuulliset toiminnot ja arvoketju

Arvopohjainen johtaminen

Uusiutuvat, kierrätettävät ja turvalliset tuotteet

- Materiaalitehokkuus ja kiertotalousajattelu
- Ilmastoratkaisut ja toimet kohti hiilineutraalisuutta
- Vastuullinen vedenkäyttö
- Kestävä maankäyttö
- Ihmisoikeuksien kunnioittaminen



2030
TARGETS



Arvoa vastuullisuudesta

Vaatimustenmu-
kaisuus

Vastuulliset toiminnot ja
arvoketju

**Arvopohjainen
johtaminen**

Uusiutuvat,
kierrätettävät ja
turvalliset tuotteet

- Turvallinen ja terveellinen työympäristö sekä työntekijöiden hyvinvointi
- Arvopohjainen ja innostava johtaminen
- Monimuotoinen ja salliva työympäristö
- Henkilöstön hyvä suoritustaso ja jatkuva ammatillinen kehittyminen
- Paikallinen sitoutuminen



2030
TARGETS



Arvoa vastuullisuudesta

Vaatimustenmu-
kaisuus

Vastuulliset toiminnot ja
arvoketju

Arvopohjainen
johtaminen

**Uusiutuvat, kierrätettävät
ja turvalliset tuotteet**

- Uusiutuvat ja biohajoavat raaka-aineet ja kierrätettävät tuotteet
- Tuotevastuu
- Tuotetietojen avoimuus ja läpinäkyvyys



2030
TARGETS



UPM **BIOFORE**
BEYOND FOSSILS

